

CONTROL DEL DOCUMENTO

- Control de revisiones y actualizaciones:

CONTROL DE ACTUALIZACIONES Y REVISIONES			
REVISIÓN Nº:	ACTUALIZACIÓN Nº:	FECHA	CONTENIDO/REGISTRO DE MODIFICACIONES
0	0	Septiembre 2025	Edición inicial

Tabla 1. Cuadro para control de revisiones y actualizaciones del PEP Arrieta.

- Autor del Plan de Emergencia:

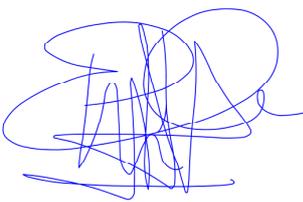
AUTOR DEL PLAN
Firma:

Nombre: Alicia Elorza Bermúdez
Cualificación Profesional: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Nº Colegiado: 23715

Tabla 2. Cuadro para control de revisiones y actualizaciones del PEP Arrieta.

- Lista de distribución del documento

- Copia nº 1: Dirección General del Agua del Ministerio de Transición Ecológica.
- Copia nº 2: Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Copia nº 3: Agencia de Protección Civil de la Junta de Castilla y León.
- Copia nº 4: Consejo Nacional de Protección Civil.
- Copia nº 5: Dirección General de Desarrollo Rural de la Junta de Castilla y León.
- Copia nº 6: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.
- Copia nº 7: Comunidad de Regantes de Berokia.
- Copia nº 8: Archivo Técnico.

ÍNDICE GENERAL DE LOS TOMOS

TOMO I. DOCUMENTO EJECUTIVO

1. Control del documento
2. Índice
3. Identificación de la presa
4. Ficha técnica de la presa
5. Planos de accesos
6. Organización general, medios y recursos
7. Normas de actuación en emergencias

Apéndices

Apéndice N° 1 Relación y contacto del personal del titular adscrito al Plan de Emergencia

Apéndice N° 2 Relación y contacto de organizaciones ajenas al titular implicadas en la emergencia

Apéndice N° 3 Relación de medios del titular

Apéndice N° 4 Relación y contacto de medios ajenos al titular

Apéndice N° 5 Procedimientos, relaciones y formularios

Apéndice N° 6 Envolvente de las zonas de inundación potencial de todas las hipótesis consideradas

TOMO II. DOCUMENTO TÉCNICO DE IMPLANTACIÓN

1. Control del documento
2. Índice
3. Identificación y localización de la presa
4. Ficha técnica de la presa
5. Planos de accesos
6. Definición de la Emergencia y de sus Escenarios
7. Actuaciones del titular respecto al Exterior
8. Áreas inundables y afecciones
9. Actuaciones necesarias para la implantación del Plan de Emergencia

Apéndices

Apéndice N° 1 Relación y contacto de organizaciones ajenas al titular implicadas en la emergencia

Apéndice N° 2 Actas ordinarias de reuniones del Comité de Implantación

Apéndice N° 3 Actas del Comité de Implantación (Constitución, Supervisión, Finalización Implantación)

Apéndice N° 4 Material divulgativo

Apéndice N° 5 Planos de la envolvente de las zonas potencialmente inundables, frentes de onda y afecciones

TOMO III. ANEJOS JUSTIFICATIVOS

Anejo 1. Justificación del análisis de seguridad

Anejo 2. Justificación de la zonificación territorial y estimación de daños

Anejo 3. Justificación de las normas de actuación

Anejo 4. Justificación de la organización y de los medios y recursos

ÍNDICE TOMO II

CONTROL DEL DOCUMENTO.....	1
ÍNDICE GENERAL DE LOS TOMOS	2
1. IDENTIFICACIÓN DE LA PRESA	5
2. FICHA TÉCNICA DE LA PRESA.....	5
3. PLANOS DE ACCESO.....	8
4. DEFINICIÓN DE LA EMERGENCIA Y DE SUS ESCENARIOS	11
5. ACTUACIONES DEL TITULAR RESPECTO AL EXTERIOR.....	12
6. ÁREAS INUNDABLES Y AFECCIONES	13
7. ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA	21
7.1. COMITÉ DE IMPLANTACIÓN.....	21
7.2. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA IMPLANTACIÓN	21
7.3. CENTRO DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	22
7.4. SISTEMA DE COMUNICACIONES.....	23
7.5. SISTEMA DE AVISO A LA POBLACIÓN	25
7.6. DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA.....	26
7.7. SIMULACROS	27
APÉNDICE 1. RELACIÓN Y CONTACTO DE ORGANIZACIONES AJENAS AL TITULAR IMPLICADAS EN LA EMERGENCIA	29
APÉNDICE 2. ACTAS ORDINARIAS DE REUNIONES DEL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN	31
APÉNDICE 3. ACTAS DEL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN	33
APÉNDICE 4. MATERIAL DIVULGATIVO	35
APÉNDICE 5. PLANOS DE LA ENVOLVENTE DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE INUNDABLES	37

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PRESA

NOMBRE OFICIAL DE LA PRESA Y EMBALSE	
Presa de Arrieta	
CÓDIGO DE LA INFRAESTRUCTURA	
9090008	
DATOS DEL TITULAR	
Nombre/Razón social	Comunidad de Regantes de Berokia
Domicilio	Calle Mayor nº 41, 09215 Treviño, Burgos
Teléfono de contacto	619758070
Correo electrónico de contacto	erargote@gmail.com
CLASIFICACIÓN DE LA PRESA	
Clasificación en función de sus dimensiones	Gran presa
Clasificación en función de su riesgo potencial	Categoría A
Fecha de resolución	16 de octubre 2011
SITUACIÓN DE LA PRESA	
Coordenadas centro de coronación U.T.M. (ETRS89) y Huso	X: 521.027, Y: 4.732.975 y Huso 30
Termino Municipal	Condado de Treviño
Provincia	Burgos
Comunidad Autónoma	Castilla y León
Demarcación Hidrográfica	Ebro
Río	Arrieta
PRESAS SITUADAS AGUAS ARRIBA	
No hay	
PRESAS SITUADAS AGUAS ABAJO	
Nombre	El Cortijo
Altura sobre cimientos (m)	12
Capacidad del embalse a NMN (hm³)	1
Clasificación en función del riesgo potencial	C
Distancia a la presa (km)	70
Titular	IBERDROLA ENERGÍAS RENOVABLES, S.A. (IBERRENOVA)

Tabla 3. Información identificativa de la presa de Arrieta.

2. FICHA TÉCNICA DE LA PRESA

PRESA Y EMBALSE	
Tipología de la presa	Materiales sueltos, homogénea
Pendiente paramento/talud aguas arriba	3H/1V
Pendiente paramento/talud aguas abajo	2,5H/1V
Altura sobre cimientos (m)	31,5
Altura sobre cauce (m)	26
Longitud de coronación (m)	300
Cota de cimentación (m.s.n.m.)	549,5 (aprox.)
Cota del cauce (m.s.n.m.)	555 (aprox.)
Cota NMN (m.s.n.m.)	578,5
Cota NAP (m.s.n.m.)	579,5
Cota NAE (m.s.n.m.)	580,1

Cota de coronación (m.s.n.m.)	581
Capacidad del embalse a NMN (hm ³)	1,4
Superficie del embalse a NMN (ha)	19,2643
Volumen del embalse a cota de coronación (hm ³)*	1,9
Superficie del embalse a cota de coronación (ha)*	24,7636
ÓRGANOS DE DESAGÜE	
ALIVIADERO	
Ubicación	Margen izquierda
Tipología	Labio libre lateral
Número y dimensiones de vanos	1 y 45 m
Tipología de obra de restitución de caudales	Cuenco de amortiguación
Cota labio de vertido (m.s.n.m.)	578,50
Capacidad de desagüe a NMN (m ³ /s)	0
Capacidad de desagüe a NAP (m ³ /s)	94,50
Capacidad de desagüe a NAE (m ³ /s)**	100
Capacidad de desagüe a cota de coronación (m ³ /s)**	100
DESAGÜES DE FONDO	
Número y dimensiones de conductos	2 y Ø 500 mm
Dispositivo de cierre de seguridad	Válvula de compuerta de Ø 500 mm
Dispositivo de cierre de regulación	Válvula de compuerta de Ø 500 mm
Cota del eje de la embocadura (m.s.n.m.)	560,50
Capacidad de desagüe a NMN (m ³ /s)	3,45 (1,72 m ³ /s cada conducción)
Capacidad de desagüe a cota de coronación (m ³ /s)	3,62 (1,81 m ³ /s cada conducción)
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	
Ubicación del centro de transformación	Estación de bombeo
Ubicación del cuadro general de la presa	Estación de bombeo
Ubicación del grupo electrógeno	Se instalará en la implantación del Plan de Emergencia
SISTEMA DE AUSCULTACIÓN	
Nivel de embalse	1, escala en la margen derecha
Variables meteorológicas	Estación BU102 Condado de Treviño (X_ETRS89: 517.829; Y_ETRS89: 4.731.725)
Movimientos	6 hitos de nivelación en coronación (5) y en el pie (1)
Filtraciones	Se instalarán aforadores en las próximas obras de adecuación de la presa
Subpresiones/Presiones intersticiales	7 piezómetros de cuerda vibrante en el cuerpo de presa (modelo 4500 S de Geokon de 0,35 kg/cm ² de rango y 0,5% de precisión sobre rango) 6 piezómetros abiertos en el cuerpo de presa
Aportaciones al embalse	2 Aforadores en la cola de embalse
INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS AL PLAN DE EMERGENCIA	
Ubicación del Centro de Gestión de Emergencias	Móvil
Sistema de comunicación principal con el exterior	GPRS/3G
Sistema de comunicación secundario con el exterior	Radio/Satelital
Sistema de comunicación interno en la explotación	GPRS/3G

Tipología de sistema de aviso a la población	Acústico: sirenas
Ubicación del sistema de aviso a la población	Sirena 1: en las inmediaciones de la población de Treviño Sirena 2: en las inmediaciones de la población de Araico
Sistema de comunicación principal con el sistema de aviso a la población	GPRS/3G
Sistema de comunicación secundario con el sistema de aviso a la población	Radio

Tabla 4. Ficha técnica de la presa de Arrieta.

**No se dispone de curvas de nivel por encima de la cota del NMN. El cálculo de los valores de volumen y superficie correspondientes a la cota de coronación se han obtenido ajustando un polinomio de grado 3 a los datos reales disponibles de la curva de embalse (cota-volumen y cota-superficie).*

*** La capacidad de evacuación de caudales en aliviaderos de tipo lateral, como el que nos ocupa, depende fundamentalmente de la sección crítica del canal de descarga y no del vertedero. En el caso de la presa de Arrieta la sección crítica del canal de descarga admite un caudal máximo de aproximadamente 100 m³/s por lo que, aunque aumente la altura de vertido en el embalse, crezca por encima de 1,00 metro (cota 579,50), el caudal desaguado no será mayor, produciéndose el progresivo "ahogamiento" del vertedero y cuenco de recepción.*

3. PLANOS DE ACCESO

El **acceso habitual** a la presa puede realizarse desde la carretera BU-742 Treviño-Vitoria, bien desde Treviño (al sur), situado aguas abajo del embalse, o bien desde Dorono (al norte), situado aguas arriba de la cola del embalse.

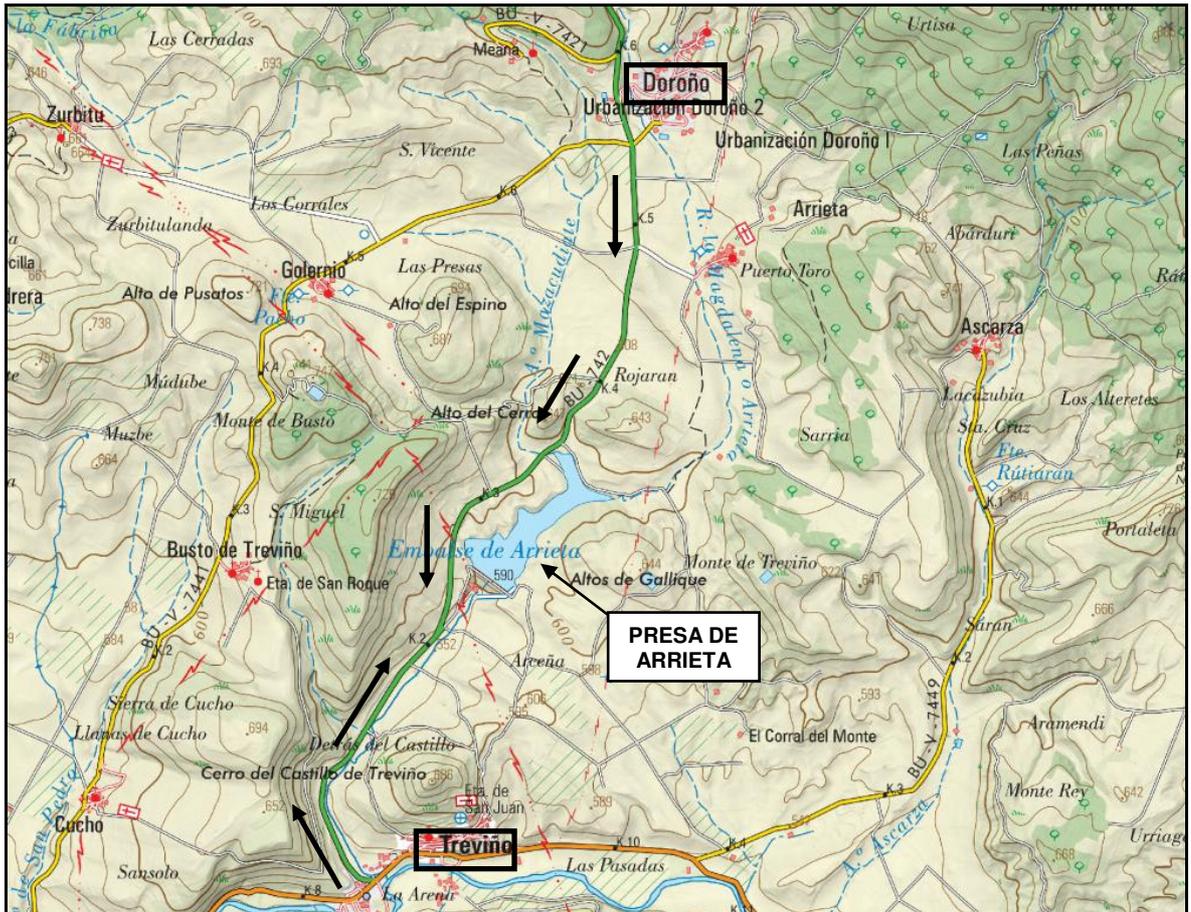


Figura 1. Acceso HABITUAL a la presa desde el norte y el sur. Presa de Arrieta.

El acceso final es mediante un camino, denominado C-1 en la figura inferior, que va desde la carretera BU-742, a la cual se le modificó su trazado ya que con anterioridad a la construcción de la presa ésta pasaba por el vaso de la misma, hasta su coronación por la margen derecha de la presa.

De este camino C-1 parte otro de acceso a la estación de bombeo.

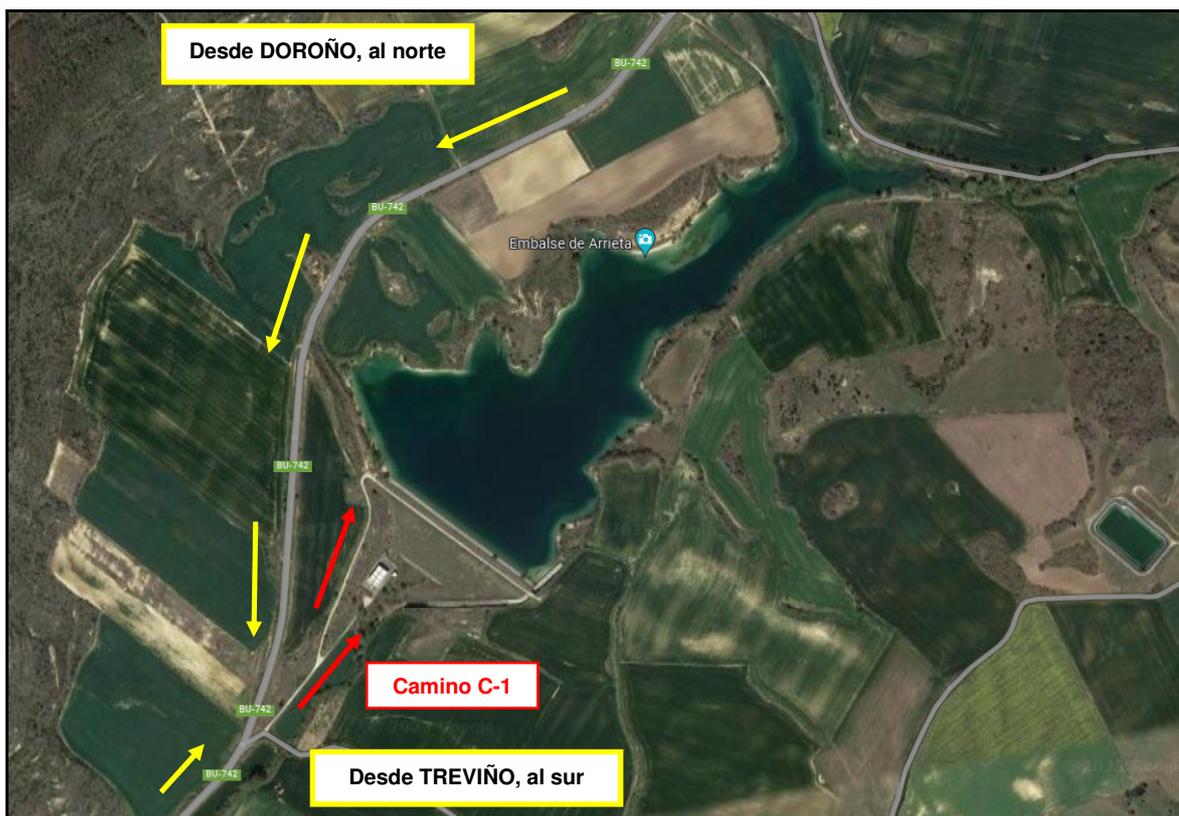


Figura 2. Acceso FINAL a la presa, sobre ortofoto. Presa de Arrieta.

Las **rut** **alternativas** de acceso a la presa, tanto desde el norte como desde el sur, son a través de caminos rurales, tal y como se muestra en las figuras siguientes.



Figura 3. Acceso ALTERNATIVO a la presa desde Treviño (al sur), sobre ortofoto. Presa de Arrieta.

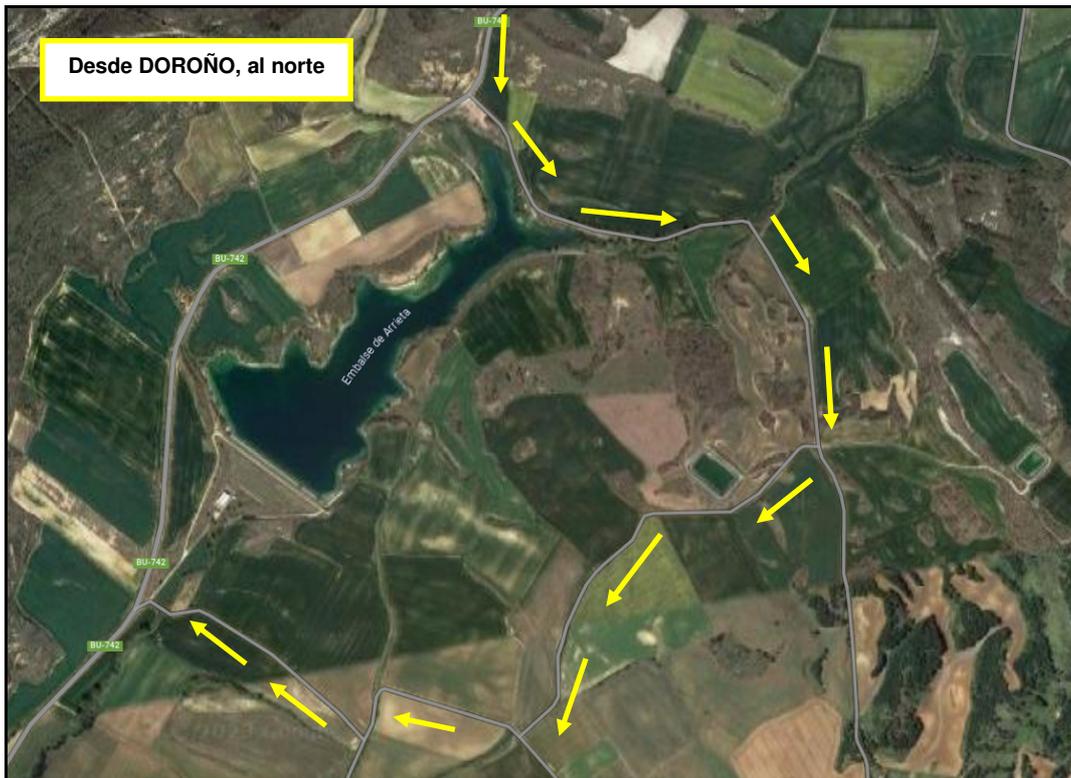


Figura 4. Acceso ALTERNATIVO a la presa desde Doroño (al norte), sobre ortofoto. Presa de Arrieta.

4. DEFINICIÓN DE LA EMERGENCIA Y DE SUS ESCENARIOS

A continuación se definen y describen los distintos escenarios de emergencia.

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Escenario de control de la seguridad o Escenario 0	Las condiciones existentes y las previsiones, aconsejan una intensificación de la vigilancia y el control de la presa, no requiriéndose la puesta en práctica de medidas de intervención para la reducción del riesgo
Escenario de aplicación de medidas correctoras o Escenario 1	Se han producido acontecimientos que, de no aplicarse medidas de corrección (técnicas de explotación, desembalses, etc.), podrían ocasionar peligro de avería grave o de rotura de la presa, si bien la situación puede solventarse con seguridad mediante la aplicación de las medidas previstas y los medios disponibles
Escenario excepcional o Escenario 2	Existe peligro de rotura o avería grave de la presa y no puede asegurarse con certeza que pueda ser controlado mediante la aplicación de las medidas y medios disponibles
Escenario límite o Escenario 3	La probabilidad de rotura de la presa es elevada o ésta ya ha comenzado, resultando prácticamente inevitable el que se produzca la onda de avenida generada por dicha rotura

Tabla 5. Definición de los Escenarios de Emergencia.

5. ACTUACIONES DEL TITULAR RESPECTO AL EXTERIOR

ESCENARIO	ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN
Escenario 0	Confederación Hidrográfica del Ebro
	Dirección General del Agua

Tabla 6. Comunicaciones con organismos en Escenario de Emergencia 0. Presa de Arrieta.

ESCENARIO	ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN
Escenario 1	Confederación Hidrográfica del Ebro
	Dirección General del Agua
	Agencia de Protección Civil de la Junta de Castilla y León
	Agencia de Protección Civil del País Vasco
	Subdelegación del Gobierno en Castilla y León
	Subdelegación del Gobierno en el País Vasco
	CENEM

Tabla 7. Comunicaciones con organismos en Escenario de Emergencia 1. Presa de Arrieta.

ESCENARIO	ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN
Escenario 2	Confederación Hidrográfica del Ebro
	Dirección General del Agua
	Agencia de Protección Civil de la Junta de Castilla y León
	Agencia de Protección Civil del País Vasco
	Subdelegación del Gobierno en Castilla y León
	Subdelegación del Gobierno en el País Vasco
	CENEM
	CECOPI de Castilla y León
	CECOPI del País Vasco

Tabla 8. Comunicaciones con organismos en Escenario de Emergencia 2. Presa de Arrieta.

ESCENARIO	ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN
Escenario 3	Confederación Hidrográfica del Ebro
	Dirección General del Agua
	Agencia de Protección Civil de la Junta de Castilla y León
	Agencia de Protección Civil del País Vasco
	Subdelegación del Gobierno en Castilla y León
	Subdelegación del Gobierno en el País Vasco
	CENEM
	CECOPI de Castilla y León
	CECOPI del País Vasco
	Población situada en la zona inundable de la primera media hora

Tabla 9. Comunicaciones con organismos en Escenario de Emergencia 3. Presa de Arrieta.

6. ÁREAS INUNDABLES Y AFECCIONES

En la elaboración del presente Plan de Emergencia de la presa de Arrieta se han simulado las siguientes dos posibles situaciones de rotura:

DEFINICIÓN DEL ESCENARIO	SE ANALIZA (SI/NO)	JUSTIFICACIÓN	PARÁMETROS
Escenario sin avenida	Si	–	Nivel de embalse N.M.N. = 578,5 m.s.n.m.
Escenario límite	Si	–	Nivel inicial del embalse (N.M.N.) = 578,5 m.s.n.m. Nivel final de embalse (coronación) = 581 m.s.n.m. Avenida que lo llena hasta cota de coronación Aliviadero aliviando, Q punta. = 373,54 m³/s

Tabla 10. Escenarios de rotura o avería grave a considerar. Presa de Arrieta.

A continuación se detallan los elementos más relevantes (núcleos urbanos, servicios esenciales, daños materiales, aspectos medioambientales, etc.) afectados por la onda de avenida en cada una de las dos hipótesis estudiadas:

ELEMENTO TERRITORIAL	DISTANCIA AL ORIGEN (km)	AFECCIÓN EN ESCENARIO SIN AVENIDA	DISTANCIA AL ORIGEN (km)	AFECCIÓN EN ESCENARIO LÍMITE
Carretera BU-742	0,96	Si	1,00	Si
Treviño	2,00	Si	2,00	Si
Carretera CL-127	2,00	Si	2,00	Si
Residencia Sagrada Familia	4,54	Si	4,54	Si
Urbanización Uralde	5,48	Si	5,48	Si
Merendero	6,96	Si	6,96	Si
Carretera BU-744	9,19	Si	9,19	Si
Molino de Escanzana	13,62	Si	13,62	Si
Carretera A-3122	14,35	Si	14,36	Si
Berantevilla	14,52	Si	14,52	Si
Ermita de San Antón Lacorzanilla	16,83	Si	16,83	Si
Carretera N-124	17,30	No	17,30	Si

ELEMENTO TERRITORIAL	DISTANCIA AL ORIGEN (km)	AFECCIÓN EN ESCENARIO SIN AVENIDA	DISTANCIA AL ORIGEN (km)	AFECCIÓN EN ESCENARIO LÍMITE
Carretera A-3122	17,30	No	17,30	No
Aragonesa de Pienso S.A.	19,59	No	19,59	Si
Carretera AP-68	17,70	No	17,70	No
Lacorzanilla viviendas	17,57	Si	17,57	Si
Lacorzanilla viviendas	18,40	Si	18,40	Si
Carretera BU-740	18,60	No	18,60	No
Vivienda Camino las Islas	18,85	No	18,85	Si

Tabla 22. Relación de elementos relevantes afectados. Presa de Arrieta.

Para cada una de las situaciones anteriores se ha elaborado una colección de planos que reflejan la zona potencialmente inundable establecida a intervalos horarios (media hora, una hora y sucesivas), sobre cartografía 1:25.000 y sobre ortofoto. El límite de la zonificación aguas debajo de la presa se ha establecido adoptando el criterio de llegar con el estudio hasta un punto en el que el caudal punta sea del orden de la máxima crecida ordinaria, dándose dicha condición en la desembocadura del río Zadorra en el río Ebro.

Como síntesis de cada una de estas colecciones de planos se han elaborado los siguientes cuadros resumen que contienen la información más importante relativa a las afecciones sobre los elementos más relevantes existentes en las llanuras de inundación.

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN							RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO									
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO SIN AVENIDA							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
1	Inicio del estudio	Burgos	Condado de Treviño	Presa	0,00		520.981,70	4.732.910,56	—	2.434,00	—	—	00:14:00	—	—	—
2	Carretera BU-742	Burgos	Condado de Treviño	Carretera convencional de tercer nivel	0,96	Derecha	520.333,75	4.732.116,31	545,06	2.011,55	550,10	00:08:00	00:15:00	5,05	4,88	DAÑO MATERIAL. IMPORTANTE
3	Treviño	Burgos	Condado de Treviño	Núcleo urbano	2,00	Derecha/ Izquierda	520.370,96	4.731.154,95	526,62	1.799,34	530,74	00:12:00	00:18:00	4,11	4,95	VIDAS HUMANAS. GRAVE
4	Carretera CL-127	Burgos	Condado de Treviño	Carretera autonómica de primer nivel	2,00	Derecha/ Izquierda	520.370,96	4.731.154,95	526,62	1.799,34	530,74	00:12:00	00:18:00	4,11	4,95	DAÑO MATERIAL. MUY IMPORTANTE
5	Residencia Sagrada Familia	Burgos	Condado de Treviño	Residencia de ancianos	4,54	Derecha	518.743,99	4.730.523,07	510,81	877,43	514,86	00:22:00	00:27:00	4,04	5,66	VIDAS HUMANAS. GRAVE
6	Urbanización Uralde	Burgos	Condado de Treviño	Viviendas	5,48	Izquierda	517.947,43	4.730.691,29	504,77	924,41	508,93	00:26:00	00:32:00	4,16	4,87	VIDAS HUMANAS. GRAVE
7	Merendero	Burgos	Condado de Treviño	Merendero	6,96	Derecha	516.953,17	4.729.850,79	500,33	503,86	502,54	00:35:00	00:41:00	2,21	3,31	VIDAS HUMANAS. GRAVE
8	Carretera BU-744	Burgos	Condado de Treviño	Carretera convencional de tercer nivel	9,19	Derecha	515.689,27	4.728.373,30	491,69	465,00	492,85	00:50:00	00:56:00	1,16	2,46	DAÑO MATERIAL. IMPORTANTE
9	Molino de Escanzana	Burgos	Condado de Treviño	Vivienda aislada	13,62	Derecha	512.551,46	4.726.411,26	471,63	266,60	473,63	1:20:00	1:27:00	2,00	4,71	VIDAS HUMANAS. GRAVE

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN							RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO									
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO SIN AVENIDA							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
10	Carretera A-3122	Burgos	Condado de Treviño	Carretera de la red local	14,35	Izquierda	511.979,19	4.725.814,58	469,33	345,38	470,38	1:26:00	1:36:00	1,04	0,89	DAÑO MATERIAL. IMPORTANTE
11	Berantevilla	Álava	Berantevilla	Núcleo urbano	14,52	Derecha/ Izquierda	511.794,86	4.725.773,67	466,34	299,54	468,70	1:28:00	1:39:00	2,36	0,42	VIDAS HUMANAS. GRAVE
12	Ermita de San Antón Lacorzanilla	Álava	Berantevilla	Iglesia con viviendas	16,83	Izquierda	509.596,33	4.725.326,06	459,16	185,88	460,75	1:48:00	2:08:00	1,59	1,24	VIDAS HUMANAS. GRAVE
13	Carretera N-124	Álava	Berantevilla	Carretera nacional de titularidad estatal	17,30	Derecha/ Izquierda	509.503,78	4.725.361,54	—	180,57	—	1:49:00	2:09:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
14	Carretera A-3122	Álava	Berantevilla	Carretera de la red local	17,30	Derecha/ Izquierda	509.465,54	4.725.363,85	—	180,57	—	1:49:00	2:09:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
15	Carretera AP-68	Álava	Berantevilla	Autopista de peaje (Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado)	17,70	Derecha/ Izquierda	509.079,74	4.725.399,19	—	86,28	—	1:55:00	2:10:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
16	Lacorzanilla viviendas	Álava	Berantevilla	Viviendas	17,57	Derecha	508.721,44	4.725.367,87	453,93	17,57	456,54	2:08:00	2:30:00	2,61	0,69	VIDAS HUMANAS. GRAVE
17	Lacorzanilla viviendas	Burgos	Condado de Treviño	Viviendas	18,40	Derecha	508.373,30	4.725.071,34	454,68	20,61	455,08	2:09:00	2:32:00	0,40	0,16	VIDAS HUMANAS. NO GRAVE

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN							RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO									
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO SIN AVENIDA							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
18	Carretera BU-740	Burgos/Álava	Condado de Treviño/Berantevilla	Carretera autonómica (Red de Carreteras de la Junta de Castilla y León)	18,60	Derecha/Izquierda	508.463,53	4.724.926,20	—	9,20	—	2:15:00	2:33:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
19	Fin del estudio	Burgos/Álava	Condado de Treviño/Berantevilla	Tramo final del río Zadorra antes de la desembocadura en el Ebro	20,00		508,306,687	4.723.937,97	—	4,34	—	2:24:00	2:45:00	—	—	—

Tabla 23. Afecciones escenario sin avenida. Presa de Arrieta.

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN							RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO									
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO LÍMITE							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
1	Inicio del estudio	Burgos	Condado de Treviño	Presa	0,00		520.981,70	4.732.910,56	—	2.614,57	—	—	5:55:20	—	—	—
2	Carretera BU-742	Burgos	Condado de Treviño	Carretera convencional de tercer nivel	1,00	Derecha	520.333,38	4.732.106,40	545,49	2.630,00	551,78	1:00:00	6:00:00	6,29	5,35	DAÑO MATERIAL. IMPORTANTE
3	Treviño	Burgos	Condado de Treviño	Núcleo urbano	2,00	Derecha/Izquierda	520.371,04	4.731.156,05	526,61	2.338,00	531,46	1:50:00	6:00:00	4,85	5,79	VIDAS HUMANAS. GRAVE
4	Carretera CL-127	Burgos	Condado de Treviño	Carretera autonómica de primer nivel	2,00	Derecha/Izquierda	520.371,04	4.731.156,05	526,61	2.338,00	531,46	1:50:00	6:00:00	4,85	5,79	DAÑO MATERIAL. MUY IMPORTANTE

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN								RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO								
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO LÍMITE							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
5	Residencia Sagrada Familia	Burgos	Condado de Treviño	Residencia de ancianos	4,54	Derecha	518.743,99	4.730.523,07	510,81	1.419,79	515,71	4:00:00	6:10:00	4,89	5,58	VIDAS HUMANAS. GRAVE
6	Urbanización Uralde	Burgos	Condado de Treviño	Viviendas	5,48	Izquierda	517.947,43	4.730.691,29	504,77	1.685,59	508,63	4:45:00	6:10:00	3,87	3,31	VIDAS HUMANAS. GRAVE
7	Merendero	Burgos	Condado de Treviño	Merendero	6,96	Derecha	516.953,17	4.729.850,79	500,33	1.229,45	503,36	5:15:00	6:15:00	3,03	4,19	VIDAS HUMANAS. GRAVE
8	Carretera BU-744	Burgos	Condado de Treviño	Carretera convencional de tercer nivel	9,19	Derecha	515.685,27	4.728.365,65	491,67	1.212,45	494,10	5:45:00	6:25:00	2,43	2,65	DAÑO MATERIAL. IMPORTANTE
9	Molino de Escanzana	Burgos	Condado de Treviño	Vivienda aislada	13,62	Derecha	512.551,46	4.726.411,26	471,63	1.053,08	475,21	6:30:00	6:45:00	3,58	4,72	VIDAS HUMANAS. GRAVE
10	Carretera A-3122	Burgos	Condado de Treviño	Carretera de la red local	14,36	Izquierda	511.971,24	4.725.812,07	469,27	1.275,46	471,31	6:35:00	6:50:00	2,05	1,34	DAÑO MATERIAL. IMPORTANTE
11	Berantevilla	Álava	Berantevilla	Núcleo urbano	14,52	Derecha/ Izquierda	511.799,86	4.725.788,69	468,08	1.260,23	470,59	6:35:00	6:50:00	2,51	1,58	VIDAS HUMANAS. GRAVE
12	Ermita de San Antón Lacorzanilla	Álava	Berantevilla	Iglesia con viviendas	16,83	Izquierda	509.596,33	4.725.326,06	459,16	721,93	462,90	6:55:00	7:10:00	3,74	2,77	VIDAS HUMANAS. GRAVE

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN							RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO									
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO LÍMITE							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
13	Carretera N-124	Álava	Berantevilla	Carretera nacional de titularidad estatal	17,30	Derecha/ Izquierda	509.519,26	4.725.435,69	462,568	633,42	463,96	6:55:00	7:10:00	1,396	0,77	DAÑO MATERIAL. MUY IMPORTANTE
14	Carretera A-3122	Álava	Berantevilla	Carretera de la red local	17,30	Derecha/ Izquierda	509.465,54	4.725.363,85	—	633,42	—	6:55:00	7:10:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
15	Aragonesa de Pienzos S.A..	Álava	Berantevilla	Industria	19,59	Derecha	509.725,17	4.727.089,67	458,216	21,81	459,32	7:20:00	7:40:00	1,102	0,298	VIDAS HUMANAS. GRAVE
16	Carretera AP-68	Álava	Berantevilla	Autopista de peaje (Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado)	17,70	Derecha/ Izquierda	509.079,74	4.725.399,19	—	199,95	—	7:00:00	7:30:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
17	Lacorzanilla viviendas	Álava	Berantevilla	Viviendas	17,57	Derecha	508.721,44	4.725.367,87	453,93	171,24	457,61	7:05:00	7:50:00	3,68	1,67	VIDAS HUMANAS. GRAVE
18	Lacorzanilla viviendas	Burgos	Condado de Treviño	Viviendas	18,40	Derecha	508.373,30	4.725.071,34	454,68	146,82	456,21	7:05:00	7:50:00	1,52	0,26	VIDAS HUMANAS. NO GRAVE
19	Carretera BU-740	Burgos/Álava	Condado de Treviño/ Berantevilla	Carretera autonómica (Red de Carreteras de la Junta de Castilla y León)	18,60	Derecha/ Izquierda	508.463,53	4.724.926,20	—	73,18	—	7:05:00	7:55:00	—	—	MATERIAL. SIN AFECCIÓN
20	Vivienda Camino las Islas	Álava	Berantevilla	Vivienda	18,85	Izquierda	508.528,08	4.724.621,00	455,593	120,63	455,74	7:10:00	8:00:00	0,148	0,406	VIDAS HUMANAS. NO GRAVE

IDENTIFICACIÓN DE LA AFECCIÓN								RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO								
ID	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	T.M.	TIPO DE ELEMENTO	DISTANCIA A LA PRESA (Km)	MARGEN	COORDENADAS UTM		ESCENARIO LÍMITE							
							X	Y	COTA (m.s.n.m.)	CAUDAL MÁXIMO (m³/s)	COTA MÁXIMA DE AGUA (m.s.n.m.)	TIEMPO LLEGADA ONDA (h:mm)	TIEMPO VALORES MÁXIMOS (h:mm)	CALADO MÁXIMO (m)	VELOC. MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN
21	Fin del estudio	Burgos/Álava	Condado de Treviño/Berantevilla	Tramo final del río Zadorra antes de la desembocadura en el Ebro	20,00		508.296,44	4.723.948,33	—	8,20	—	7:25:00	8:00:00	—	—	—

Tabla 23. Afecciones escenario límite. Presa de Arrieta.

7. ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

Se incluye en este apartado una descripción de las actuaciones necesarias para la implantación del Plan de Emergencia, que se concretarán a lo largo del proceso de implantación.

7.1. COMITÉ DE IMPLANTACIÓN

ORGANISMOS	REPRESENTANTES	CONTACTO
Titular	Por designar	
Administración competente en materia de Protección Civil a nivel estatal	Por designar	
Administración competente en materia de Protección Civil a nivel autonómico	Por designar	
Administración hidráulica competente	Por designar	

Tabla 14. Integrantes del Comité de Implantación. Presa de Arrieta.

7.2. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA IMPLANTACIÓN

Se definen a continuación las etapas en el proceso cronológico de implantación del Plan de Emergencia, encontrándose actualmente en las actuaciones preliminares:

- Actuaciones preliminares (momento actual):
 - Elaboración del Documento Técnico de Implantación (DTI): redactado y pendiente de aprobación.
 - Programación del proceso de implantación: en curso, se irá actualizando y completando durante el proceso de implantación.
 - Elaboración del Proyecto de Implantación del Plan de Emergencia (PIPE): tras la aprobación del Plan de Emergencia.
 - Constitución del Comité de Implantación: una vez aprobado el Plan de Emergencia, cuando lo convoque el Titular.

- Proceso de implantación del Plan:
 - Dotación de infraestructuras.
 - Formación del personal propio.
 - Ejercicios y simulacros.
 - Divulgación a la población.

- Gestión del Plan implantado:
 - Formación.
 - Ejercicios y simulacros.
 - Actualizaciones y revisiones.
 - Mantenimiento.

7.3. CENTRO DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS

Se opta por un Centro Móvil de Gestión de Emergencias para la gestión de las posibles emergencias dado que la presa no dispone de ningún emplazamiento reservado a la explotación excepto la estación de bombeo ubicada a pie de presa. Lógicamente, ese lugar no posee las condiciones mínimas de seguridad ante situaciones de emergencia por encontrarse en zona inundable.

Este Centro Móvil de Gestión de Emergencias consiste en un vehículo dotado de una maleta de comunicaciones capaz de asegurar en todo momento la comunicación con los distintos organismos implicados en el Plan de Emergencia, la activación de las Sirenas de aviso a la población y el acceso a los datos de auscultación y al Archivo Técnico de la presa. Se encuentra en posesión o del Director Titular o del Director Suplente o Provisional, pudiendo estar disponible en la presa en un tiempo máximo de 2 horas aproximadamente.

La alimentación en baja tensión de la maleta se obtiene normalmente a través del sistema de batería y alternador del vehículo o alimentador de 220 V a la red eléctrica. Adicionalmente, de cara a asegurar la alimentación de la misma, se dispondrá en la presa, como sistema redundante, de un generador portátil (grupo electrógeno).

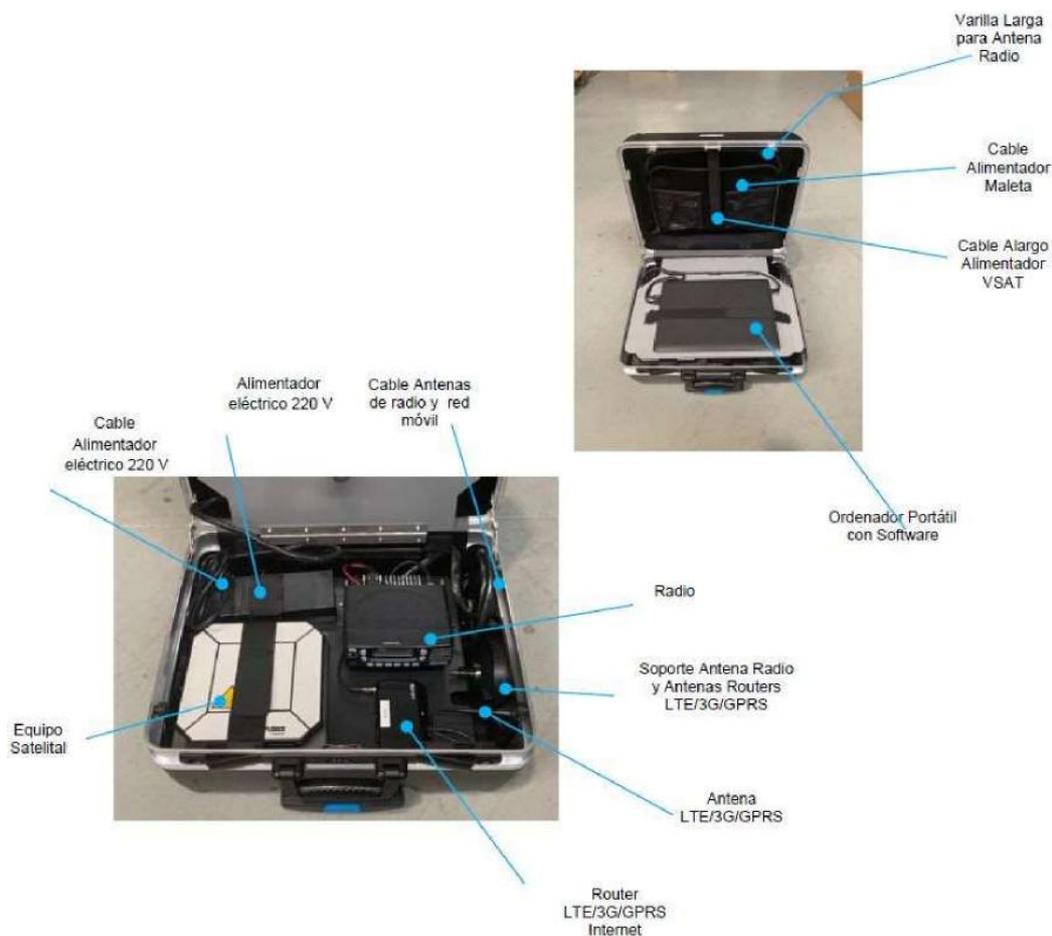


Figura 5. Centro Móvil de Gestión de Emergencias.

En el Proyecto de Implantación del presente Plan de Emergencia (PIPE) quedará completamente definido este Centro Móvil de Gestión de Emergencias.

7.4. SISTEMA DE COMUNICACIONES

Se diseña un esquema de comunicaciones redundantes e independientes, permitiendo las comunicaciones de voz y datos entre los elementos implicados: Centro Móvil de Gestión de Emergencias, organismos y Sistemas de Aviso a la Población. Dicho esquema se detalla en el siguiente gráfico.

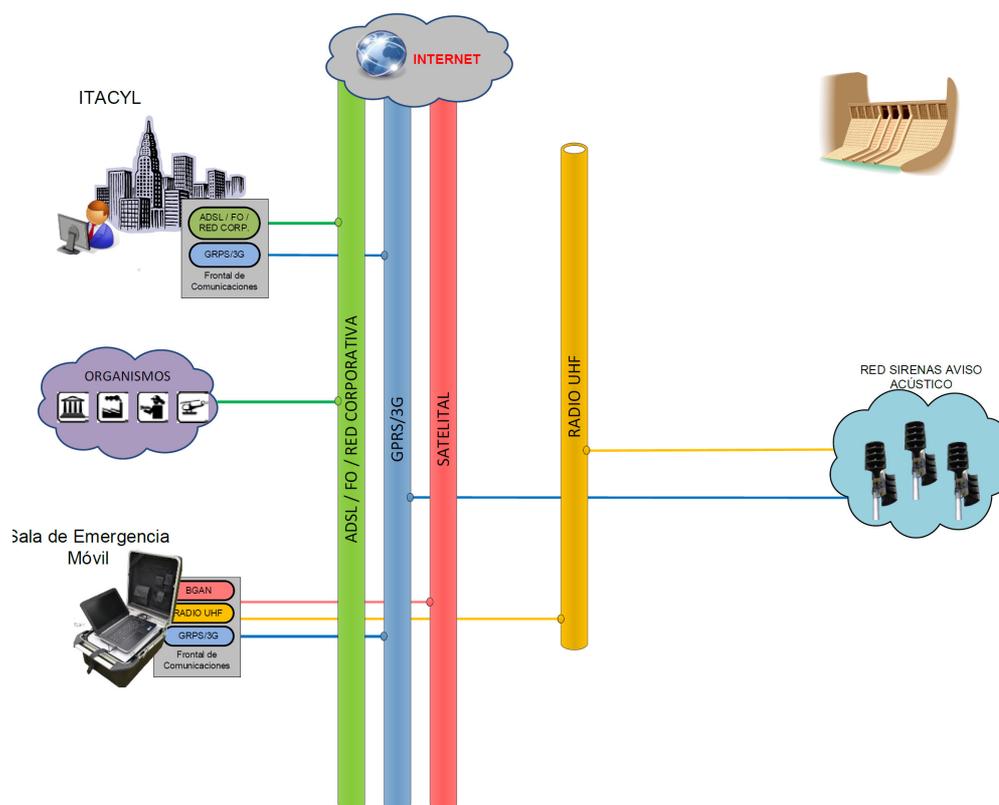


Figura 6. Sistema de comunicaciones.

Los elementos fundamentales del sistema que se va implantar son:

- Centro Móvil de Gestión de Emergencias – Sistema de Aviso a la Población
 - Vía principal: Comunicación Radio PMR (VHF o UHF)
 - Vía secundaria: Comunicación GPRS/3G
 - Comunicación VSAT Proveedor Satelital.
- Centro Móvil de Gestión de Emergencias – Organismos
 - Vía principal para comunicaciones escritas: Comunicación GPRS/3G
 - Vía principal para comunicaciones de voz : Teléfono convencional o móvil
 - Vía secundaria: Comunicación VSAT Proveedor Satelital.

El sistema dispondrá de los dispositivos necesarios para el funcionamiento en modo degradado, es decir, de forma que, si la línea de comunicaciones principal fallase, pasaría de forma automática a utilizar la secundaria, tanto para comunicaciones externas como para el manejo de las Sirenas.

7.5. SISTEMA DE AVISO A LA POBLACIÓN

Se plantea un Sistema de Aviso a la Población situada en la zona inundable de la primera media hora tras la hipotética rotura de la presa a base de sirenas con aviso acústico. Serán un mínimo de 2 Sirenas, dado que las poblaciones afectadas son:

- Treviño, situada en la confluencia del río Arrieta con el río Ayuda.
- Residencia de la Sagrada Familia, perteneciente a Treviño pero situada a 1,5 km aguas abajo de esta población en la margen derecha del río Ayuda.
- Urbanización de viviendas pertenecientes a la población de Araico, situada junta al río Ayuda en su margen izquierda, urbanización Uralde.

En cualquier caso, será necesario realizar el correspondiente estudio de cobertura acústica, a través del cual se determinarán las mejores ubicaciones de los puntos de sirenas para poder cubrir la mancha de inundación con el nivel acústico requerido.

De forma general, estas Sirenas se compondrán de los siguientes elementos:

- Sirena electrónica compuesta por unidad de control, módulos difusores y módulos amplificadores.
- Módulo de comunicación compuesto por interface de comunicaciones, emisora radio PMR, antena VHF/UHF, cable y conectores, router GPRS/3G/LTE, antena GPRS/3G, cable y conectores.
- Sistema de alimentación (placas fotovoltaicas).
- Soporte troncocónico de cierta altura (11 metros aproximadamente).
- Vallado perimetral como cerramiento de protección.

Las sirenas cumplirán con las exigencias establecidas, en cuanto a frecuencias de emisión sonora, potencias mínima y máxima y ciclos de conexión-desconexión, según el estado de la emergencia.



Figura 7. Sirena tipo.

Durante el Proyecto de Implantación del presente Plan de Emergencia (PIPE) quedará completamente definido este Sistema de Aviso a la Población (SAP) a base de sirenas.

7.6. DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

Los Ayuntamientos localizados en la envolvente de la zona de afección de las 2 primeras horas tras la hipotética rotura de la presa, son:

- Ayuntamiento de Treviño (Burgos).
- Ayuntamiento de Araico (Burgos).
- Ayuntamiento de Escanzana (Álava).
- Ayuntamiento de Berantevilla (Álava).

Con dichos Ayuntamientos se mantendrán reuniones informativas relativas a una hipotética declaración de situación de emergencia. Para dichas reuniones se preparará una presentación digital con la información más relevante asociada al Plan de Emergencia de la presa y a la declaración de una situación de emergencia en la presa.

Los núcleos de población localizados en la envolvente de la zona de afección de los 30 primeros minutos tras la hipotética rotura de la presa, son:

- Treviño, situada en la confluencia del río Arrieta con el río Ayuda.
- Residencia de la Sagrada Familia, perteneciente a Treviño pero situada a 1,5 km aguas abajo de esta población en la margen derecha del río Ayuda.
- Urbanización de viviendas pertenecientes a la población de Araico, situada junta al río Ayuda en su margen izquierda, urbanización Uralde.

Con las poblaciones anteriores se llevará a cabo una campaña divulgativa relativa a una hipotética declaración de situación de emergencia en la presa. Dicha campaña constará de las siguientes actuaciones:

- Presentación digital con la siguiente información:
 - Descripción de las principales características de la presa.
 - Explicación básica de qué es un Plan de Emergencia y sus elementos principales.
 - Muestra de la evolución progresiva de la llanura de inundación ante una hipotética rotura de la presa.
 - Reproducción de la señales acústicas que emitirán las Sirenas en caso de declararse el Escenario 3 de emergencia en la presa.
 - Instrucciones de actuación en el caso de la declaración de una situación de emergencia, indicando lo que se debe y no se debe hacer.
 - Indicación de las rutas de evacuación y puntos de encuentro.
- Cartelería explicativa de las principales cuestiones asociadas a la declaración de una emergencia en la presa.
- Trípticos con instrucciones de actuación en el caso de la declaración de una situación de emergencia e indicación de las rutas de evacuación y puntos de encuentro.

7.7. SIMULACROS

El Comité de Implantación durante la vida útil de la presa verificará periódicamente las condiciones de operatividad del Plan de Emergencia y propondrá un calendario de ejercicios y simulacros de los que se concluirá la conveniencia de su actualización o revisión.

La realización de estos ejercicios y simulacros tiene como objetivos, entre otros:

- Asegurar que todos los participantes tienen la formación adecuada para ejercer las funciones que tienen asignadas en el Plan de Emergencia, y que saben cómo actuar.
- Comprobar el adecuado funcionamiento de los sistemas de comunicaciones.
- Comprobar que los sistemas de aviso a la población funcionan correctamente.
- Practicar y mejorar la capacidad de respuesta de los medios implicados en la gestión de la emergencia.

Y en particular, para los simulacros con participación de administraciones públicas:

- Comprobar la correcta implantación del Plan de Emergencia.
- Mejorar la colaboración entre todos los agentes implicados en la emergencia.
- En el caso de que se realizase un simulacro que involucre a la población de un área potencialmente afectada, que ésta conozca cómo actuar en caso de presentación de la emergencia.

Se distinguen dos tipologías de simulacros:

- Simulacros internos a la organización del titular, exclusivos del personal de explotación que forman parte de la actividad de formación y entrenamiento del equipo técnico de la presa.
 - Se deberían realizar *pruebas anuales de comunicaciones* con el objetivo de asegurar su viabilidad para cada uno de los escenarios previstos en el Plan de Emergencia, en las cuales se verificará el funcionamiento de los sistemas de comunicación y los datos de contacto.
 - Cada 2 años se debería incluir en las sesiones anuales descritas en el punto anterior la realización de un *ejercicio teórico* sencillo, en el que se presenten casos o situaciones de emergencia con el objetivo de generar debate entre los participantes y que permitan verificar el conocimiento y la capacidad de actuación conforme a las previsiones del Plan de Emergencia.
- Simulacros con participación de las administraciones públicas implicadas en la gestión de estas emergencias, que se desarrollarán conforme hayan sido previstos por el Comité de Implantación o hayan sido solicitados, en su caso, por una administración competente:
 - *Simulacros de despacho*, en los que se ejercita la simulación de un evento hipotético que conlleva la activación del Plan de Emergencia para poner a prueba a los participantes, los procedimientos y sistemas previstos en el Plan de Emergencia, distinguiéndose de los simulacros completos en que se simula el despliegue de personal y recursos de emergencia.
 - *Simulacros completos*, en los cuales se ejercitará la simulación de un evento hipotético que conlleve la activación del Plan de Emergencia con la participación de organizaciones externas al titular, movilizándose recursos propios y ajenos en tiempo real. Estos ejercicios brindan la oportunidad de probar en la realidad los procedimientos recogidos en el Plan de Emergencia, así como la coordinación necesaria en terreno y la logística en una situación de emergencia.

APÉNDICE 1. RELACIÓN Y CONTACTO DE ORGANIZACIONES AJENAS AL TITULAR IMPLICADAS EN LA EMERGENCIA

ORGANIZACIÓN	CONTACTO
Confederación Hidrográfica del Ebro	Telf: 976711000 Correo electrónico: saih@chebro.es
Dirección General del Agua	Telf: 915976135 Correo electrónico: bzn-seguridad_presas@miteco.es
Agencia de Protección Civil de la Junta de Castilla y León	Telf: 112 Correo electrónico: infoagproteccioncivil@112cyl.com cce@emergenciascyl.com
Agencia de Protección Civil del País Vasco	Telf: 112 Correo electrónico: emergencias112@euskadi.eus
Subdelegación del Gobierno en Burgos	Telf: 947769000
Subdelegación del Gobierno en Álava	Telf: 945759482
Centro Nacional de Emergencias (CENEM)	Telf: 915373100 Correo electrónico: dgpce@proteccioncivil.es

Tabla 15. Datos de contacto de organizaciones ajenas al titular implicadas en la emergencia. Presa de Arrieta.

APÉNDICE 2. ACTAS ORDINARIAS DE REUNIONES DEL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN

El presente Apéndice se completará durante el proceso de implantación.

APÉNDICE 3. ACTAS DEL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN

El presente Apéndice se completará durante el proceso de implantación.

APÉNDICE 4. MATERIAL DIVULGATIVO

El presente Apéndice se completará durante el proceso de implantación.

APÉNDICE 5. PLANOS DE LA ENVOLVENTE DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE INUNDABLES

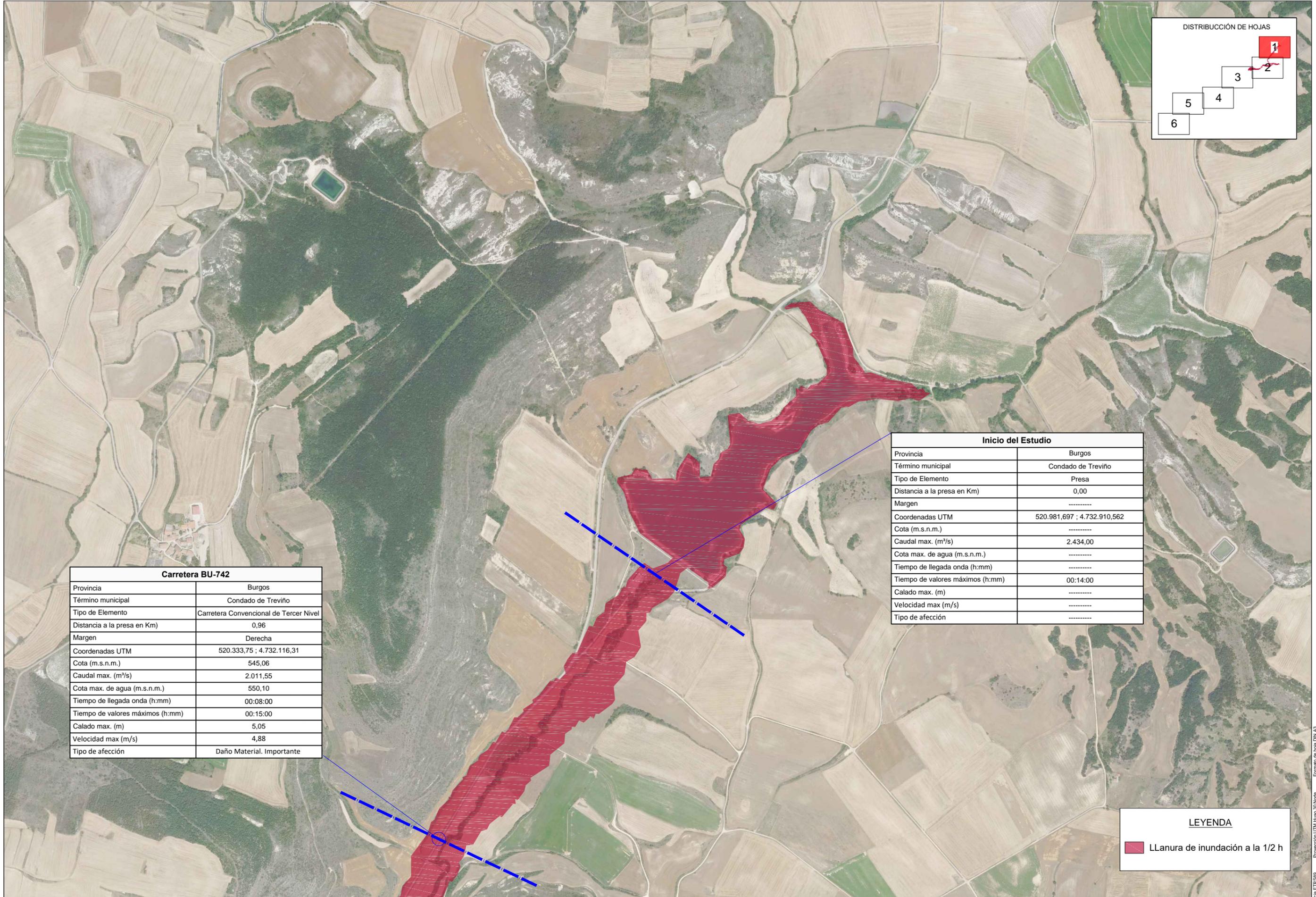
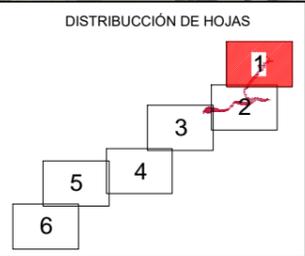
ESCENARIO SIN AVENIDA

- 1A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a la ½ h sobre ortofoto.
- 1B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a la ½ h sobre cartografía 1:25.000.

- 2A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a la 1h sobre ortofoto.
- 2B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a la 1h sobre cartografía 1:25.000.

- 3A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a las 2 h sobre ortofoto.
- 3B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a las 2 h sobre cartografía 1:25.000.

- 4A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a las 3 h sobre ortofoto.
- 4B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario sin avenida. Envolvente a las 3 h sobre cartografía 1:25.000.

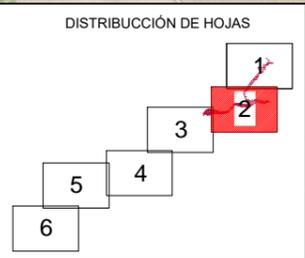


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m³/s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



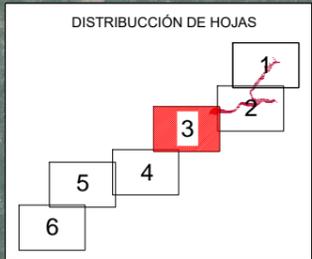
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autonómica de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h

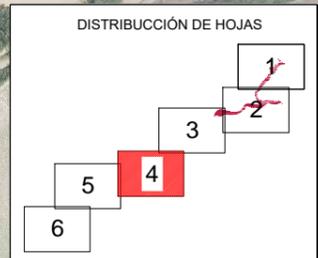


Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave



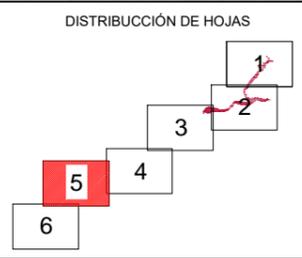
LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



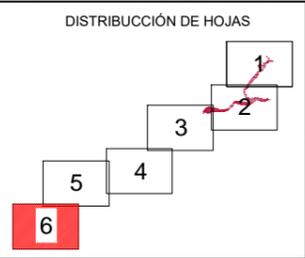
LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



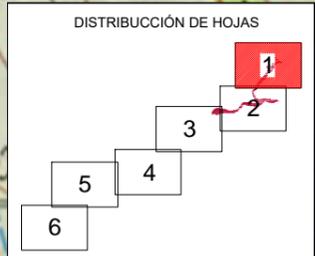
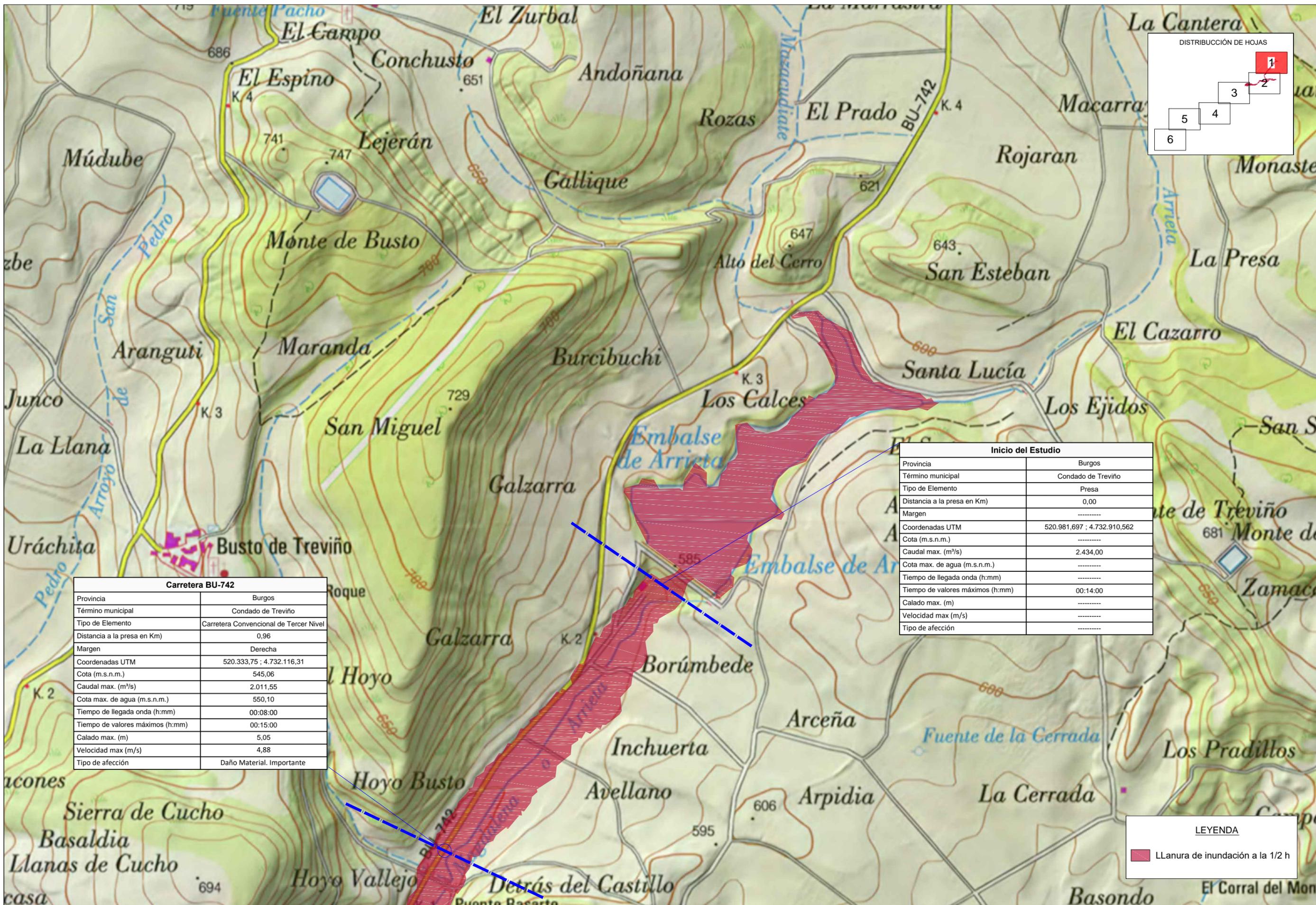
LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h

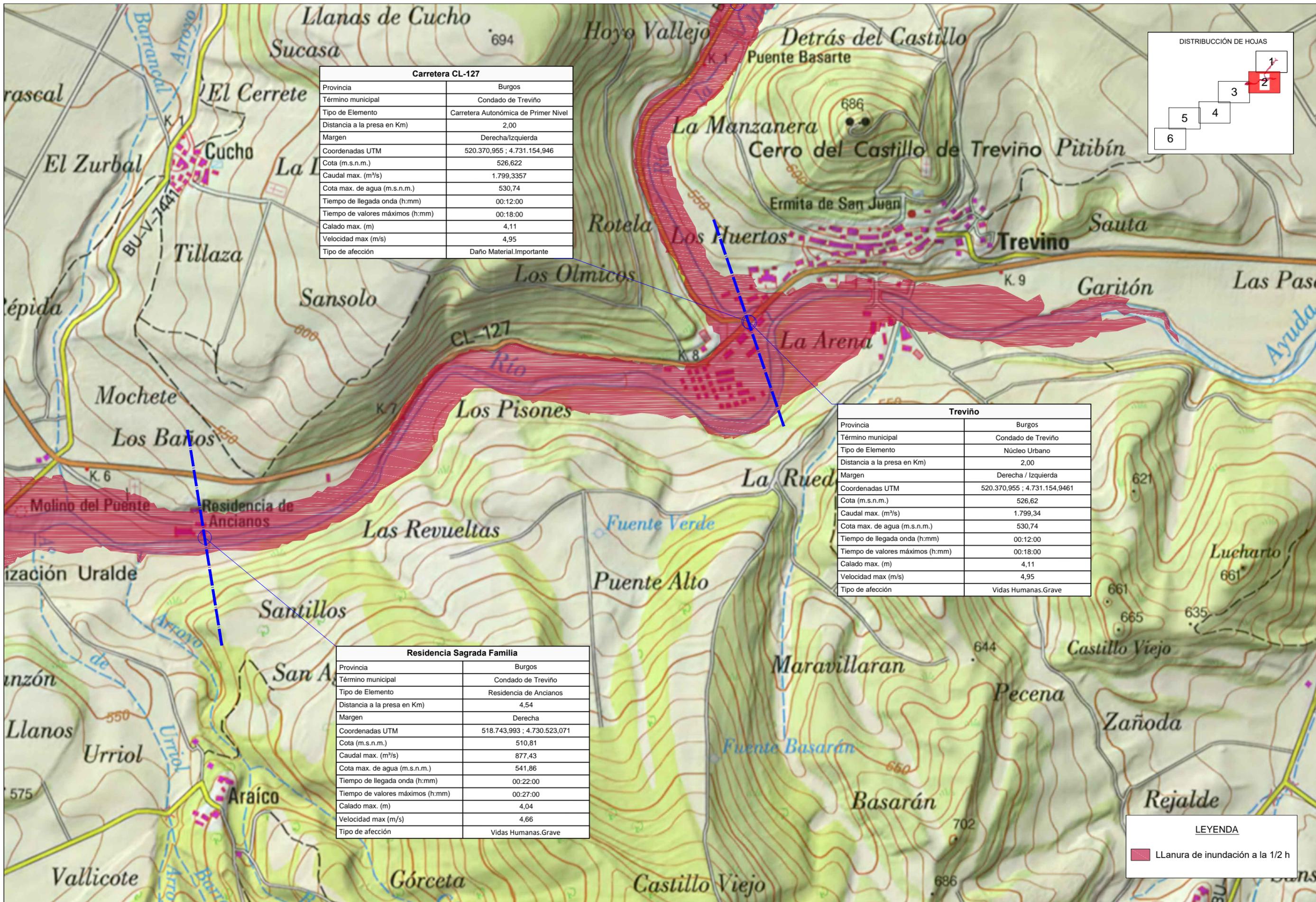


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m³/s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

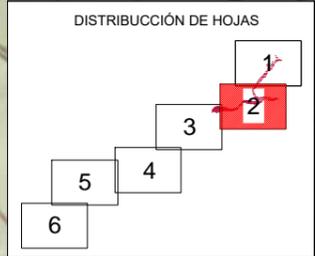
Llanura de inundación a la 1/2 h



Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autónoma de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

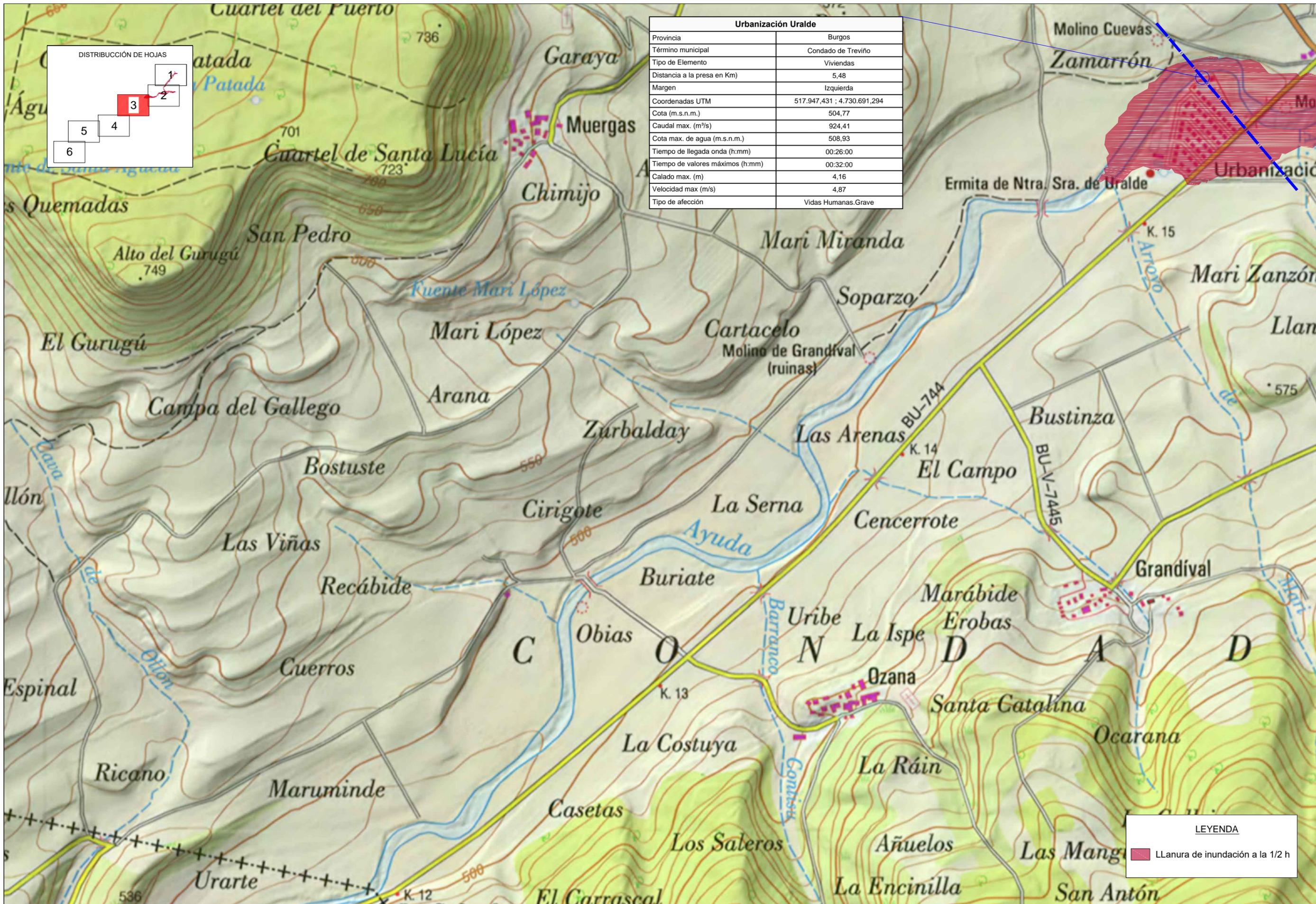
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

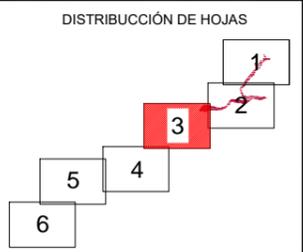


LEYENDA	
	LLanura de inundación a la 1/2 h

Sistema de Referencia: ETRS89
 Proyección UTM Huso 30 Norte
 Formato de Hoja: DN A3



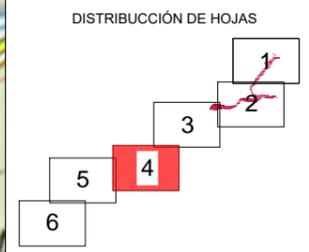
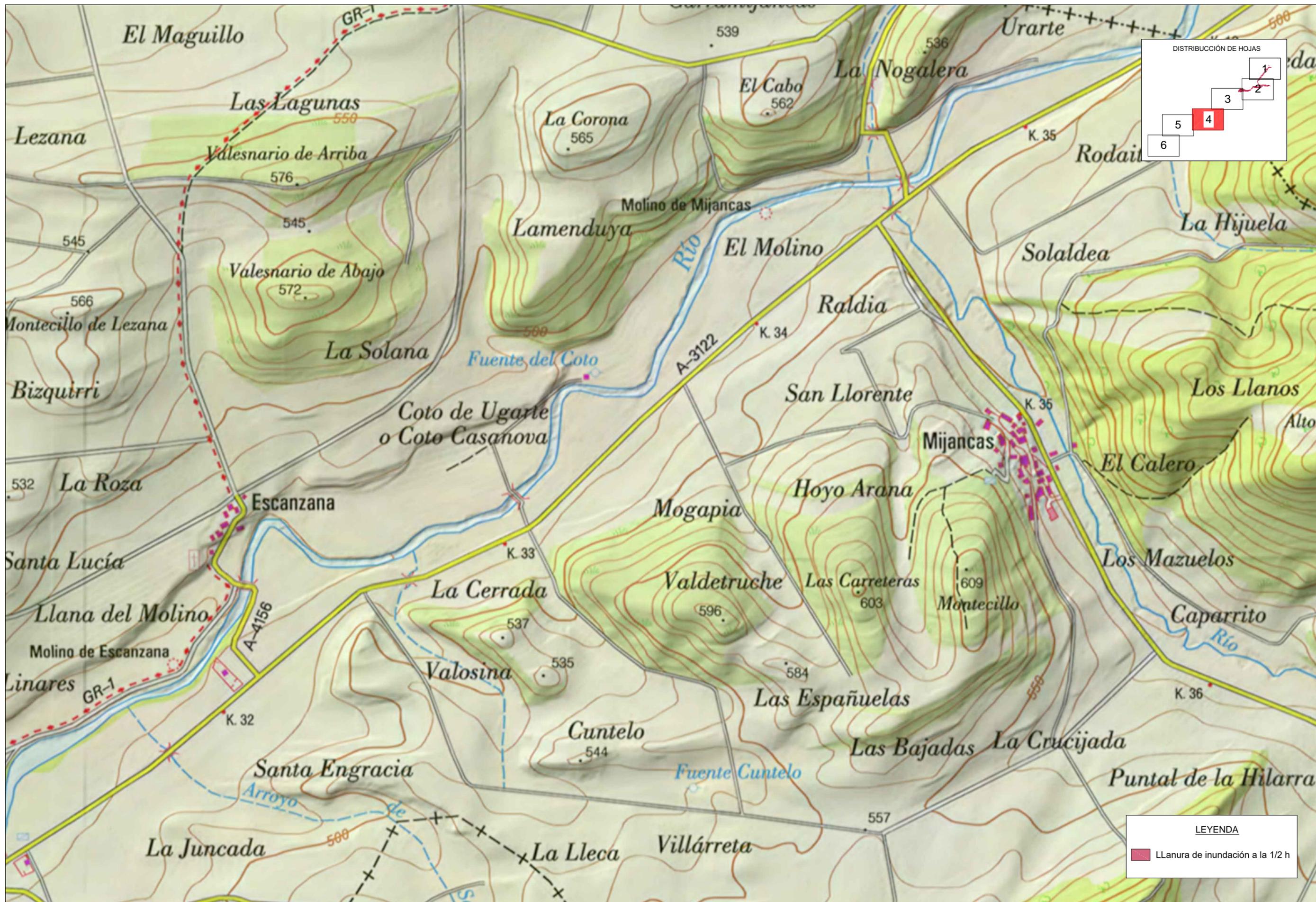
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas, Grave



LEYENDA

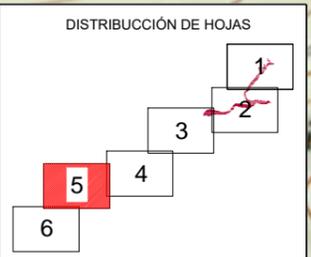
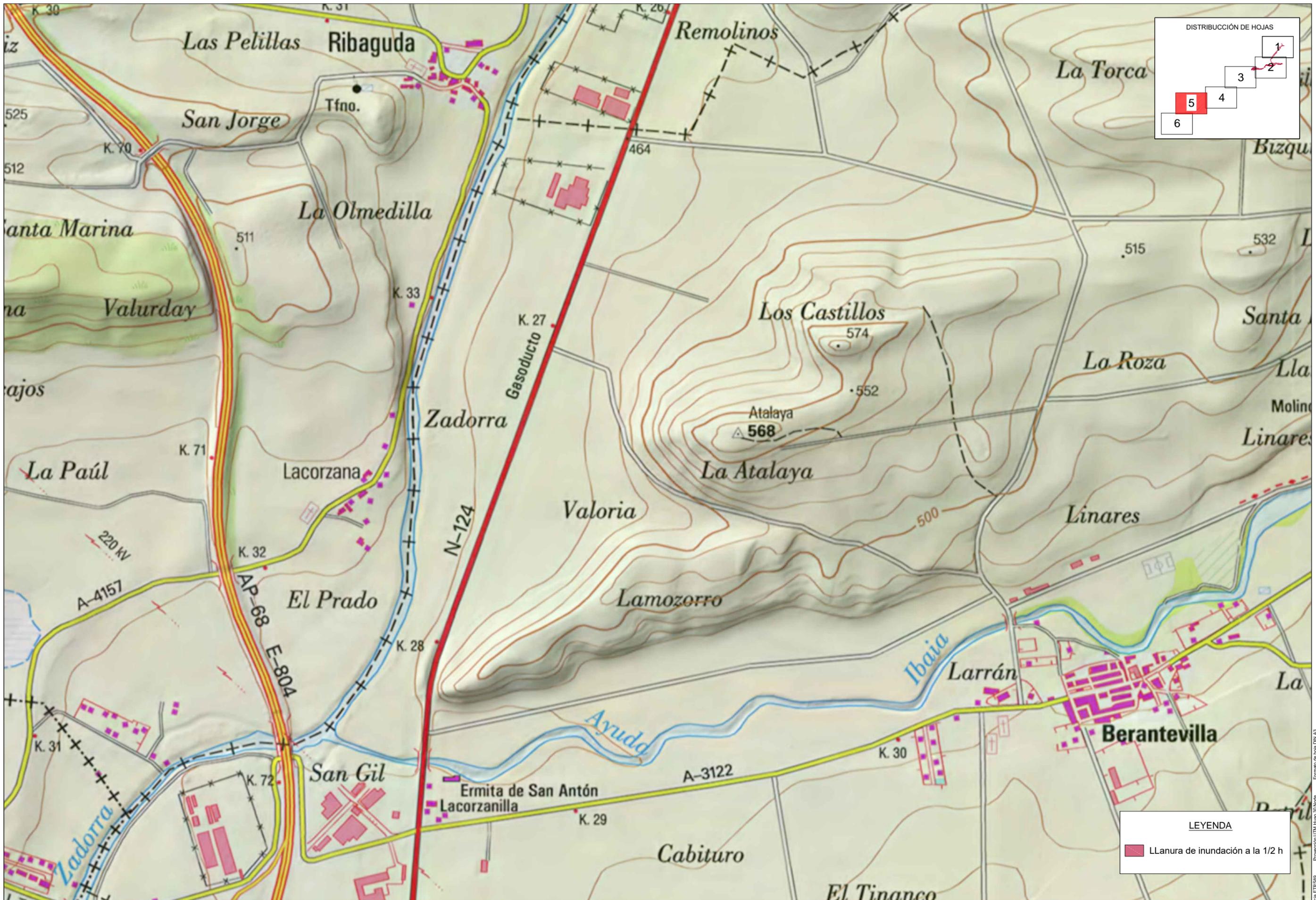
■ Llanura de inundación a la 1/2 h

Proyección UTM Husos 30 Norte
 Formato de Hoja DIN A3
 Sistema de Referencia ETRS89



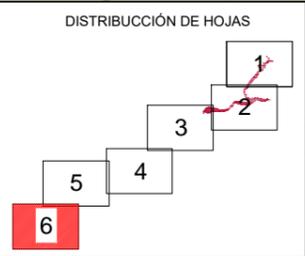
LEYENDA

■ Llanura de inundación a la 1/2 h



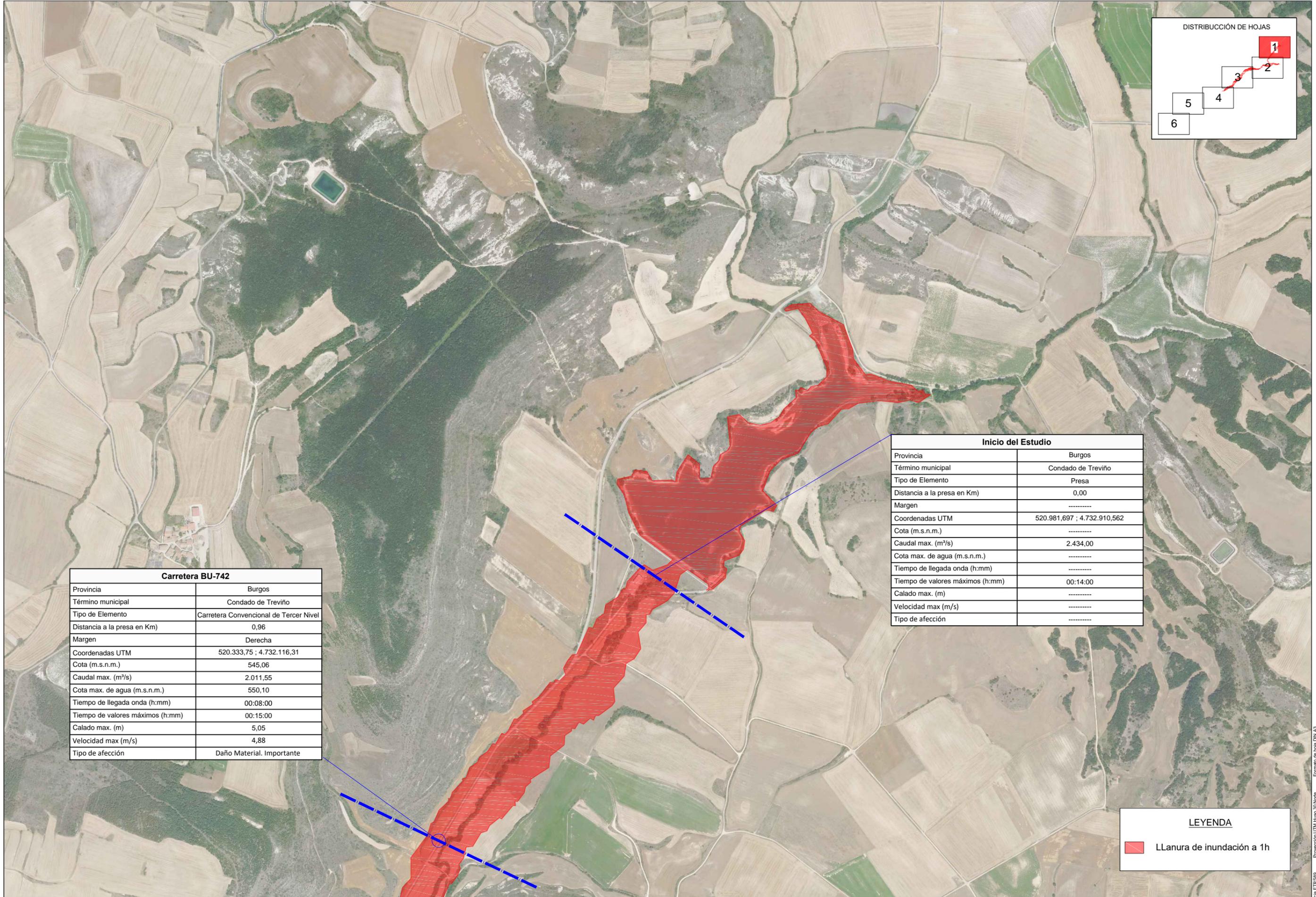
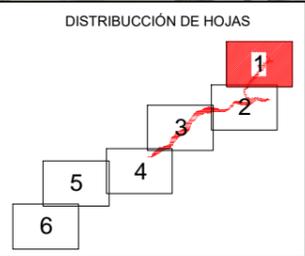
LEYENDA

■ Llanura de inundación a la 1/2 h



LEYENDA

■ Llanura de inundación a la 1/2 h

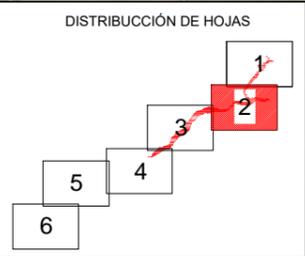
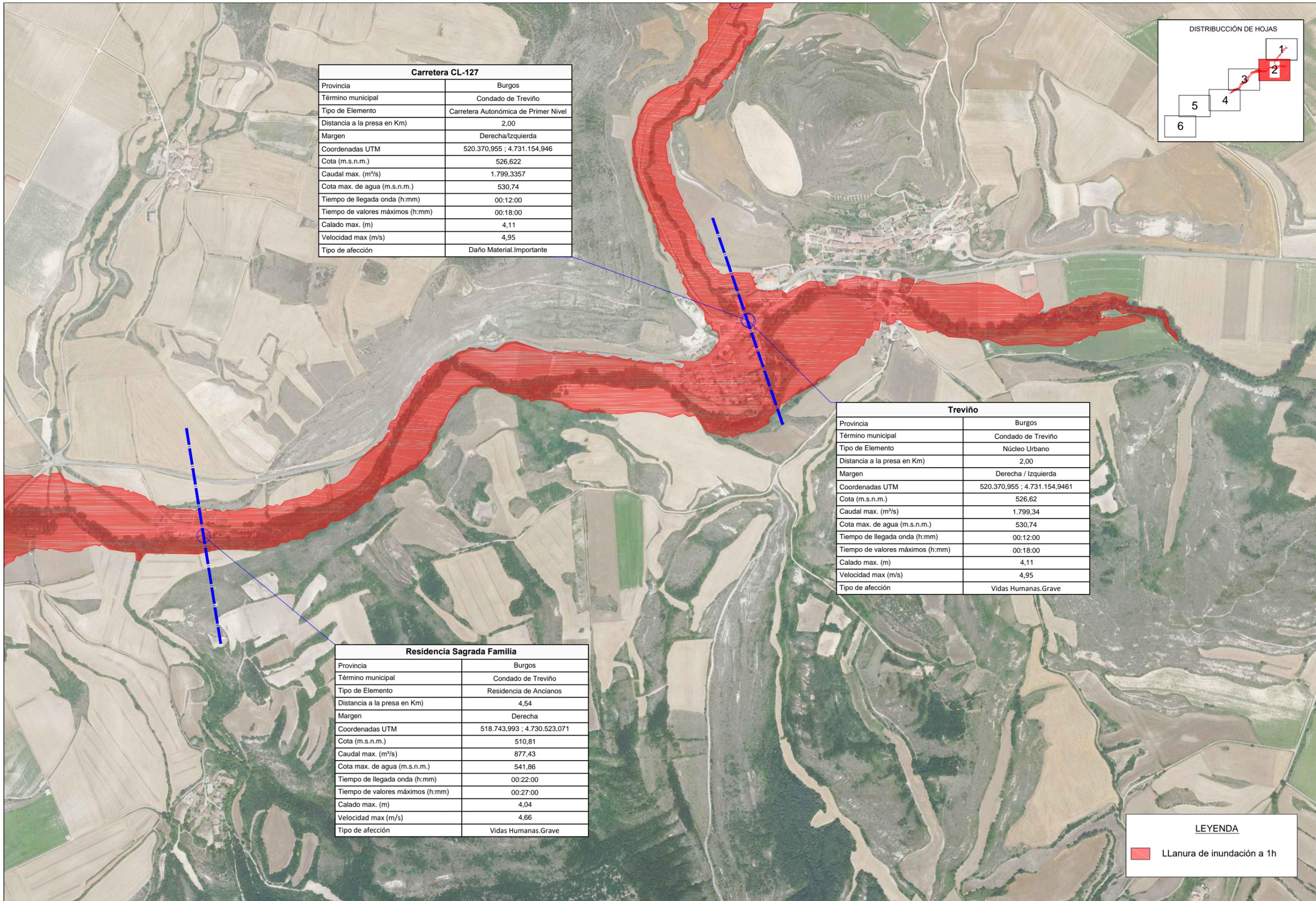


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m³/s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981.697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

Llanura de inundación a 1h



Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autonómica de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

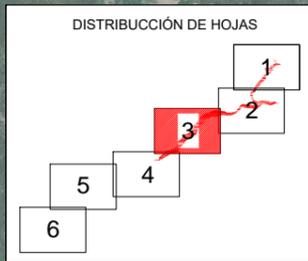
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 1h

Formato de hoja: DN A3
Proyección UTM Huso 30 Norte
Sistema de Referencia: ETRS89



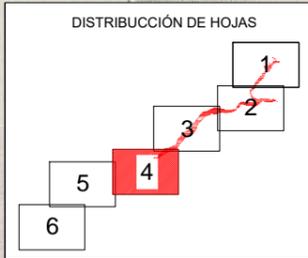
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	515.689,272 ; 4.728.373,297
Cota (m.s.n.m.)	491,69
Caudal max. (m³/s)	465,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	492,85
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:56:00
Calado max. (m)	1,16
Velocidad max (m/s)	2,46
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km)	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	503,86
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	502,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:41:00
Calado max. (m)	2,21
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

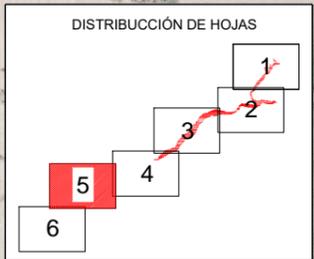
LEYENDA

Llanura de inundación a 1h



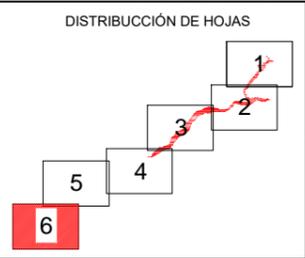
LEYENDA

 Llanura de inundación a 1h



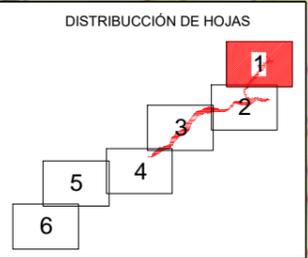
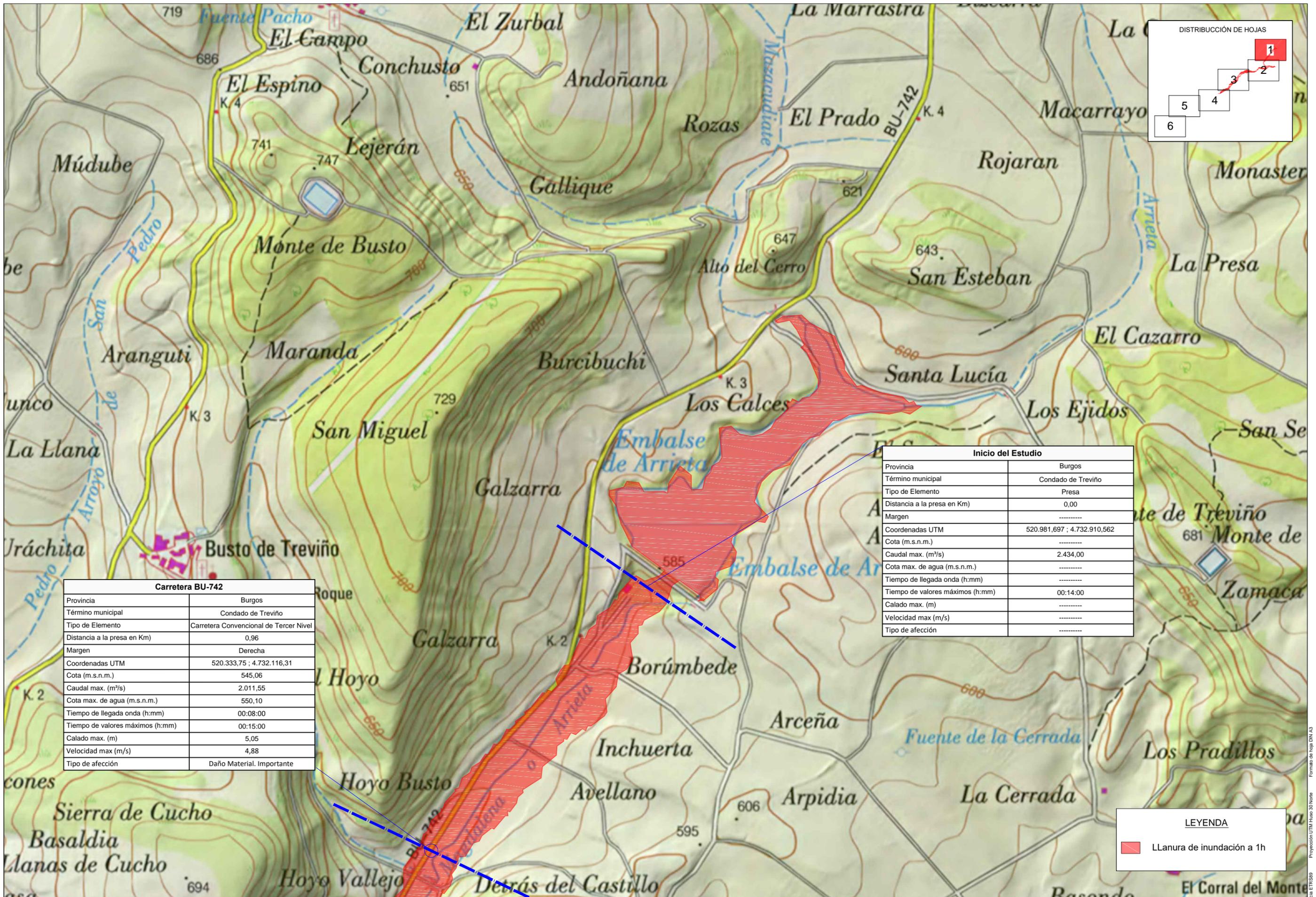
LEYENDA

 LLanura de inundación a 1h



LEYENDA

 LLanura de inundación a 1h



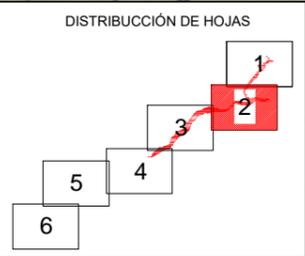
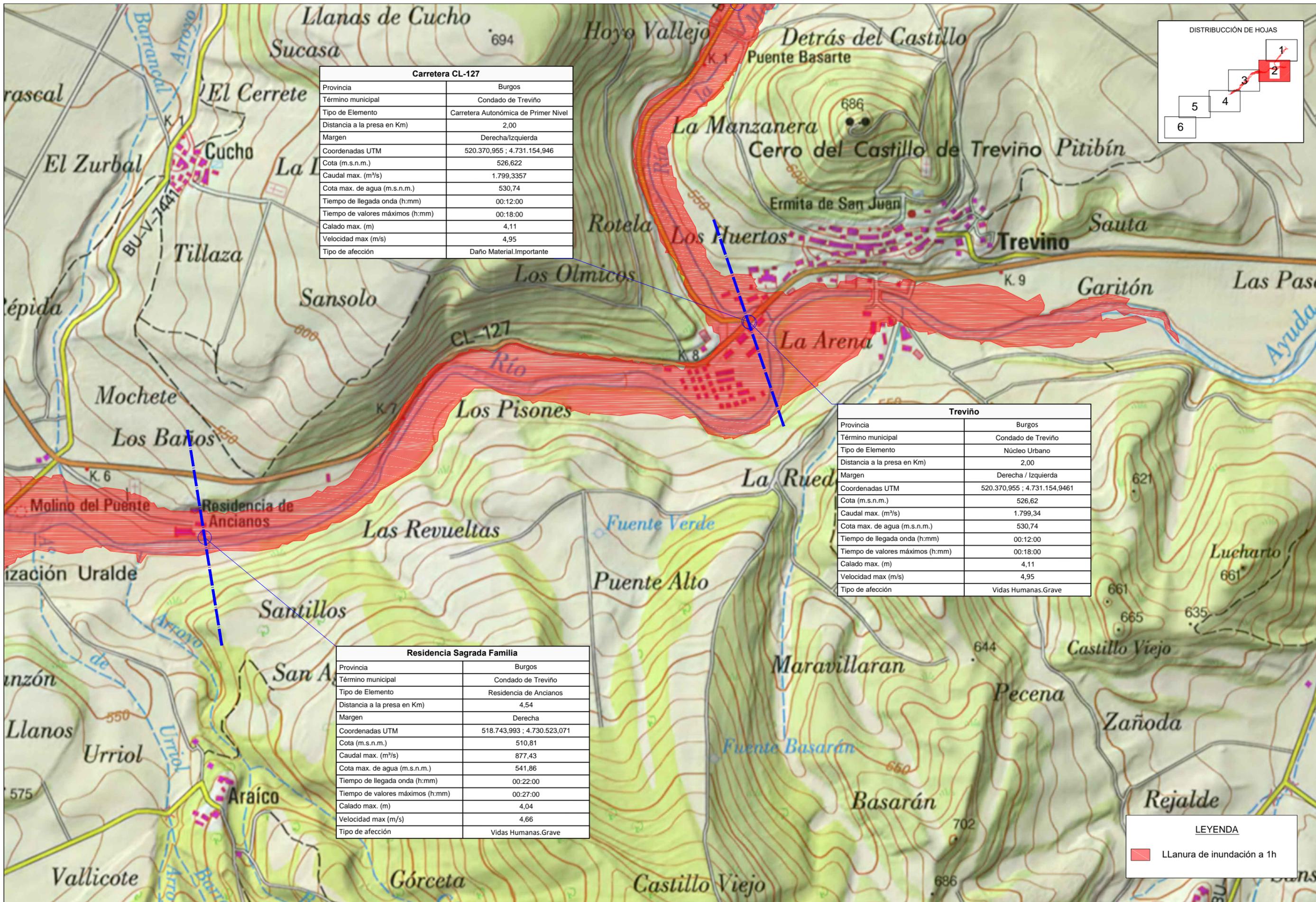
Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m ³ /s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m ³ /s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

LEYENDA

■ LLanura de inundación a 1h



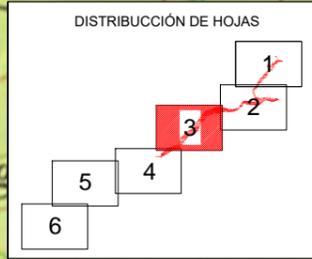


Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autónoma de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 1h

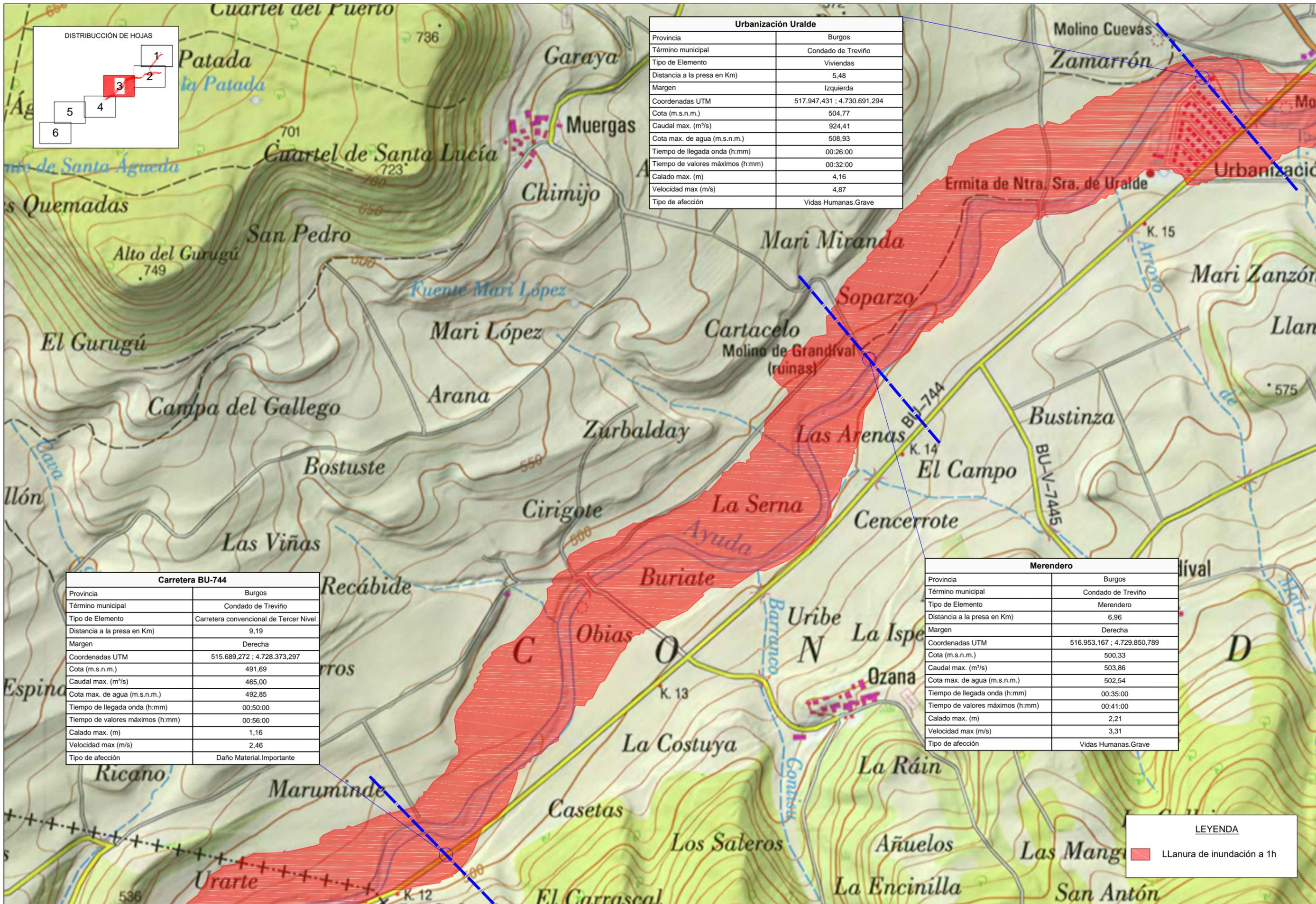


Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

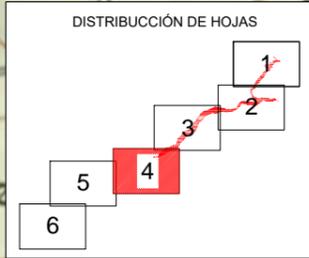
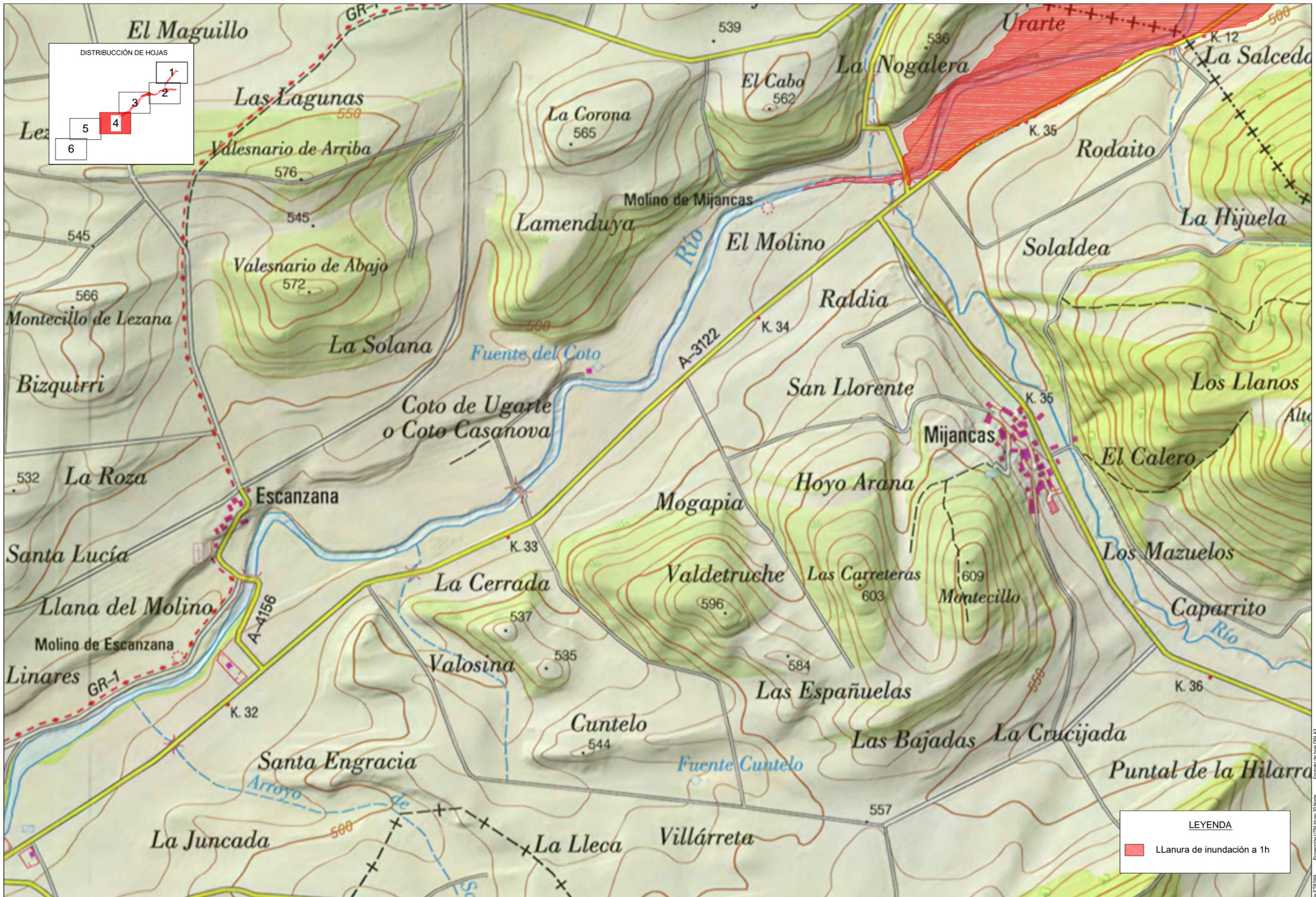
Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	515.689,272 ; 4.728.373,297
Cota (m.s.n.m.)	491,69
Caudal max. (m³/s)	465,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	492,85
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:56:00
Calado max. (m)	1,16
Velocidad max (m/s)	2,46
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	503,86
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	502,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:41:00
Calado max. (m)	2,21
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 1h

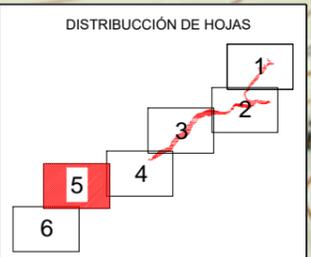
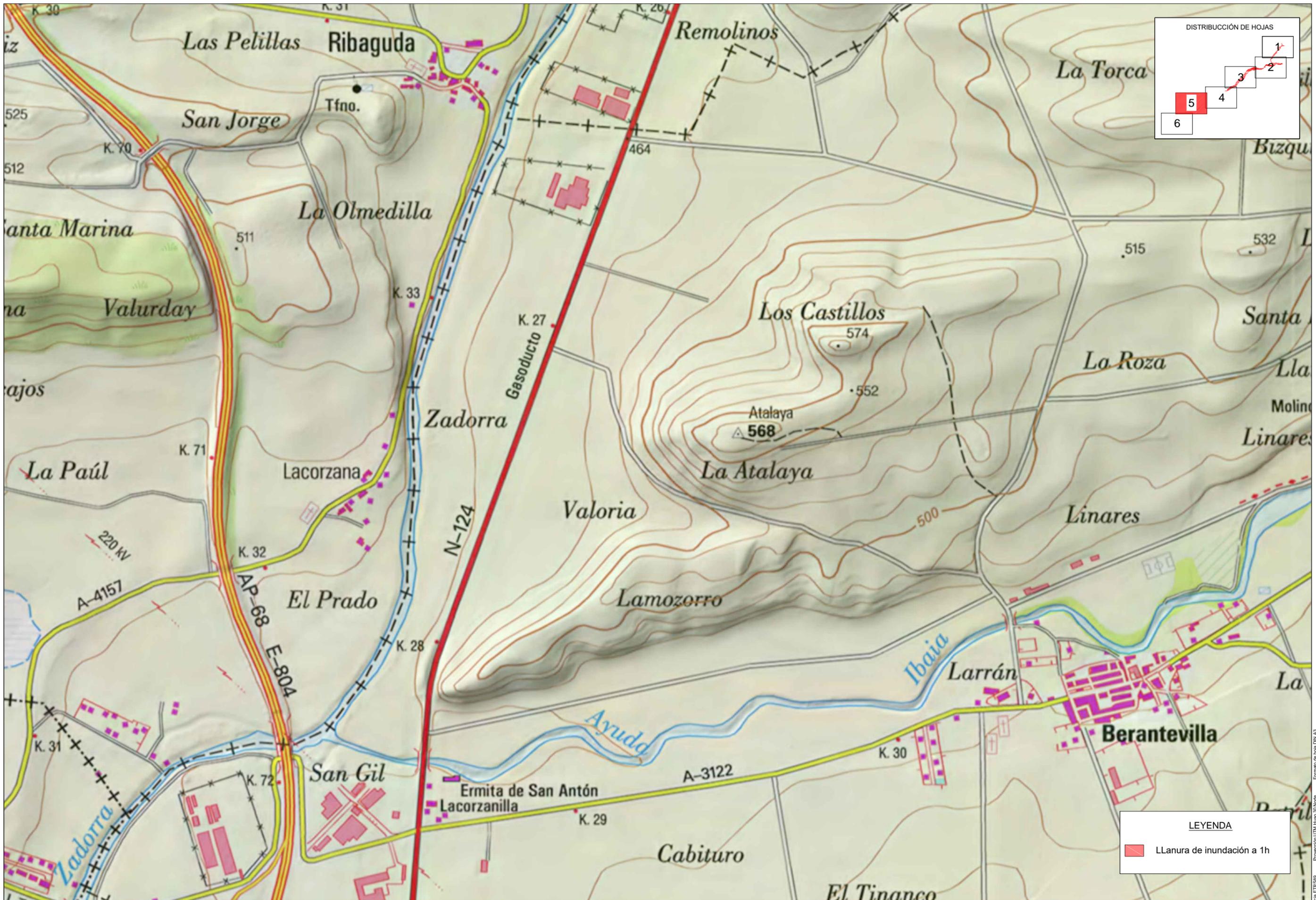


Proyección UTM Huso 30 Norte
Formato de Hoja DIN A3
Sistema de Referencia ETRS89



LEYENDA

■ Llanura de inundación a 1h



LEYENDA

- ▭ Llanura de inundación a 1h



Título del Estudio:
PLAN DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE ARRIETA (BURGOS)

LA INGENIERA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS :
 ALICIA ELORZA BERMÚDEZ

Vº Bº SUBDIRECTOR DE INFRA. AGR. DEL ITACYL :
 MIGUEL ÁNGEL GARCÍA TURIEÑO

Fecha:
 Septiembre 2025

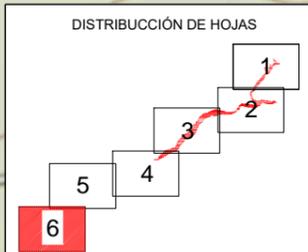


Escala:
 1:10.000

Título del Plano:
ÁREA DE INUNDACIÓN PROGRESIVA HIPÓTESIS DE ESCENARIO SIN AVENIDA ENVOLVENTE A LA 1 Hora

Plano nº:
 2 B
 Hoja nº:
 5/6

Proyección UTM Huso 30 Norte



LEYENDA

- LLanura de inundación a 1h

Sistema de Referencia: ETRS89
 Proyección UTM Husos 30 Norte
 Formato de Hoja: DWG

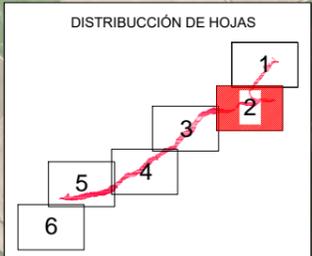


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m ³ /s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m ³ /s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h



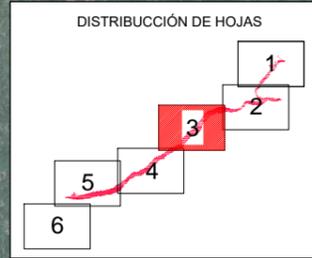
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autonómica de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h



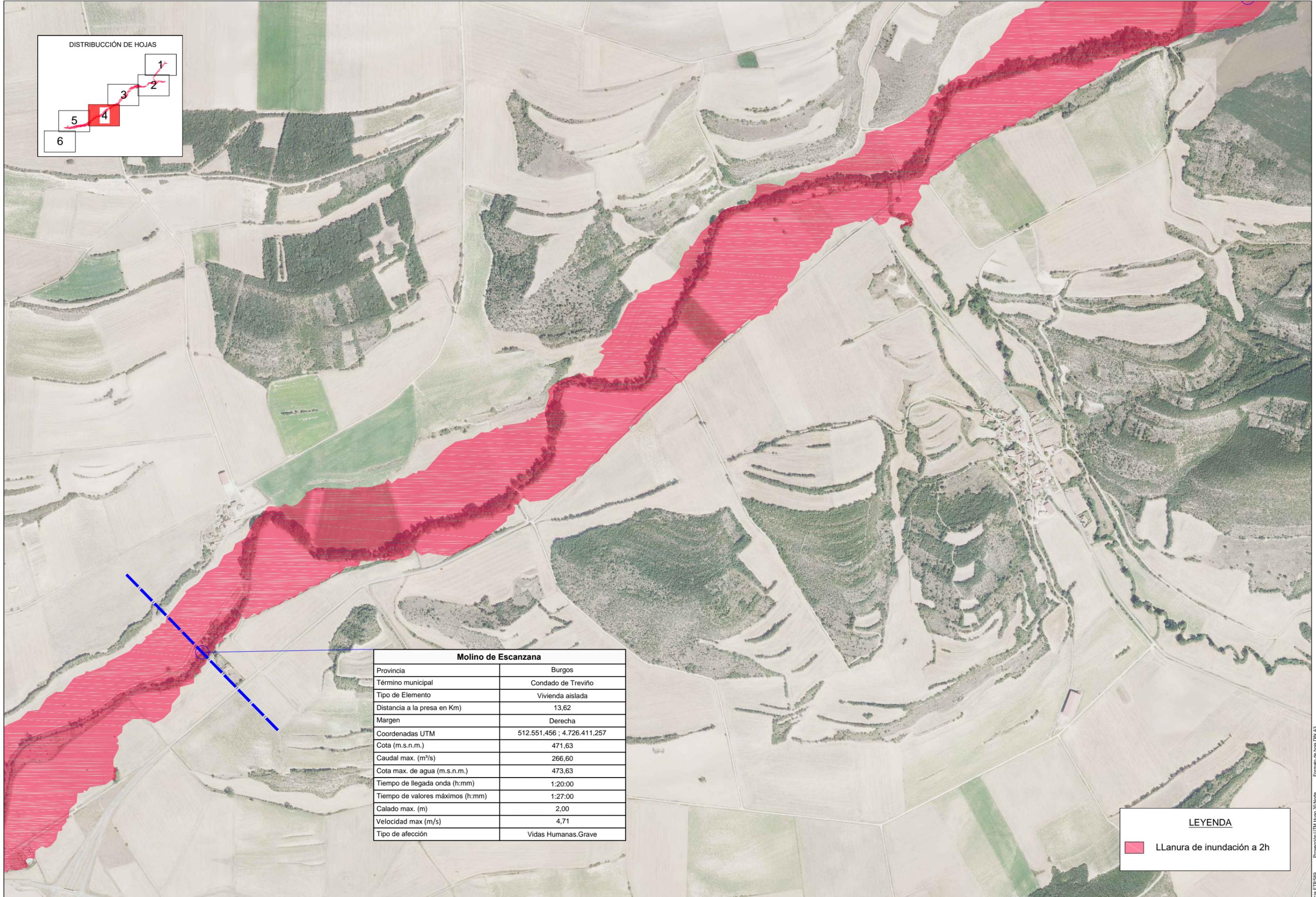
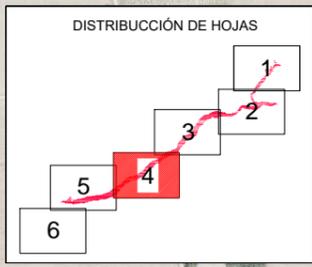
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	515.689,272 ; 4.728.373,297
Cota (m.s.n.m.)	491,69
Caudal max. (m³/s)	465,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	492,85
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:56:00
Calado max. (m)	1,16
Velocidad max (m/s)	2,46
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km)	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	503,86
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	502,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:41:00
Calado max. (m)	2,21
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

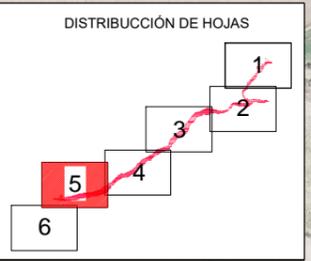
Llanura de inundación a 2h



Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km)	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	266,60
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	473,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:27:00
Calado max. (m)	2,00
Velocidad max (m/s)	4,71
Tipo de afección	Vidas Humanas Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h



Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km)	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	86,28
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	14,44
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	512.068,431 ; 4.725.668,199
Cota (m.s.n.m.)	469,35
Caudal max. (m³/s)	345,38
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,39
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:36:00
Calado max. (m)	1,04
Velocidad max (m/s)	0,90
Tipo de afección	Daño material.Importante

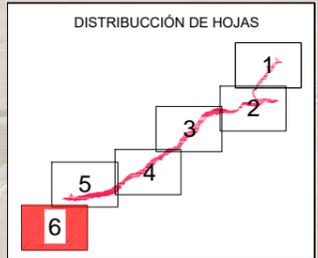
Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.503,776 ; 4.725.361,535
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km)	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	185,88
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	460,75
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:48:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:08:00
Calado max. (m)	1,59
Velocidad max (m/s)	1,24
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.794,858 ; 4.725.773,671
Cota (m.s.n.m.)	466,34
Caudal max. (m³/s)	299,54
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	468,70
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:28:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:39:00
Calado max. (m)	2,36
Velocidad max (m/s)	0,42
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

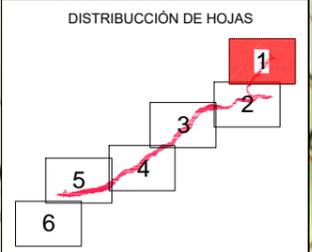
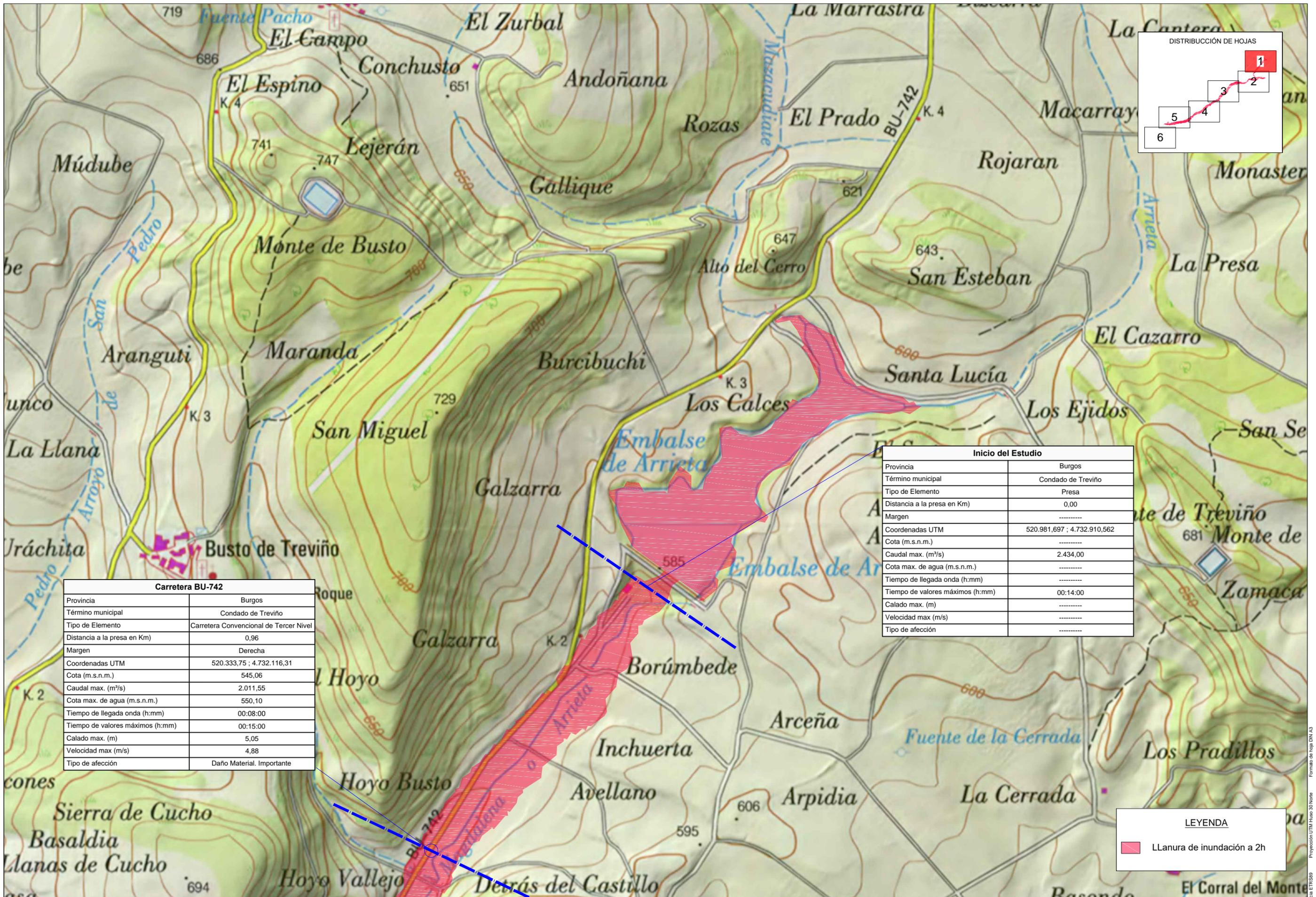
LEYENDA

LLanura de inundación a 2h



LEYENDA

Llanura de inundación a 2h



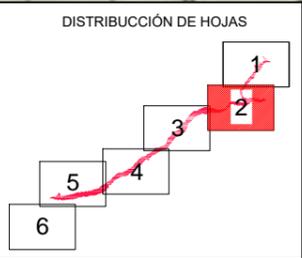
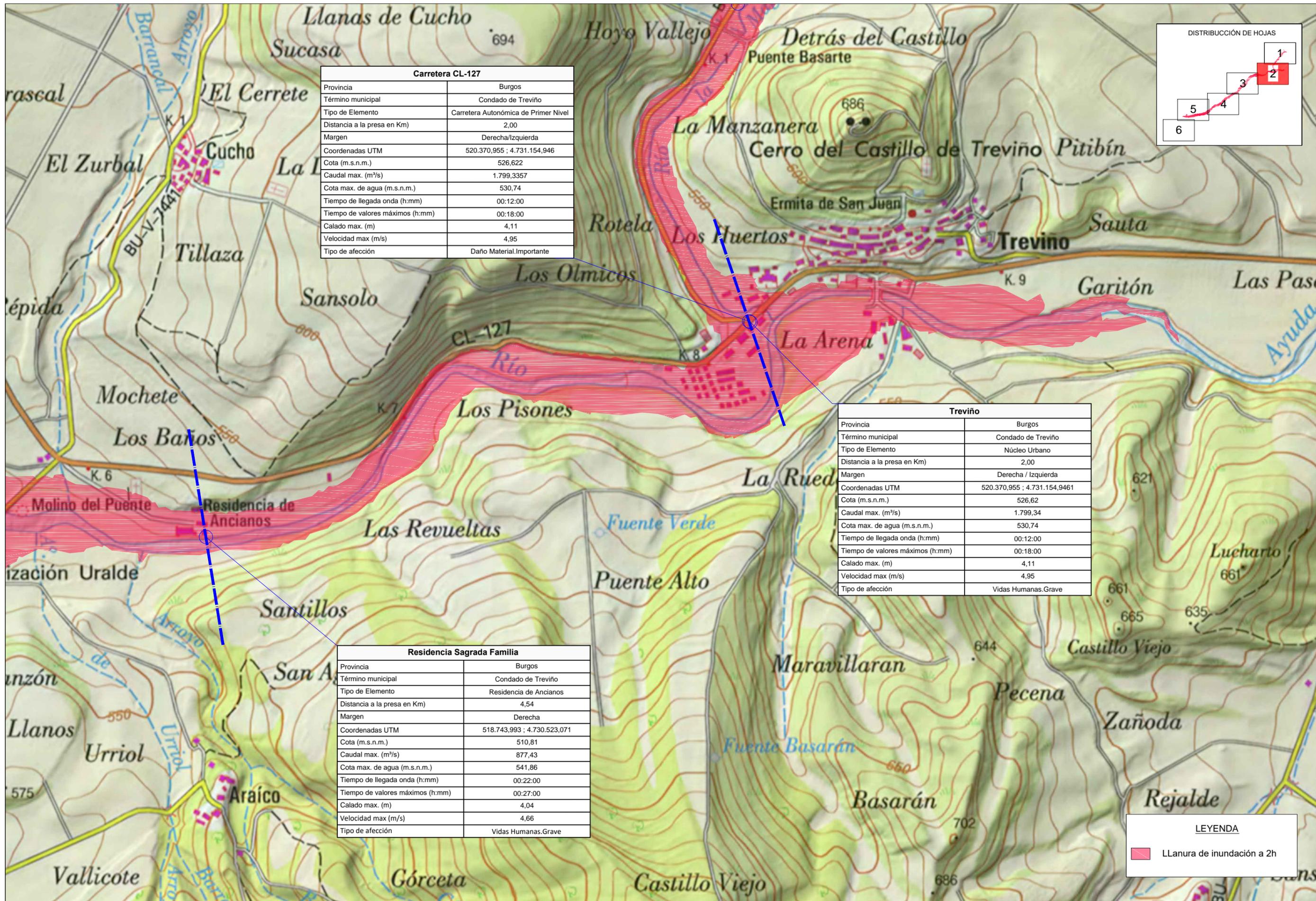
Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m³/s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h

Formado de Hoja DN 43
Proyección UTM Husos 30 Norte
Sistema de Referencia ETRS89



Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autónoma de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

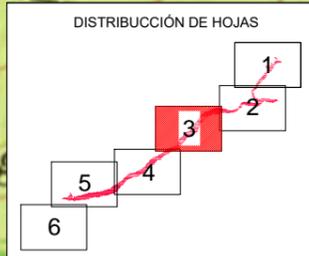
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 2h

Sistema de Referencia: ETRS89 Proyección UTM Huso 30 Norte Formato de Hoja: DN A3

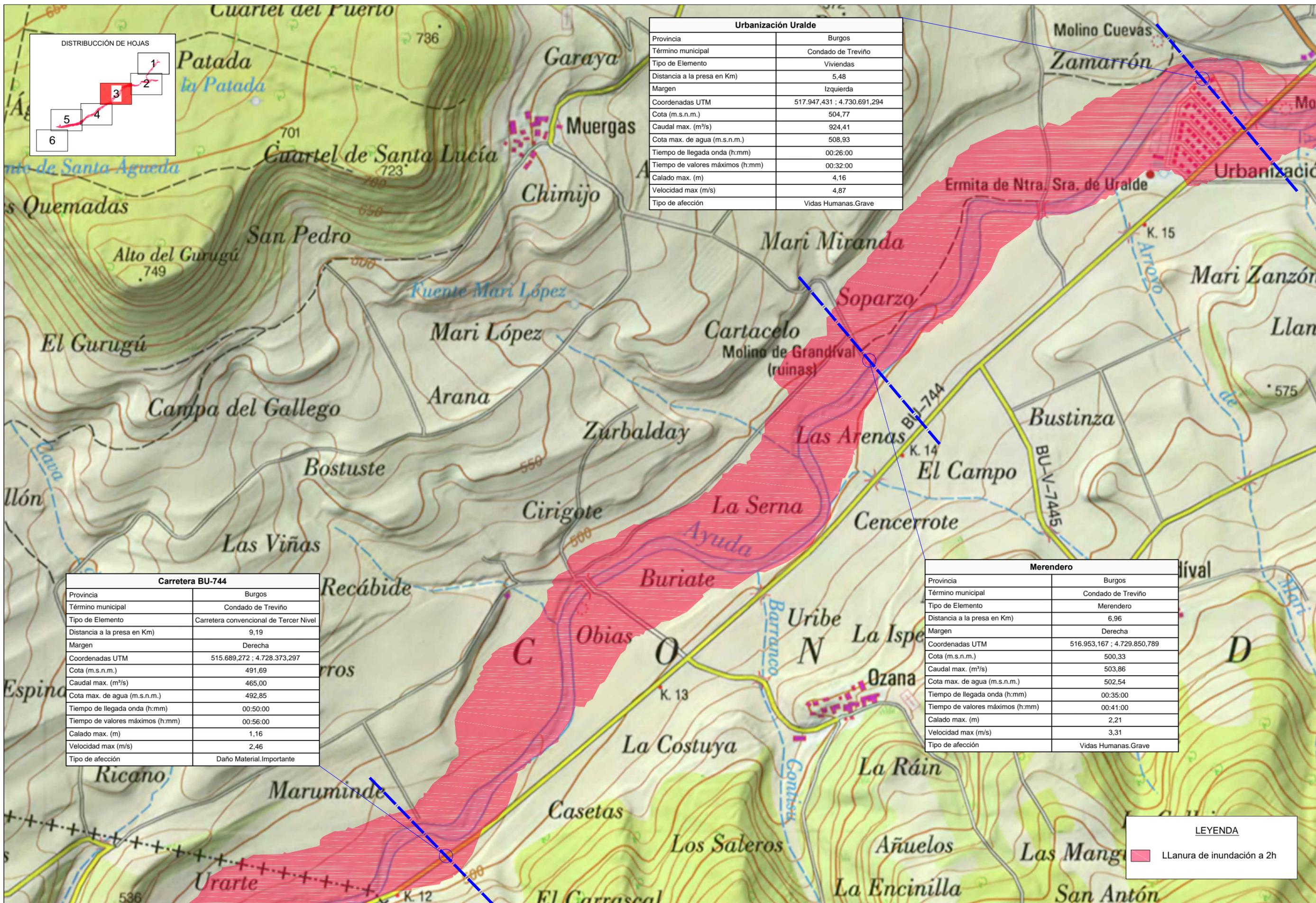


Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

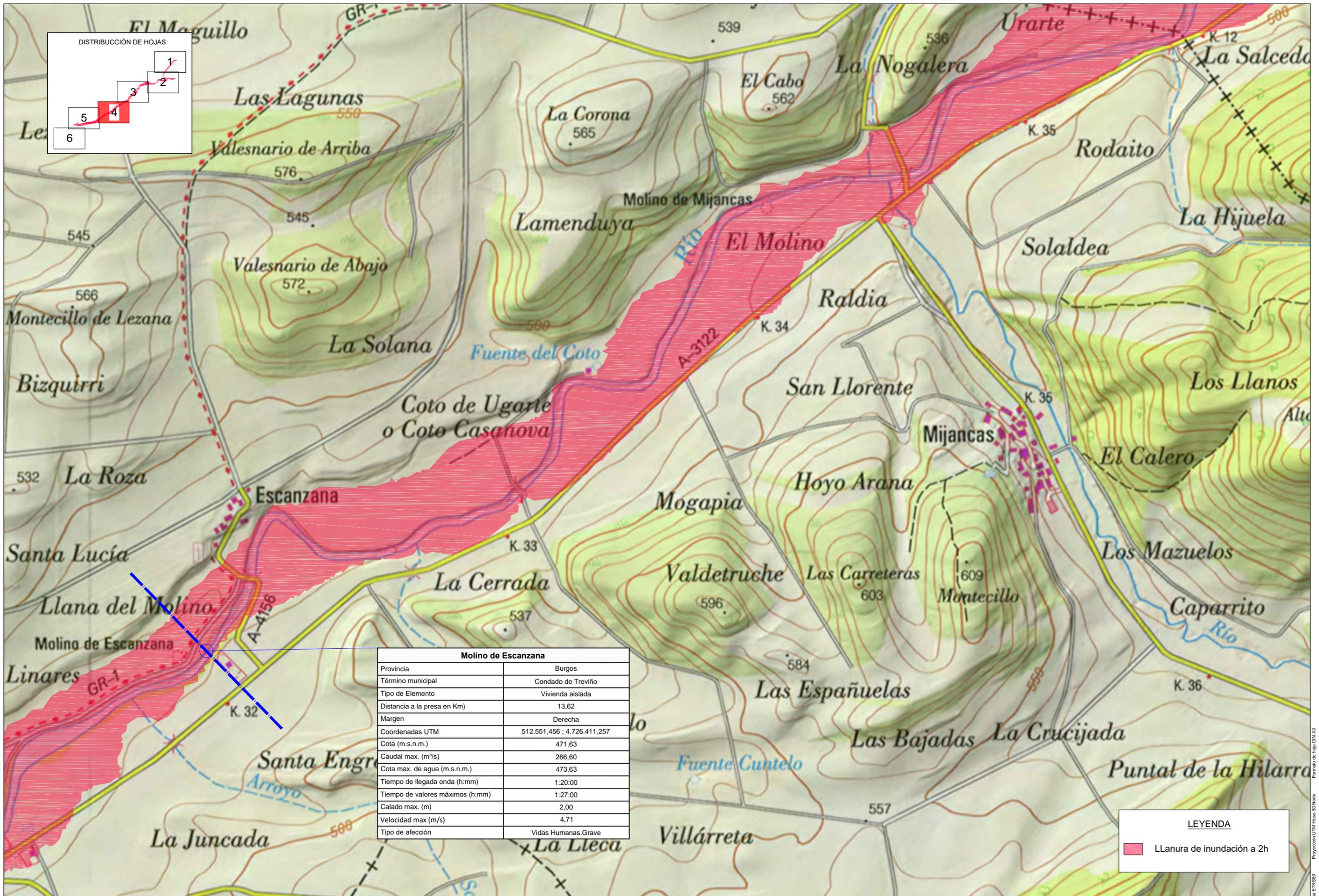
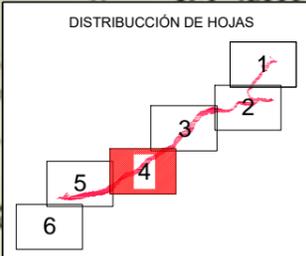
Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	515.689,272 ; 4.728.373,297
Cota (m.s.n.m.)	491,69
Caudal max. (m³/s)	465,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	492,85
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:56:00
Calado max. (m)	1,16
Velocidad max (m/s)	2,46
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	503,86
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	502,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:41:00
Calado max. (m)	2,21
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 2h



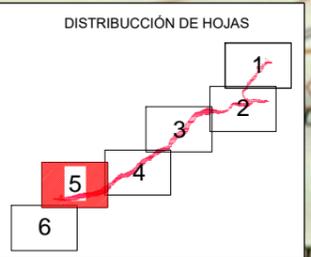
Formateo de Hoja DNI A3
 Proyección UTM Huso 30 Norte
 Sistema de Referencia ETRS89



Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km)	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	266,60
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	473,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:27:00
Calado max. (m)	2,00
Velocidad max (m/s)	4,71
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h



Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km)	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	86,28
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	14,35
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.979,190 ; 4.725.814,580
Cota (m.s.n.m.)	469,33
Caudal max. (m³/s)	345,38
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,38
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:36:00
Calado max. (m)	1,04
Velocidad max (m/s)	0,89
Tipo de afección	Daño material.Importante

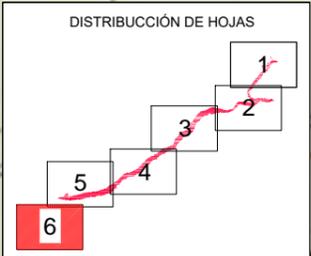
Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.503,776 ; 4.725.361,535
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km)	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	185,88
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	460,75
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:48:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:08:00
Calado max. (m)	1,59
Velocidad max (m/s)	1,24
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Nucleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.794,858 ; 4.725.773,671
Cota (m.s.n.m.)	466,34
Caudal max. (m³/s)	299,54
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	468,70
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:28:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:39:00
Calado max. (m)	2,36
Velocidad max (m/s)	0,42
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

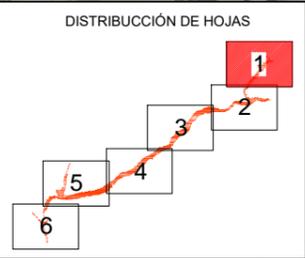
LEYENDA

LLanura de inundación a 2h



LEYENDA

■ Llanura de inundación a 2h

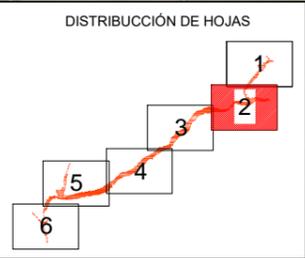


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m³/s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

Llanura de inundación a 3h



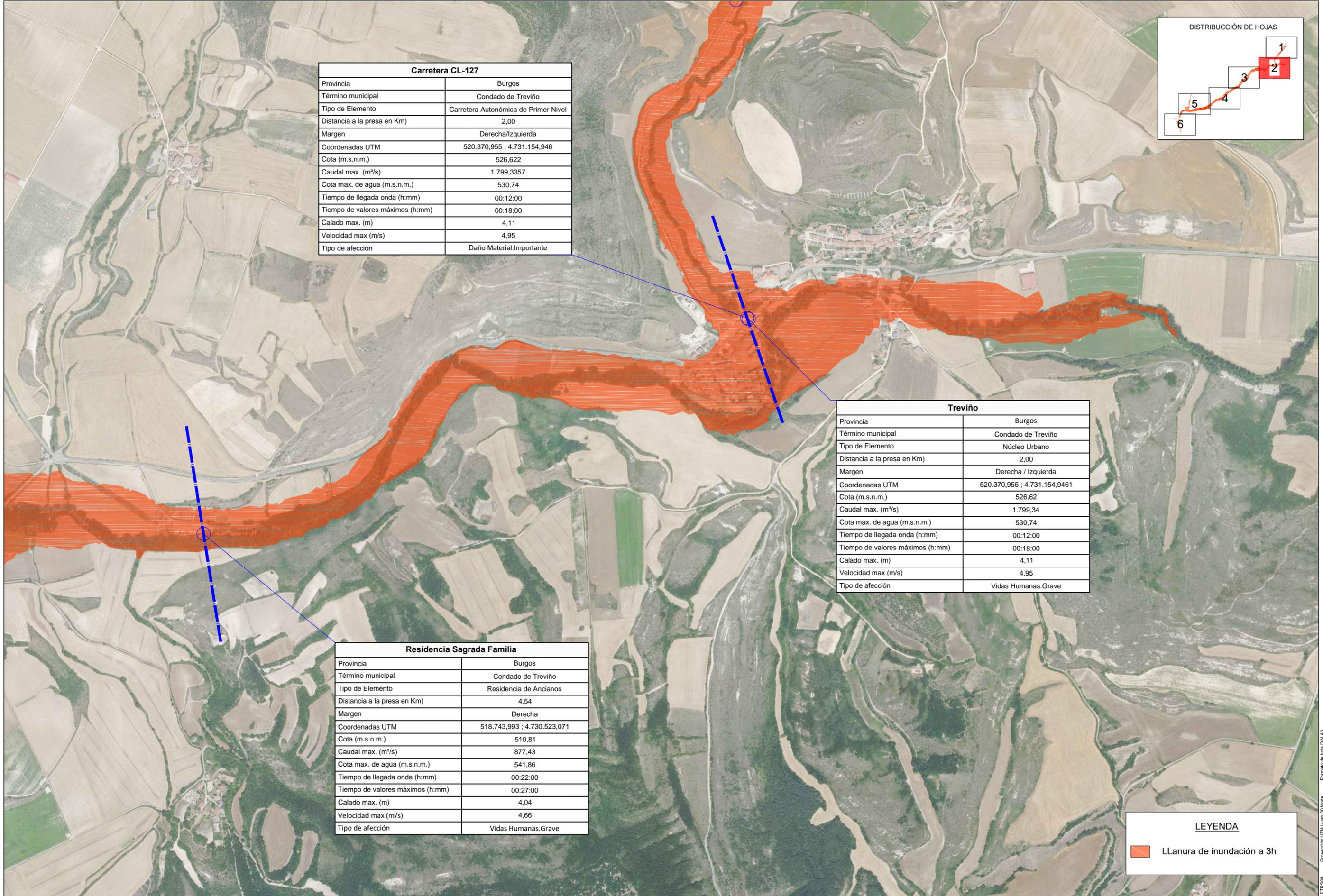
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autonómica de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

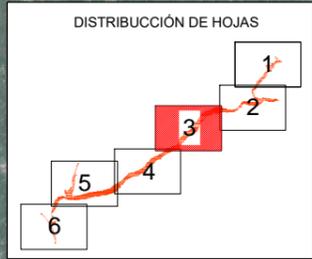
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 3h





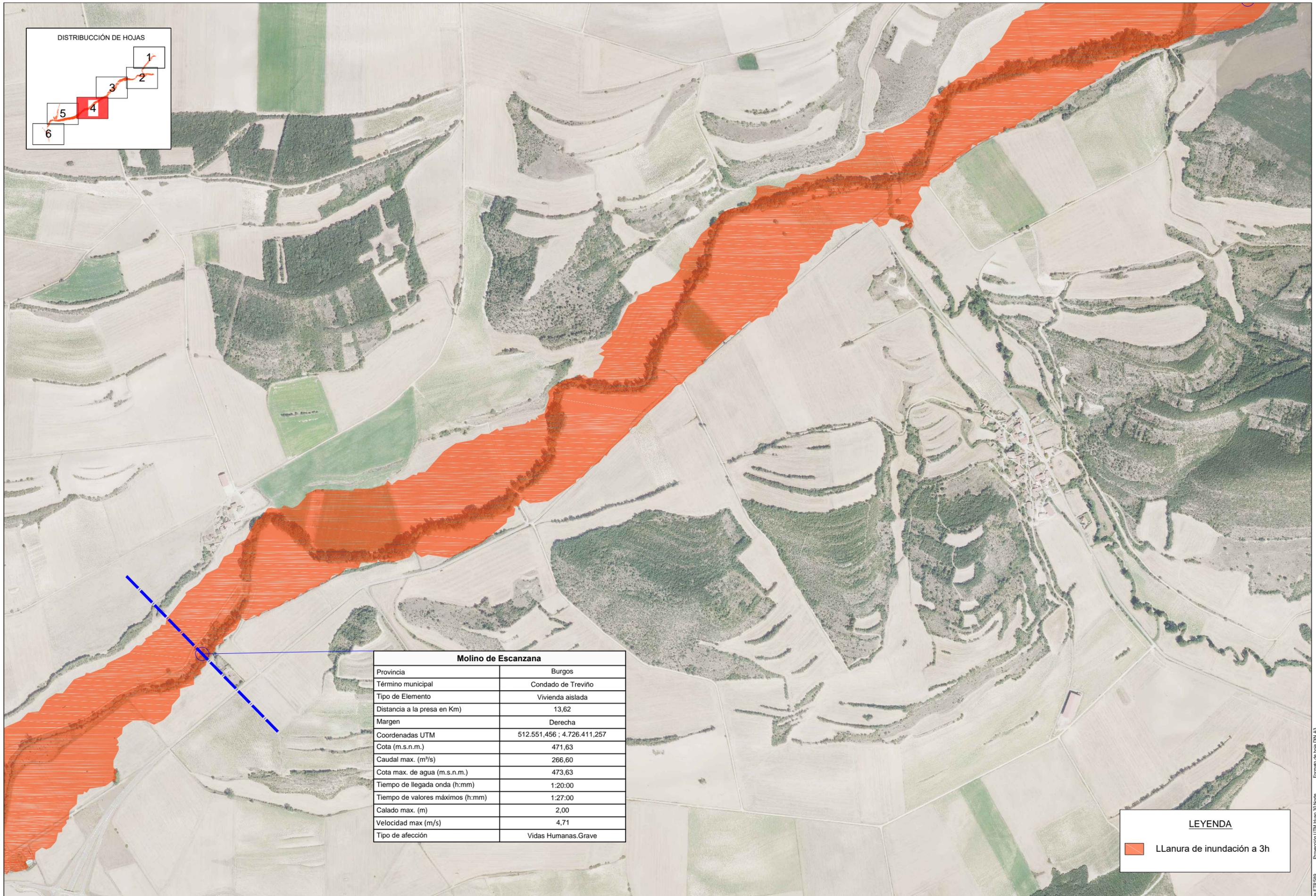
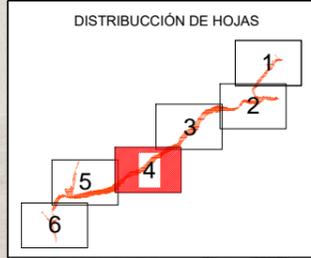
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	515.689,272 ; 4.728.373,297
Cota (m.s.n.m.)	491,69
Caudal max. (m³/s)	465,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	492,85
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:56:00
Calado max. (m)	1,16
Velocidad max (m/s)	2,46
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km)	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	503,86
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	502,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:41:00
Calado max. (m)	2,21
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 3h

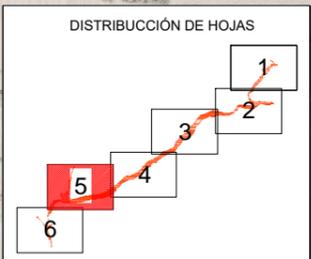


Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	266,60
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	473,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:27:00
Calado max. (m)	2,00
Velocidad max (m/s)	4,71
Tipo de afección	Vidas Humanas Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 3h

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 3h



Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km)	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	86,28
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	14,35
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.979,190 ; 4.725.814,580
Cota (m.s.n.m.)	469,33
Caudal max. (m³/s)	345,38
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,38
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:36:00
Calado max. (m)	1,04
Velocidad max (m/s)	0,89
Tipo de afección	Daño material.Importante

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km)	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	185,88
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	460,75
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:48:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:08:00
Calado max. (m)	1,59
Velocidad max (m/s)	1,24
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	17,57
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.721,441 ; 4.725.367,868
Cota (m.s.n.m.)	453,93
Caudal max. (m³/s)	17,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	456,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:30:00
Calado max. (m)	2,61
Velocidad max (m/s)	0,69
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.503,776 ; 4.725.361,535
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.794,858 ; 4.725.773,671
Cota (m.s.n.m.)	466,34
Caudal max. (m³/s)	299,54
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	468,70
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:28:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:39:00
Calado max. (m)	2,36
Velocidad max (m/s)	0,42
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave



Título del Estudio:

PLAN DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE ARRIETA (BURGOS)

LA INGENIERA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS :


ALICIA ELORZA BERMÚDEZ

Vº Bº SUBDIRECTOR DE INFRA. AGR. DEL ITACYL :


MIGUEL ÁNGEL GARCÍA TURIEINZO

Fecha:

Septiembre 2025

Escala:



1:10.000



Título del Plano:

ÁREA DE INUNDACIÓN PROGRESIVA
HIPÓTESIS DE ESCENARIO SIN AVENIDA
ENVOLVENTE A LAS 3 Horas

Plano nº:

4 A

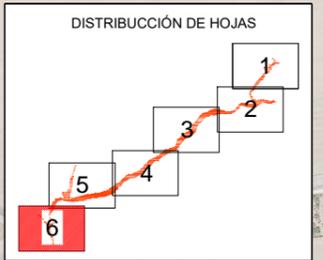
Hoja nº:

5/6

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	18,40
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.373.295 ; 4.725.071,335
Cota (m.s.n.m.)	454,68
Caudal max. (m³/s)	20,61
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	455,08
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:09:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:32:00
Calado max. (m)	0,40
Velocidad max (m/s)	0,16
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

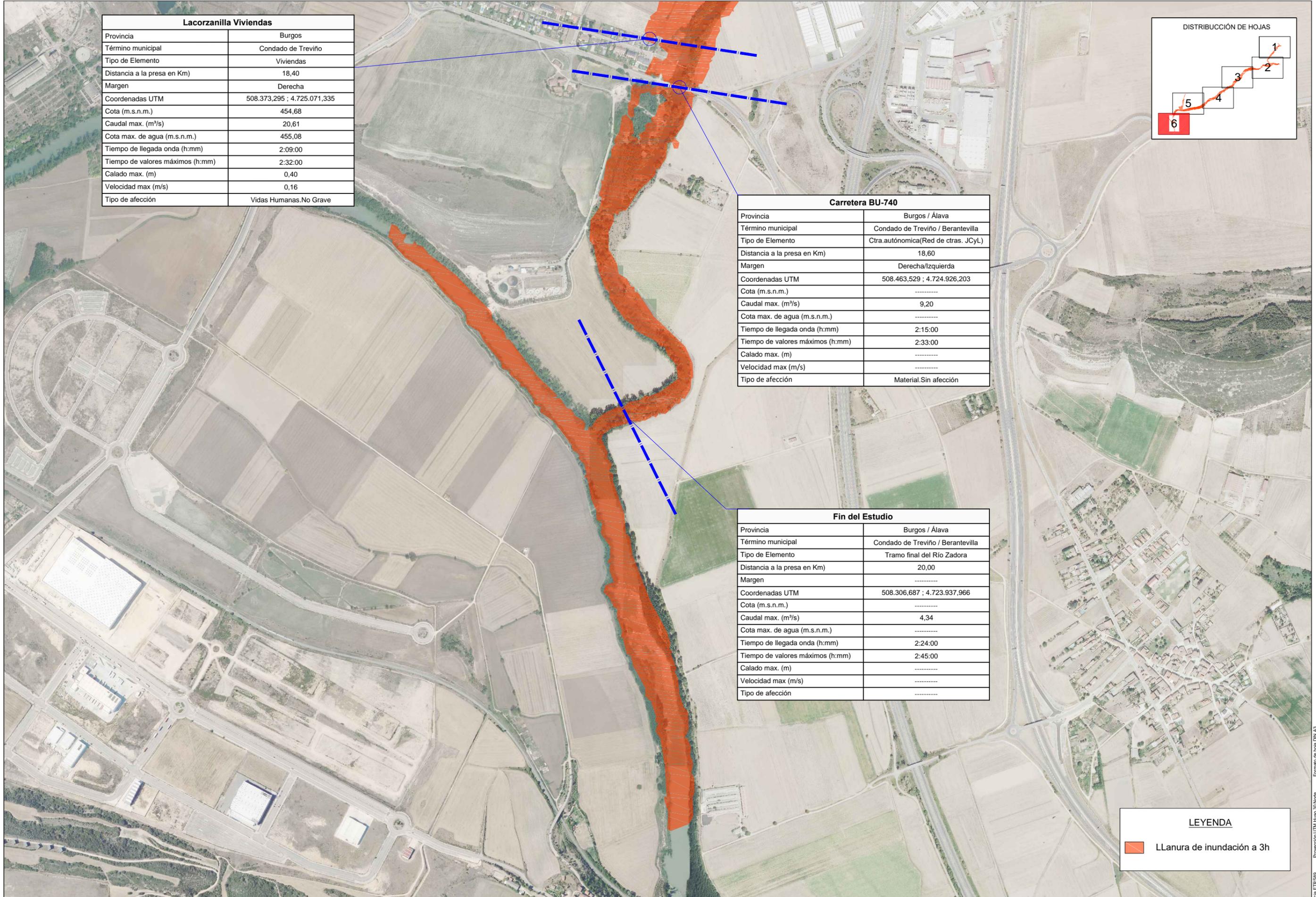
Carretera BU-740	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Ctra.autónomica(Red de ctras. JCyL)
Distancia a la presa en Km)	18,60
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	508.463.529 ; 4.724.926,203
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	9,20
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:33:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Fin del Estudio	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Tramo final del Río Zadora
Distancia a la presa en Km)	20,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	508.306,687 ; 4.723.937,966
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	4,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:24:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:45:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

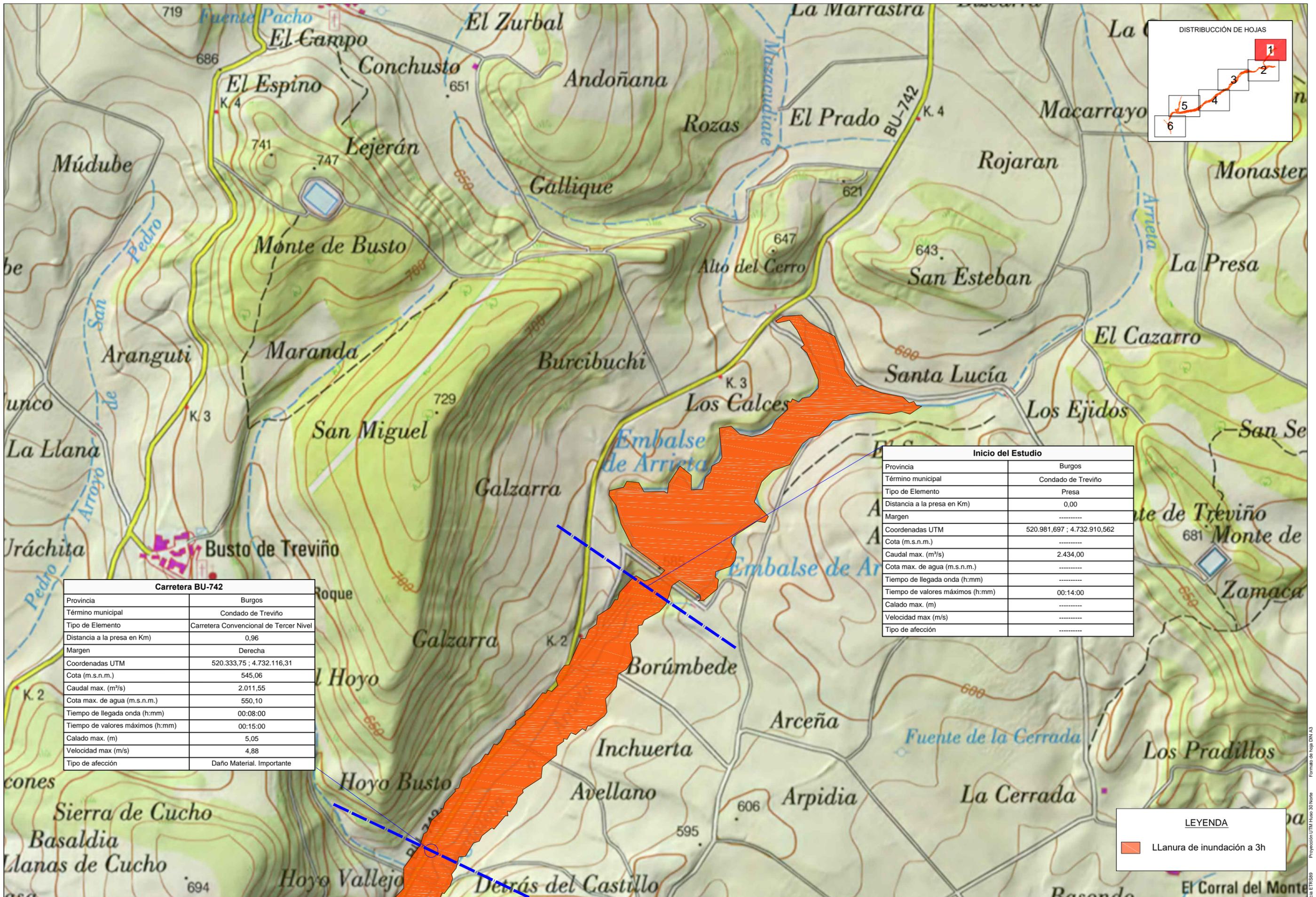


LEYENDA

Llanura de inundación a 3h



Formato de hoja DN A3
Proyección UTM Huso 30 Norte
Sistema de Referencia: ETRS89

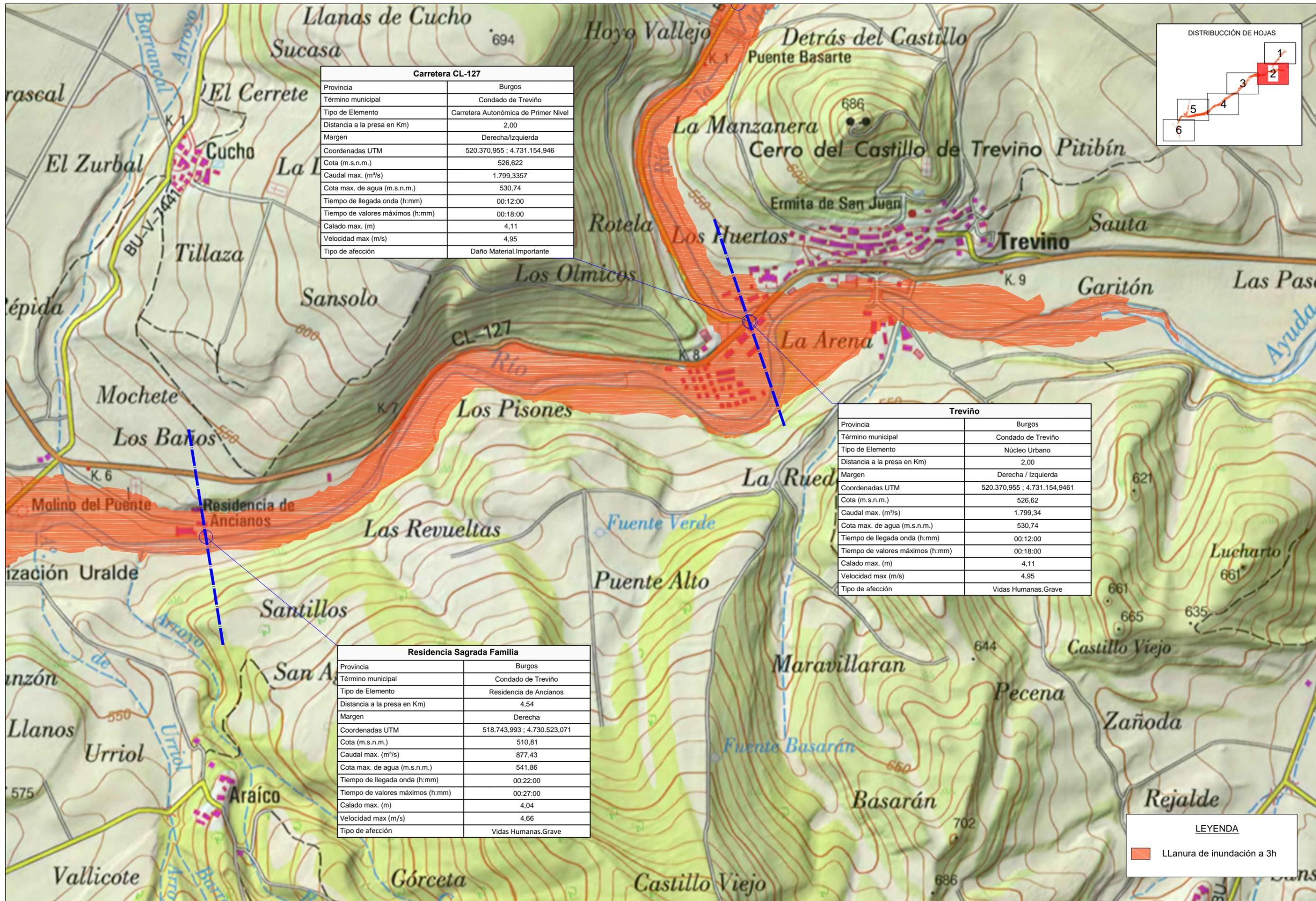


Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.434,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:14:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	0,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,75 ; 4.732.116,31
Cota (m.s.n.m.)	545,06
Caudal max. (m³/s)	2.011,55
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	550,10
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:15:00
Calado max. (m)	5,05
Velocidad max (m/s)	4,88
Tipo de afección	Daño Material. Importante

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 3h

Formateo de Hoja DNI A3
 Proyección UTM Husos 30 Norte
 Sistema de Referencia ETRS89



Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Autónoma de Primer Nivel
Distancia a la presa en Km	2,00
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,946
Cota (m.s.n.m.)	526,622
Caudal max. (m³/s)	1.799,3357
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Daño Material.Importante

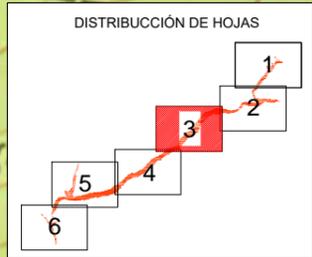
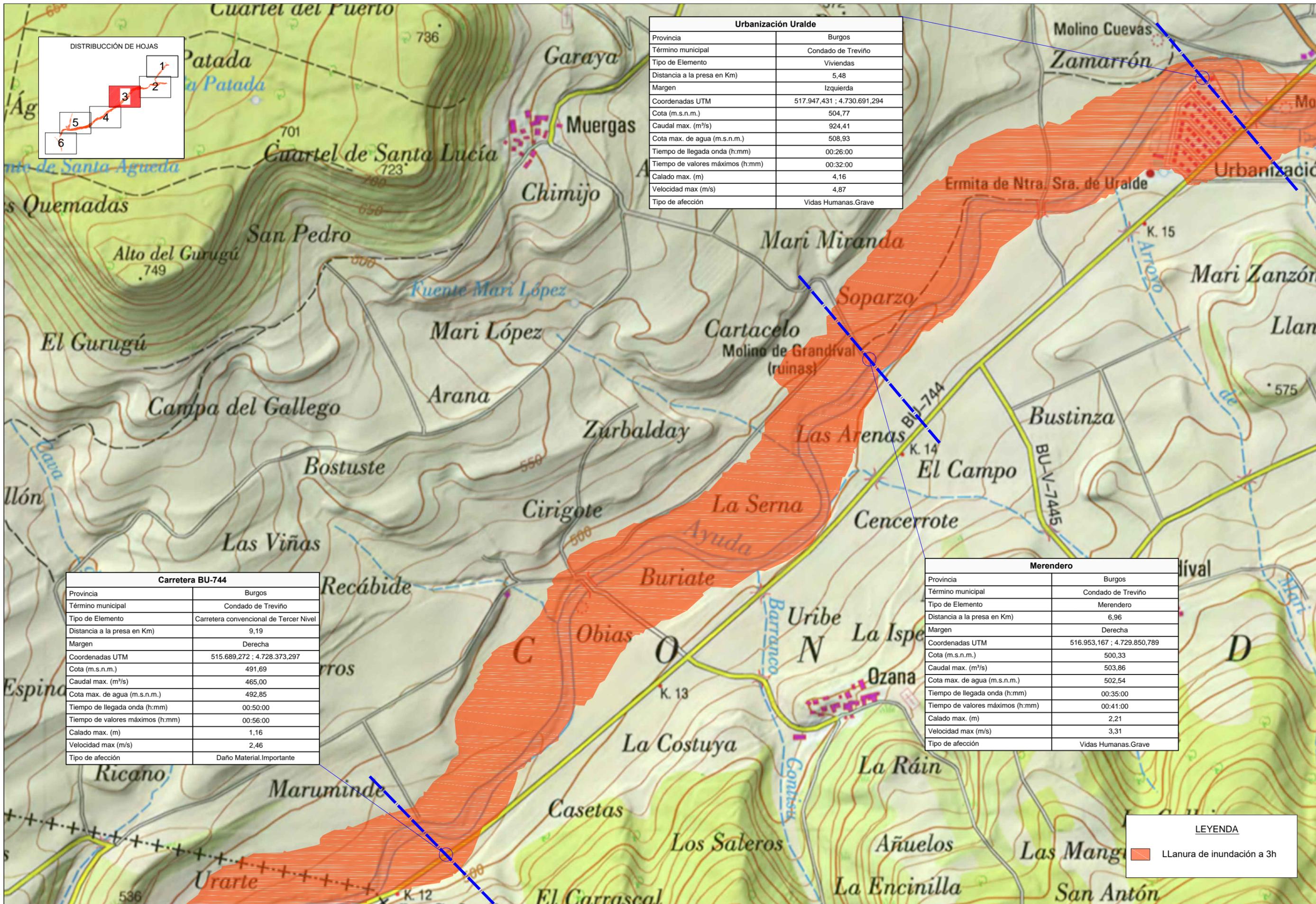
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.370,955 ; 4.731.154,9461
Cota (m.s.n.m.)	526,62
Caudal max. (m³/s)	1.799,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	530,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:12:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:18:00
Calado max. (m)	4,11
Velocidad max (m/s)	4,95
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	877,43
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	541,86
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:22:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:27:00
Calado max. (m)	4,04
Velocidad max (m/s)	4,66
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave



LEYENDA	
	LLanura de inundación a 3h

Sistema de Referencia: ETRS89
 Proyección UTM Huso 30 Norte
 Formato de Hoja: DN A3



Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	924,41
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,93
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:32:00
Calado max. (m)	4,16
Velocidad max (m/s)	4,87
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

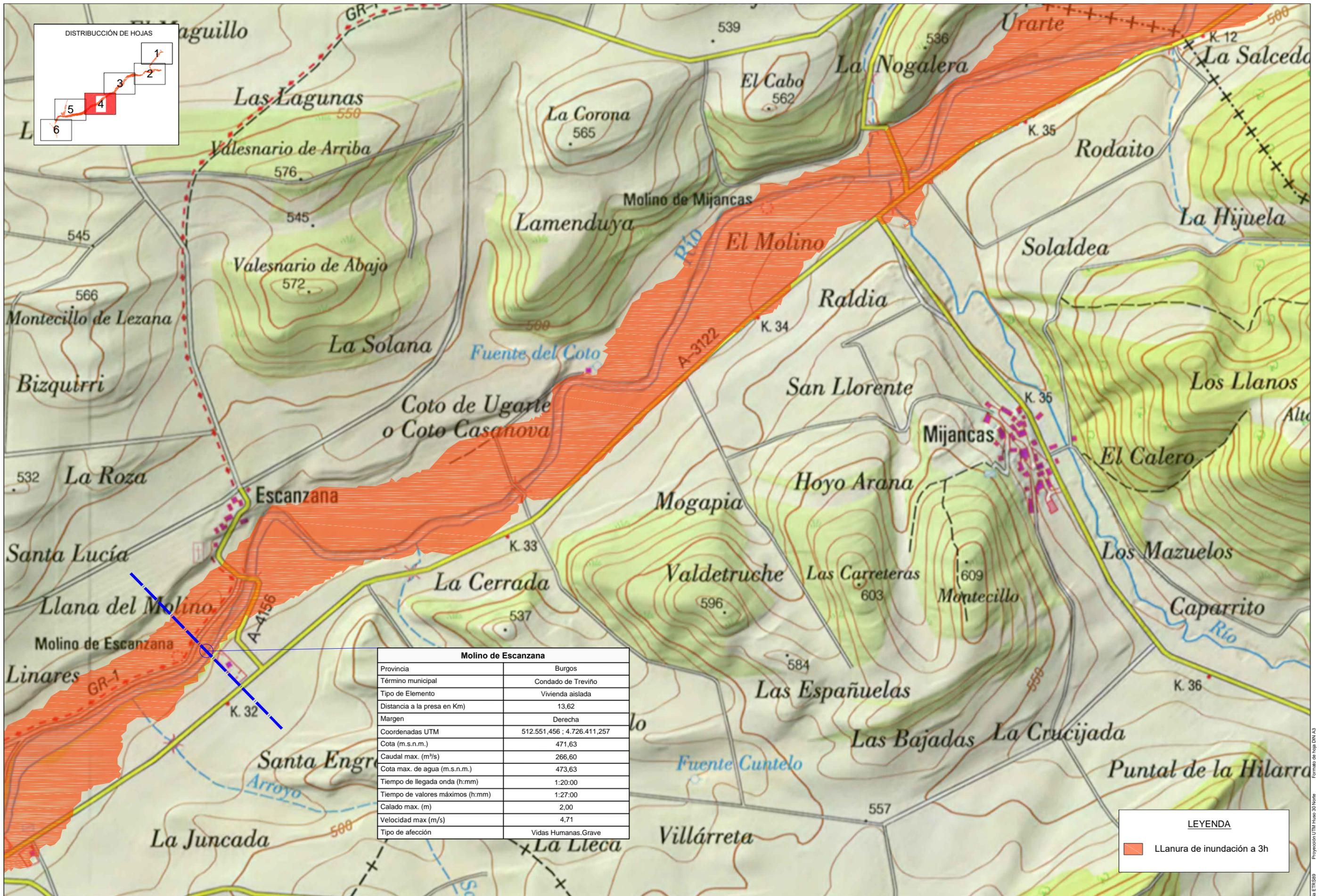
Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	515.689,272 ; 4.728.373,297
Cota (m.s.n.m.)	491,69
Caudal max. (m³/s)	465,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	492,85
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:56:00
Calado max. (m)	1,16
Velocidad max (m/s)	2,46
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	503,86
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	502,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	00:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	00:41:00
Calado max. (m)	2,21
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 3h

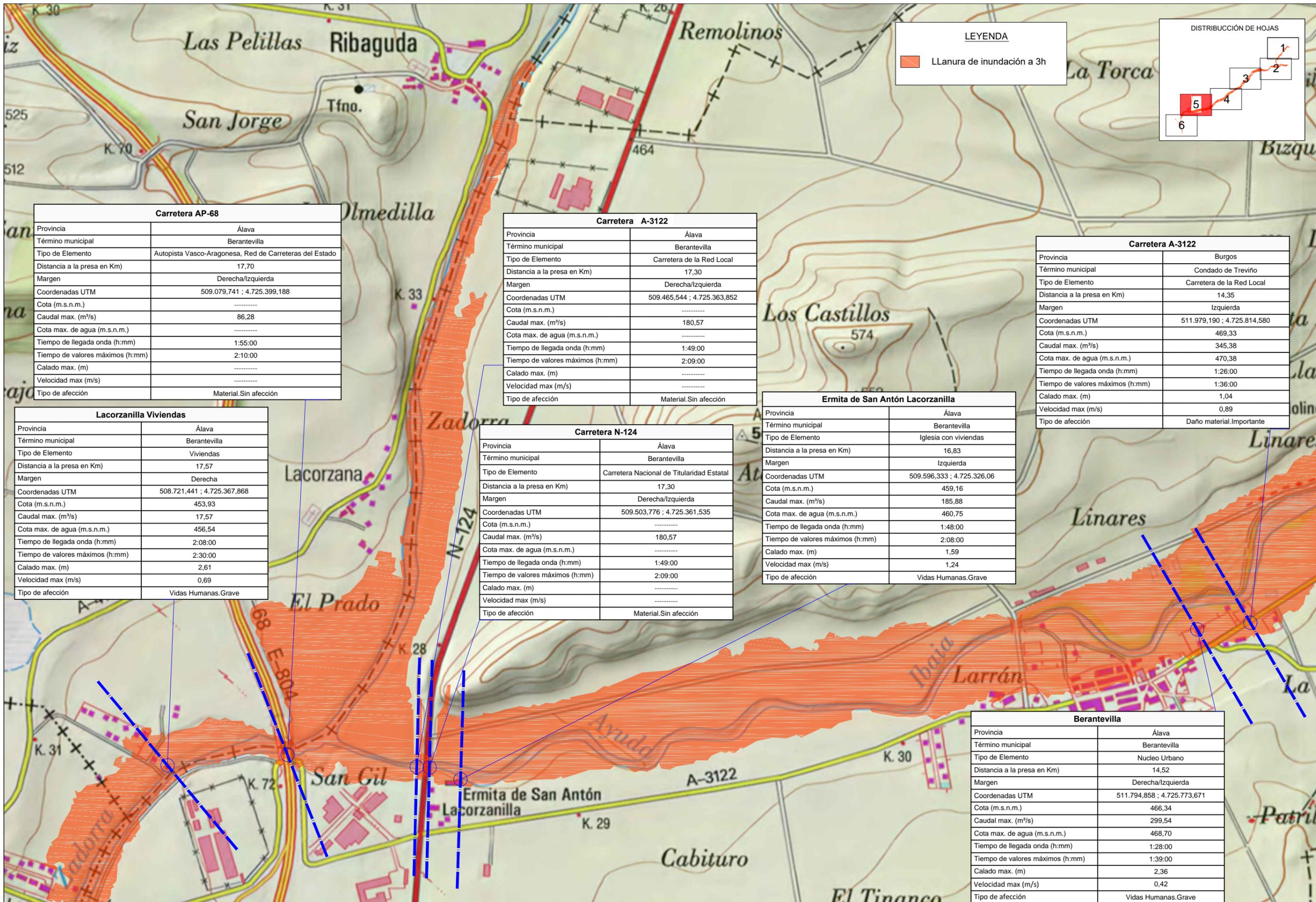
Formateo de Hoja DNI A3
 Proyección UTM Huso 30 Norte
 Sistema de Referencia ETRS89



Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km)	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	266,60
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	473,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:27:00
Calado max. (m)	2,00
Velocidad max (m/s)	4,71
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 3h



LEYENDA

■ Llanura de inundación a 3h

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	86,28
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	14,35
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.979,190 ; 4.725.814,580
Cota (m.s.n.m.)	469,33
Caudal max. (m³/s)	345,38
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,38
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:26:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:36:00
Calado max. (m)	1,04
Velocidad max (m/s)	0,89
Tipo de afección	Daño material.Importante

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	185,88
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	460,75
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:48:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:08:00
Calado max. (m)	1,59
Velocidad max (m/s)	1,24
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	17,57
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.721,441 ; 4.725.367,868
Cota (m.s.n.m.)	453,93
Caudal max. (m³/s)	17,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	456,54
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:08:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:30:00
Calado max. (m)	2,61
Velocidad max (m/s)	0,69
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

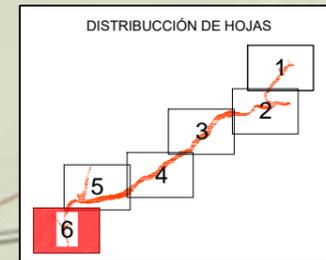
Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.503,776 ; 4.725.361,535
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	180,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:49:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:09:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.794,858 ; 4.725.773,671
Cota (m.s.n.m.)	466,34
Caudal max. (m³/s)	299,54
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	468,70
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:28:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	1:39:00
Calado max. (m)	2,36
Velocidad max (m/s)	0,42
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

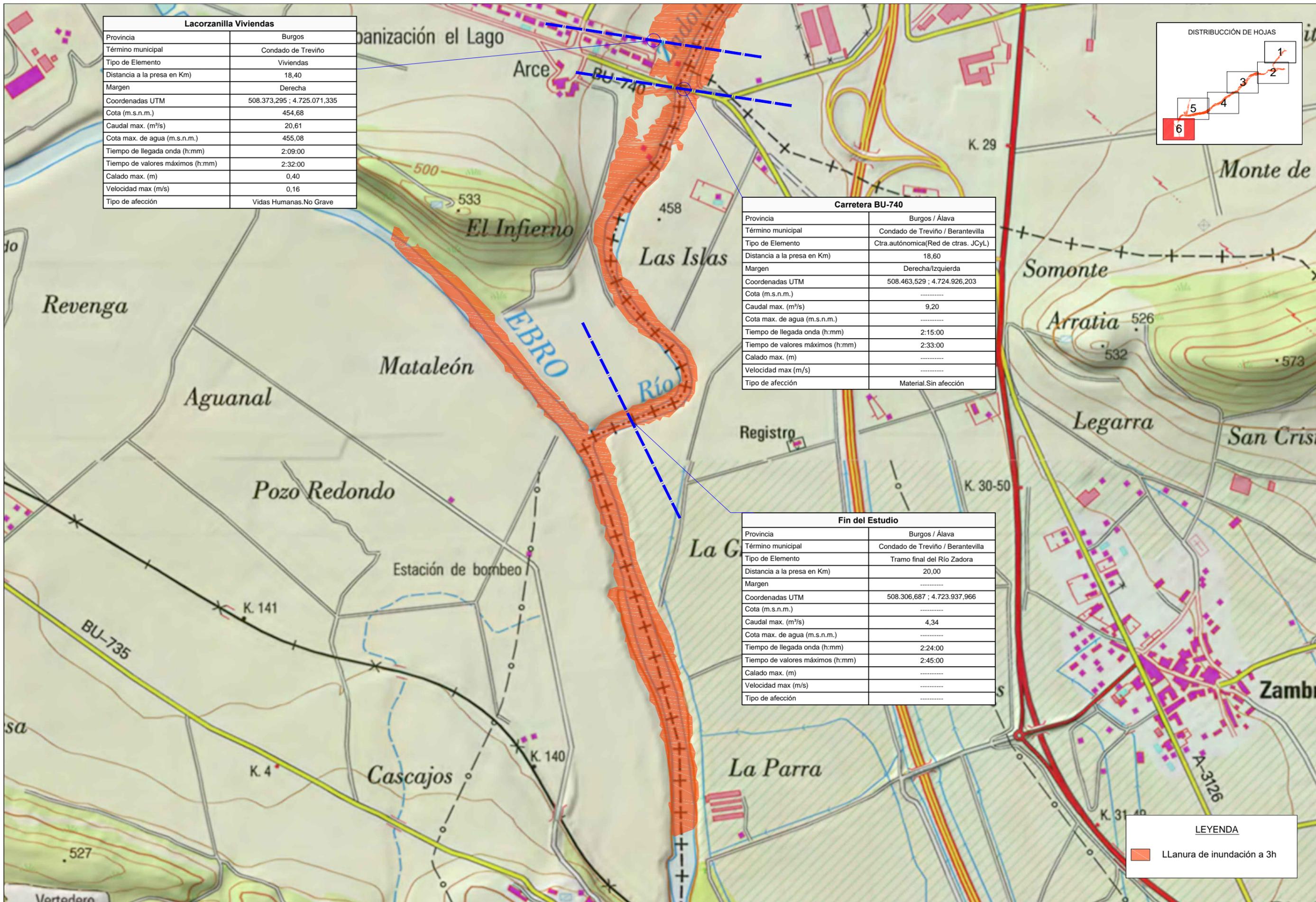
Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	18,40
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.373,295 ; 4.725.071,335
Cota (m.s.n.m.)	454,68
Caudal max. (m³/s)	20,61
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	455,08
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:09:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:32:00
Calado max. (m)	0,40
Velocidad max (m/s)	0,16
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

Carretera BU-740	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Ctra.autónomica(Red de ctras. JCYL)
Distancia a la presa en Km	18,60
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	508.463,529 ; 4.724.926,203
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	9,20
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:33:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Fin del Estudio	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Tramo final del Río Zadora
Distancia a la presa en Km	20,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	508.306,687 ; 4.723.937,966
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	4,34
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	2:24:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	2:45:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----



LEYENDA	
	LLanura de inundación a 3h

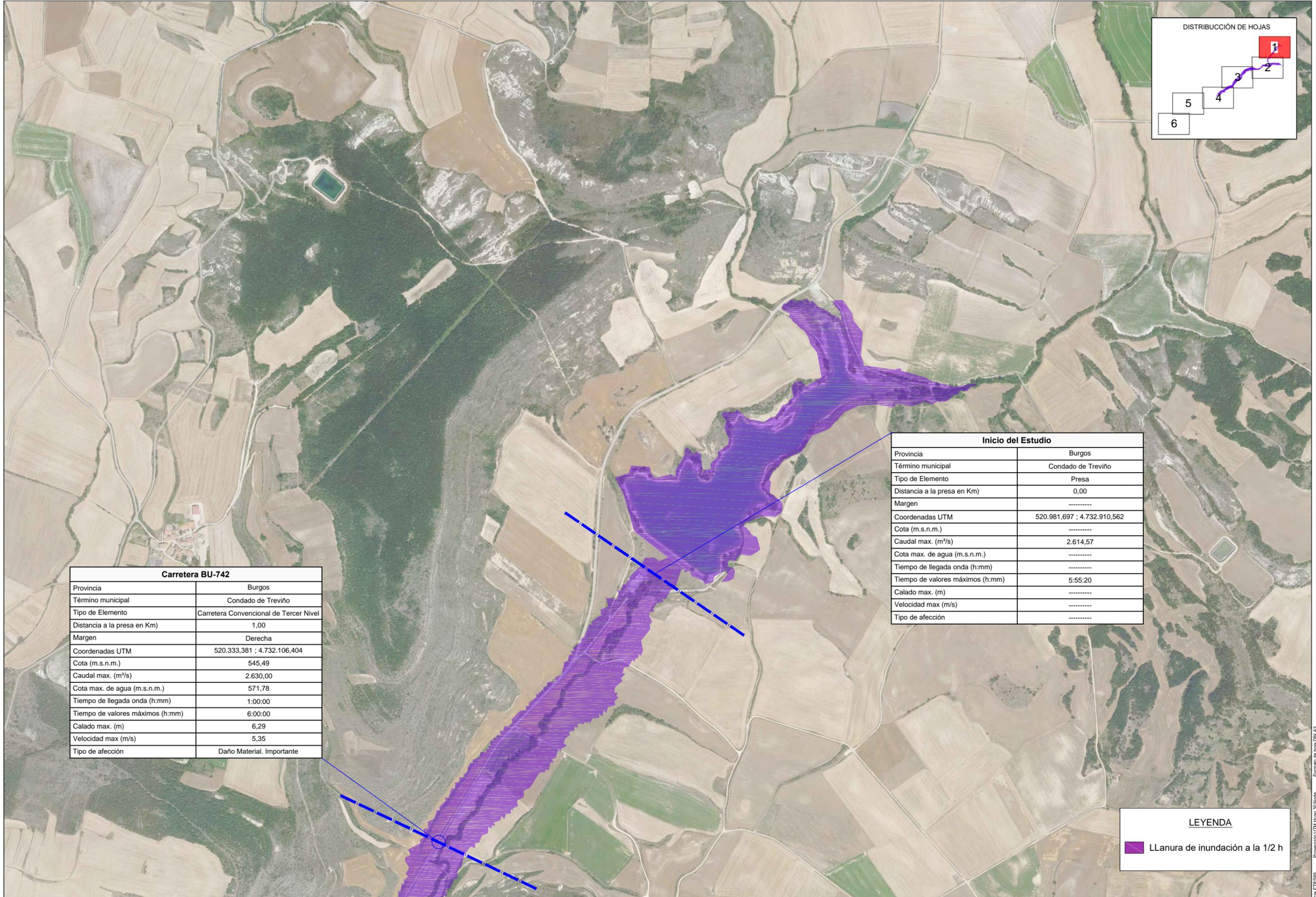
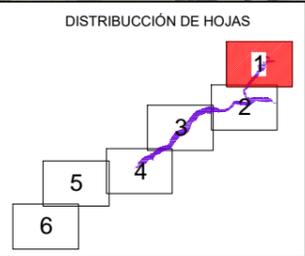


ESCENARIO LÍMITE

- 5A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario límite. Envolverte a la ½ h sobre ortofoto.
- 5B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario límite. Envolverte a la ½ h sobre cartografía 1:25.000.

- 6A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario límite. Envolverte a la 1h sobre ortofoto.
- 6B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario límite. Envolverte a la 1h sobre cartografía 1:25.000.

- 7A- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario límite. Envolverte a las 2 h sobre ortofoto.
- 7B- Área de inundación progresiva. Hipótesis de escenario límite. Envolverte a las 2 h sobre cartografía 1:25.000.

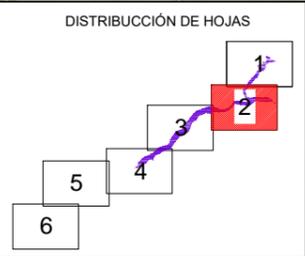


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	1,00
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	545,49
Caudal max. (m³/s)	2.630,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	571,78
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.614,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	5:55:20
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



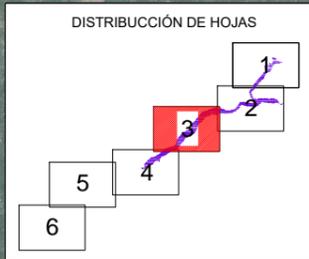
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	1.419,79
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	515,71
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	4,89
Velocidad max (m/s)	5,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



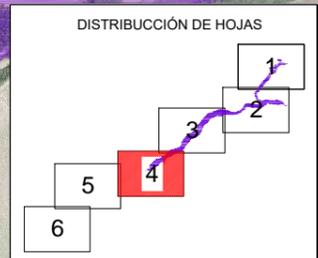
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	1.685,59
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	3,87
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	491,60
Caudal max. (m³/s)	1.212,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	494,17
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:25:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km)	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	1.229,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	503,36
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:15:00
Calado max. (m)	3,03
Velocidad max (m/s)	4,19
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

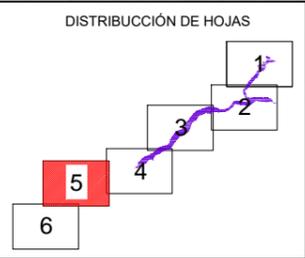
LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h



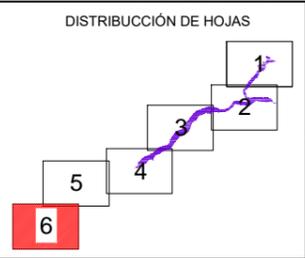
LEYENDA

 LLanura de inundación a la 1/2 h



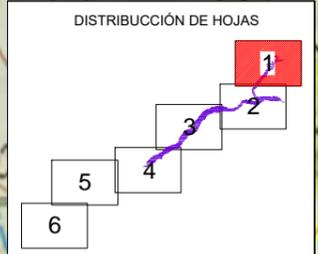
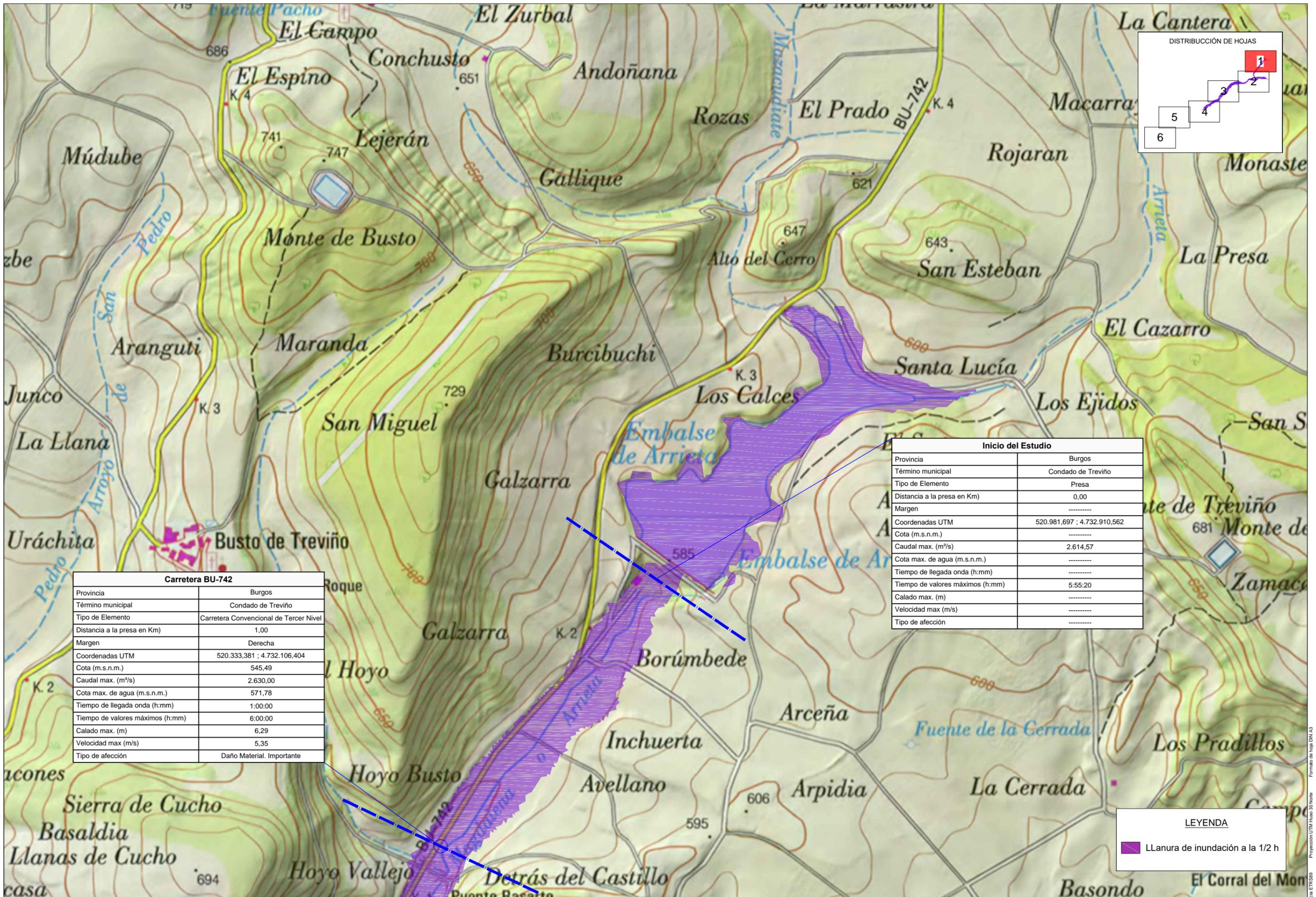
LEYENDA

LLanura de inundación a la 1/2 h



LEYENDA

Llanura de inundación a la 1/2 h

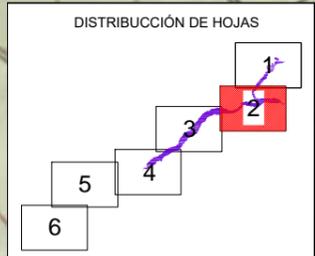
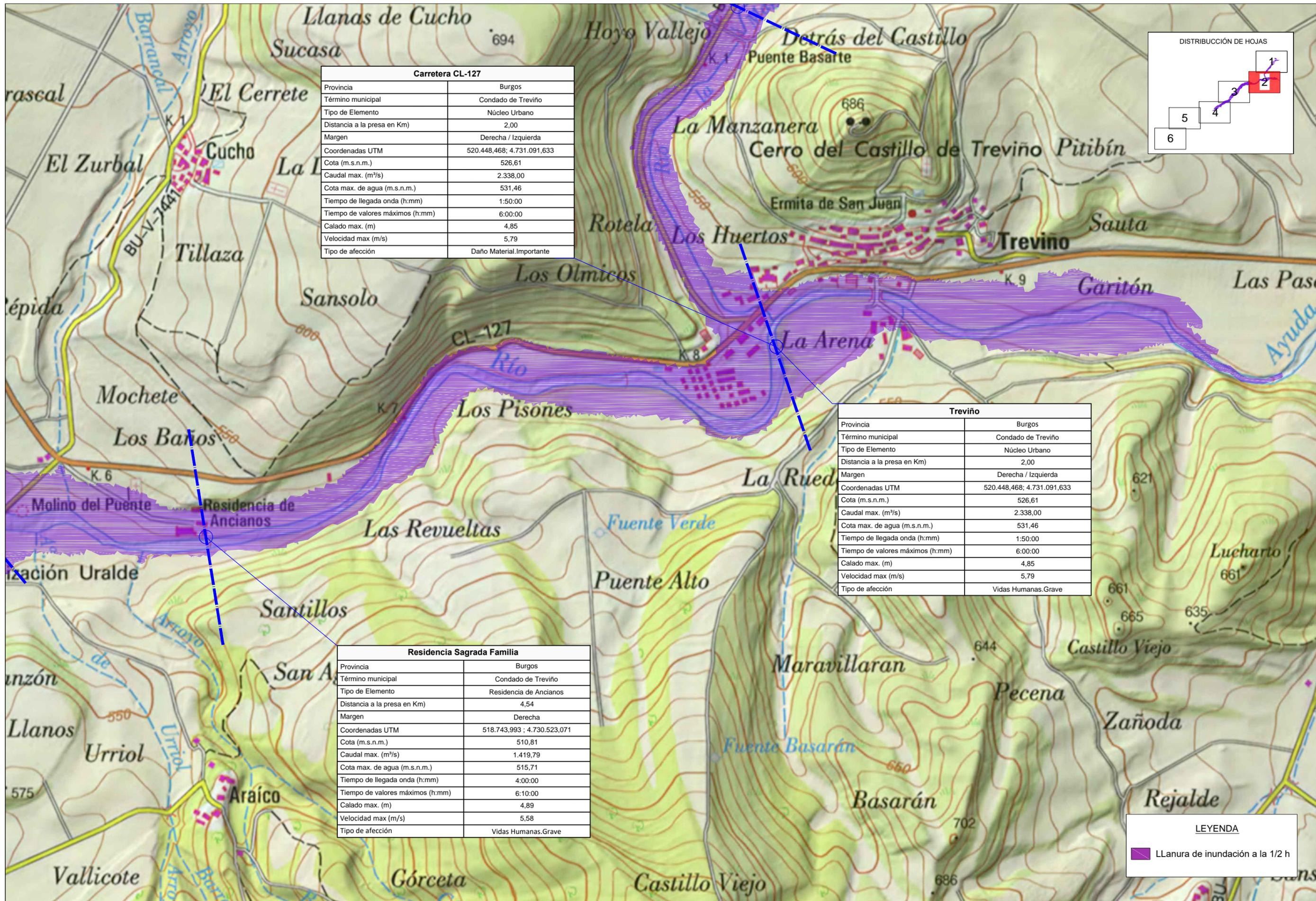


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	1,00
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	545,49
Caudal max. (m³/s)	2.630,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	571,78
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.614,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	5:55:20
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA	
	LLanura de inundación a la 1/2 h

Formato de hoja: DIN A3
Proyección UTM Husos 30 Norte
Sistema de Referencia: ETRS89



Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Daño Material.Importante

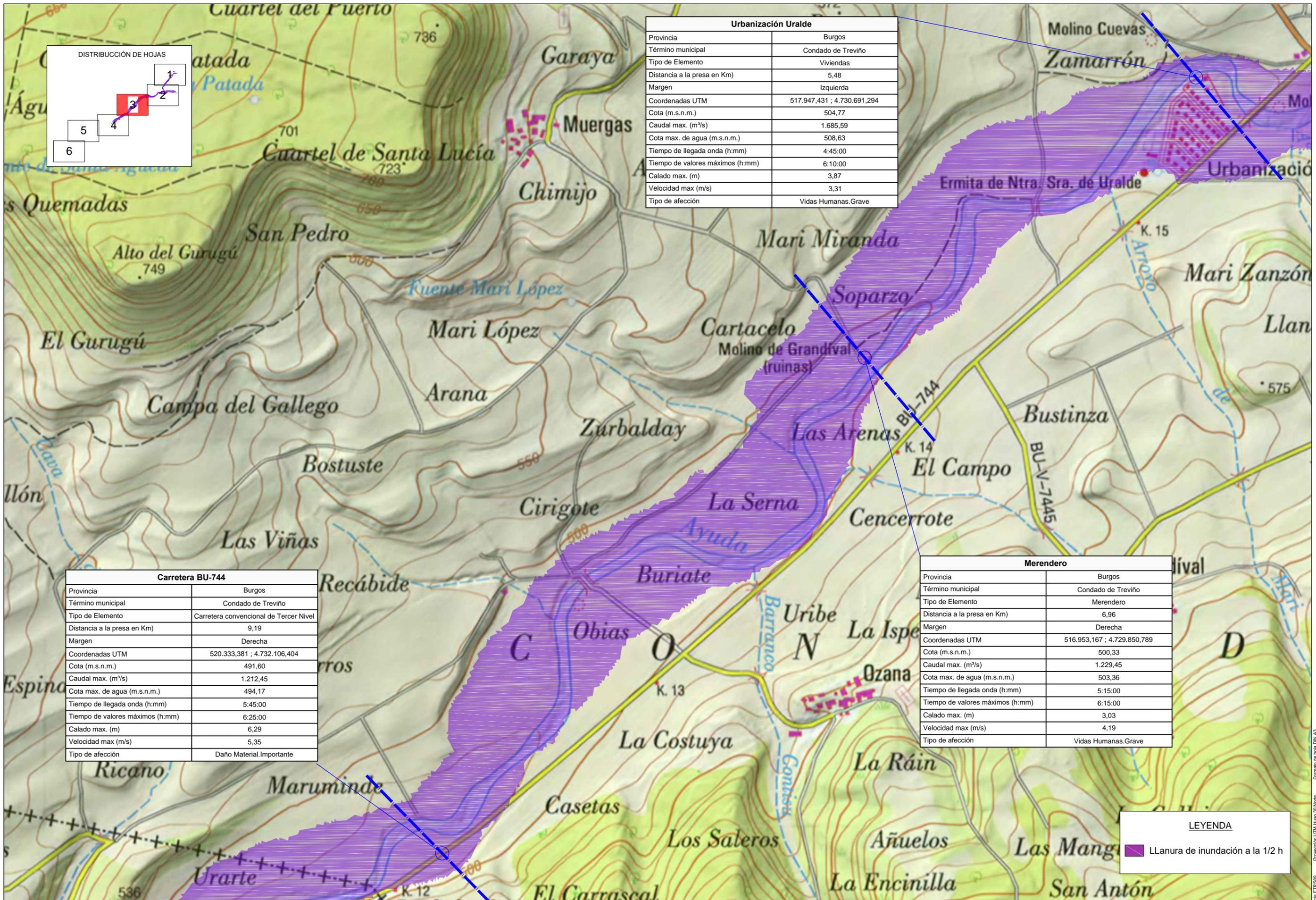
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	1.419,79
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	515,71
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	4,89
Velocidad max (m/s)	5,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

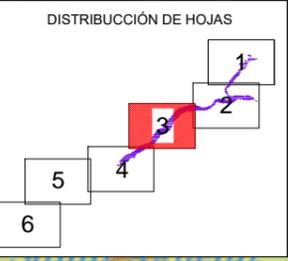
■ Llanura de inundación a la 1/2 h

Sistema de Referencia: ETRS89
 Proyección UTM Huso 30 Norte
 Formato de Hoja: DN A3



Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	1.685,59
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	3,87
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

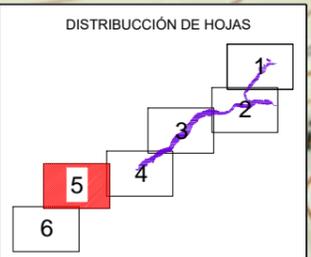
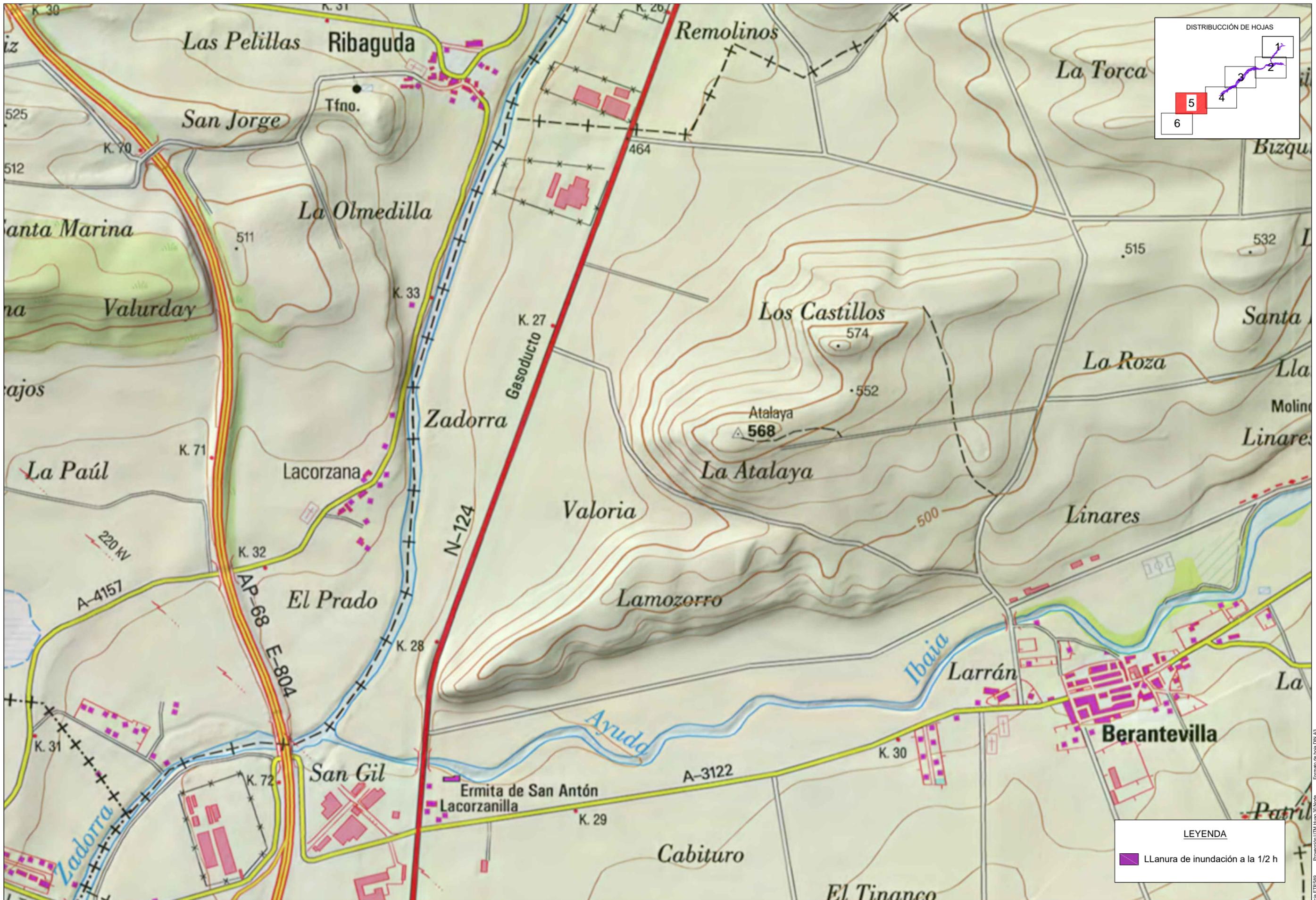
Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	1.229,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	503,36
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:15:00
Calado max. (m)	3,03
Velocidad max (m/s)	4,19
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave



Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	491,60
Caudal max. (m³/s)	1.212,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	494,17
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:25:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material.Importante

LEYENDA	
	LLanura de inundación a la 1/2 h

Formateo de Hoja DNI-A3
 Proyección UTM Huso 30 Norte
 Sistema de Referencia ETRS89



LEYENDA

■ LLanura de inundación a la 1/2 h



Título del Estudio:
PLAN DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE ARRIETA (BURGOS)

LA INGENIERA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS :

 ALICIA ELORZA BERMÚDEZ

Vº Bº SUBDIRECTOR DE INFRA. AGR. DEL ITACYL :

 MIGUEL ÁNGEL GARCÍA TURIENZO

Fecha:
 Septiembre 2025

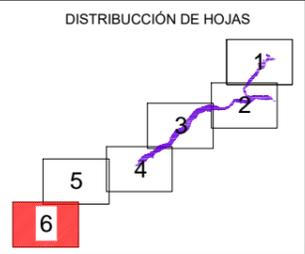


Escala:
 1:10.000

Título del Plano:
ÁREA DE INUNDACIÓN PROGRESIVA HIPÓTESIS DE ESCENARIO LÍMITE ENVOLVENTE A LA 1/2 H

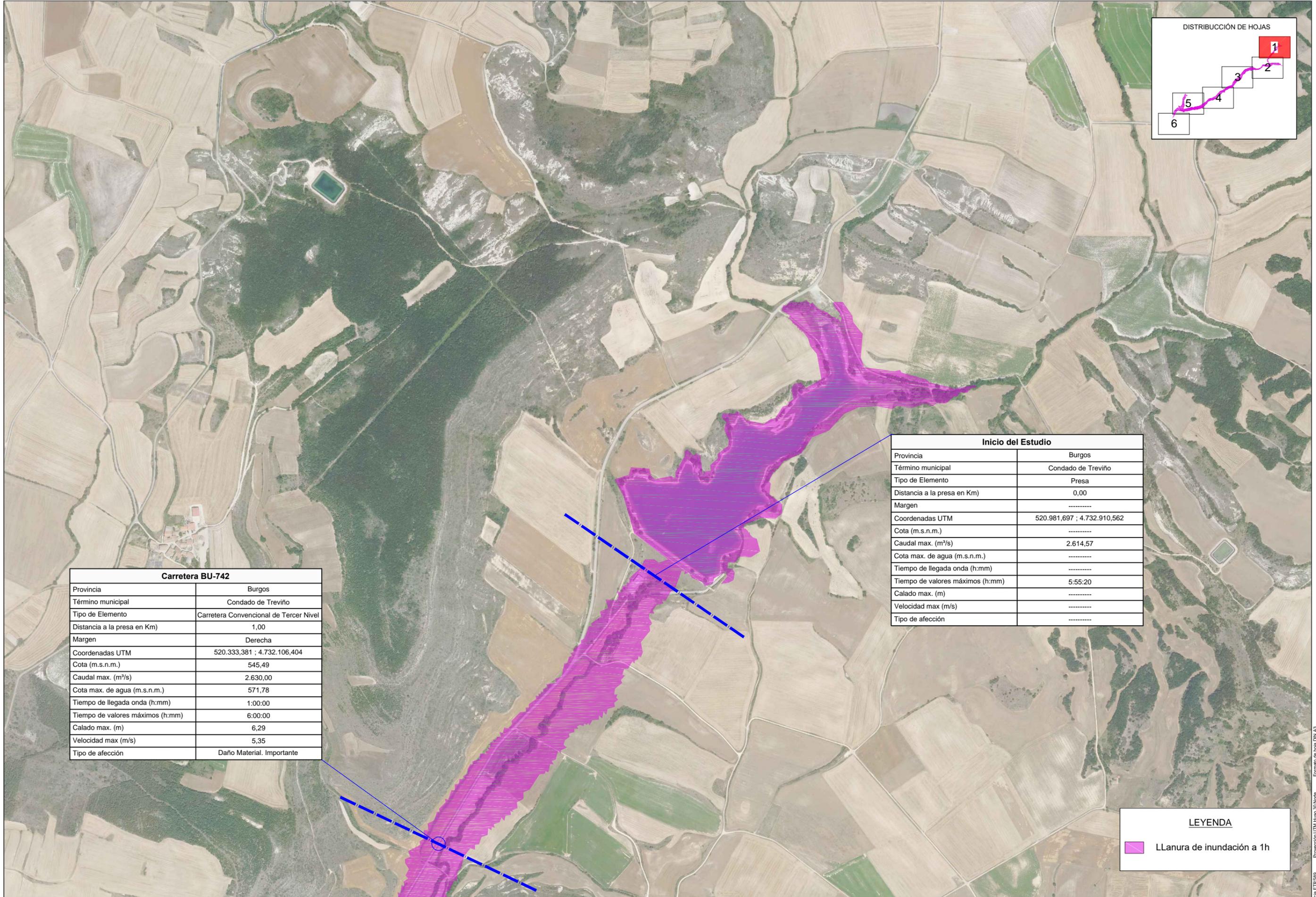
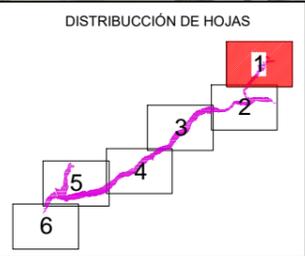
Plano nº:
5 B
 Hoja nº:
5/6

Proyección UTM Huso 30 Norte
 Sistema de Referencia: ETRS89
 Formato de Hoja: DWG



LEYENDA

■ Llanura de inundación a la 1/2 h



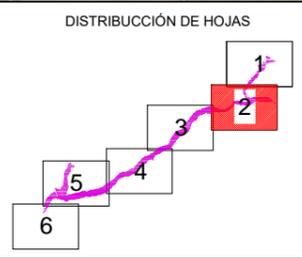
Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	1,00
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	545,49
Caudal max. (m³/s)	2.630,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	571,78
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	2.614,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	5:55:20
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA

Llanura de inundación a 1h

Proyección UTM Huso 30 Norte
Formato de hoja DN A3
Sistema de Referencia: ETRS89



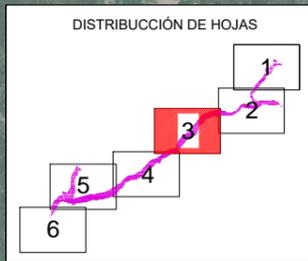
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	1.419,79
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	515,71
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	4,89
Velocidad max (m/s)	5,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 1h



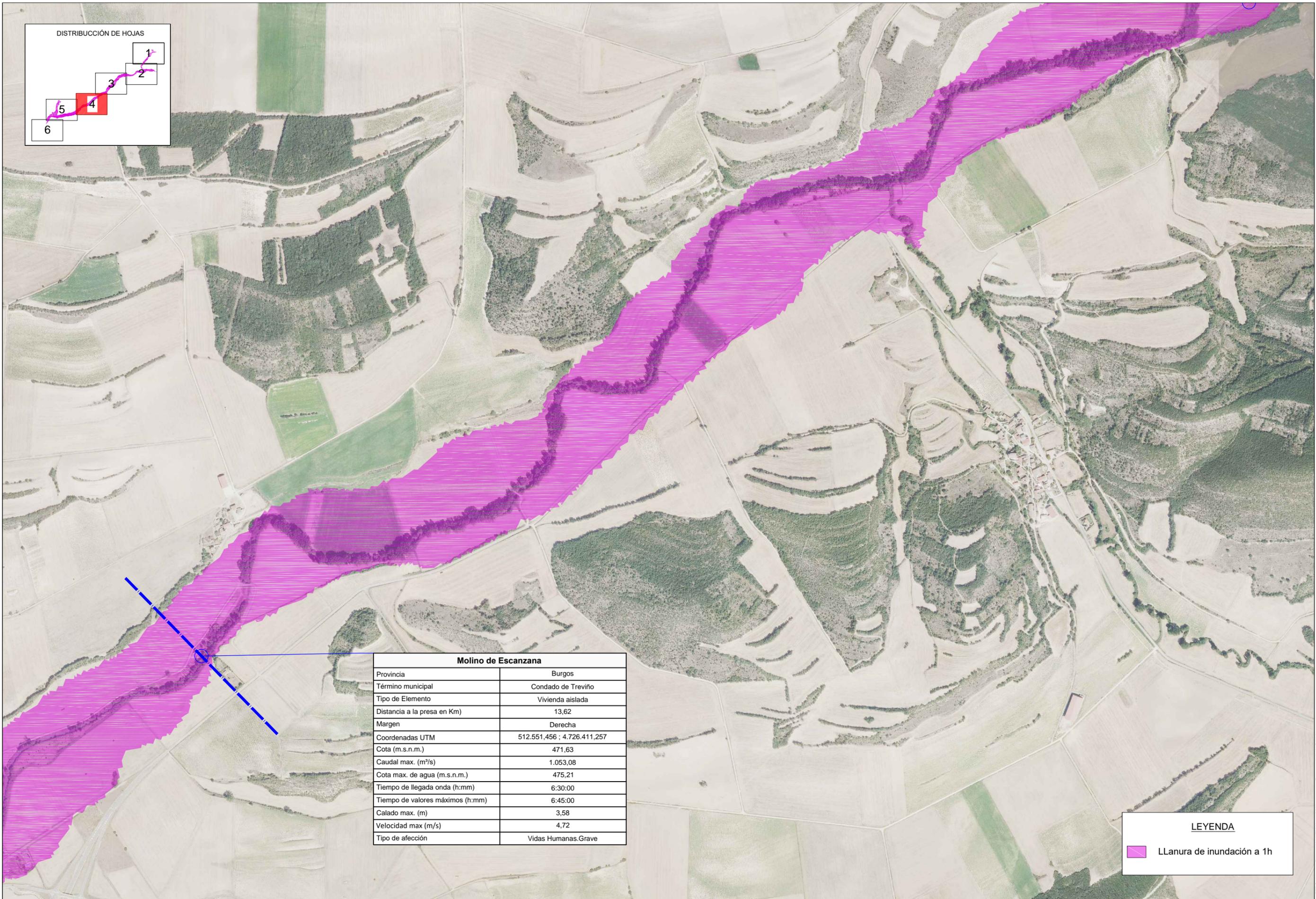
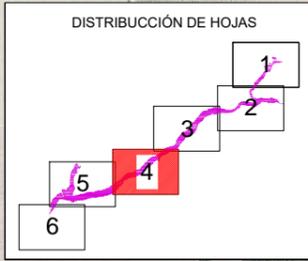
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	1.685,59
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	3,87
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	491,60
Caudal max. (m³/s)	1.212,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	494,17
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:25:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km)	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	1.229,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	503,36
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:15:00
Calado max. (m)	3,03
Velocidad max (m/s)	4,19
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

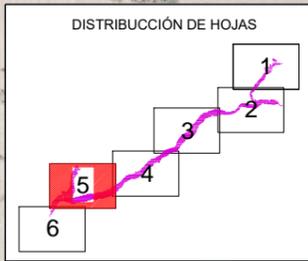
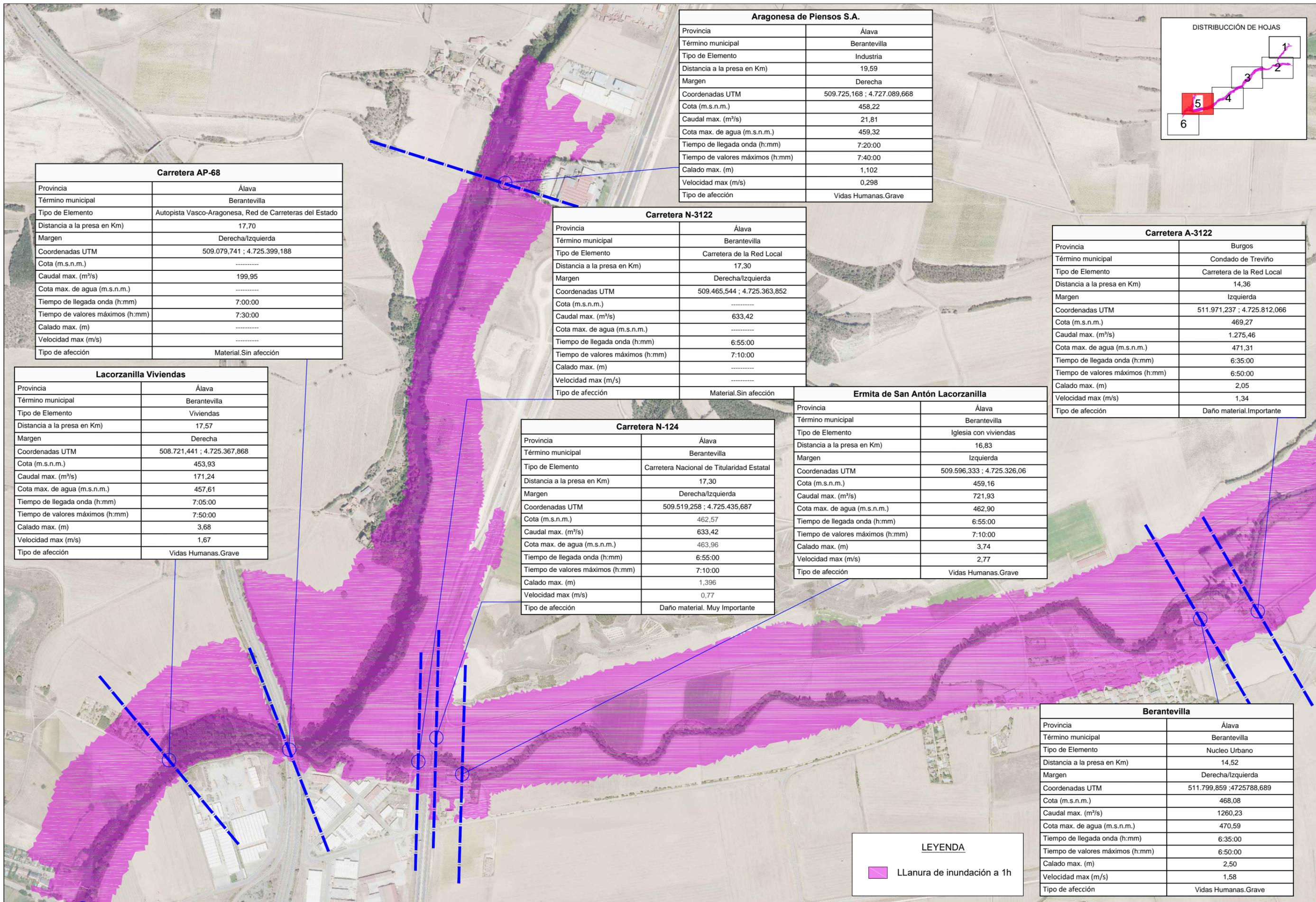
Llanura de inundación a 1h



Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	1.053,08
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	475,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:30:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:45:00
Calado max. (m)	3,58
Velocidad max (m/s)	4,72
Tipo de afección	Vidas Humanas Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 1h



Aragonesa de Pienso S.A.	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Industria
Distancia a la presa en Km	19,59
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	509.725,168 ; 4.727.089,668
Cota (m.s.n.m.)	458,22
Caudal max. (m³/s)	21,81
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	459,32
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:40:00
Calado max. (m)	1,102
Velocidad max (m/s)	0,298
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	199,95
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:30:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera N-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	14,36
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.971,237 ; 4.725.812,066
Cota (m.s.n.m.)	469,27
Caudal max. (m³/s)	1.275,46
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	471,31
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,05
Velocidad max (m/s)	1,34
Tipo de afección	Daño material.Importante

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	17,57
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.721,441 ; 4.725.367,868
Cota (m.s.n.m.)	453,93
Caudal max. (m³/s)	171,24
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	457,61
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	3,68
Velocidad max (m/s)	1,67
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.519,258 ; 4.725.435,687
Cota (m.s.n.m.)	462,57
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	463,96
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	1,396
Velocidad max (m/s)	0,77
Tipo de afección	Daño material. Muy Importante

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	721,93
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	462,90
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	3,74
Velocidad max (m/s)	2,77
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

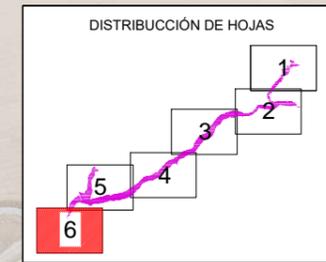
Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Nucleo Urbano
Distancia a la presa en Km	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.799,859 ; 4.725.788,689
Cota (m.s.n.m.)	468,08
Caudal max. (m³/s)	1260,23
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,59
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,50
Velocidad max (m/s)	1,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 1h

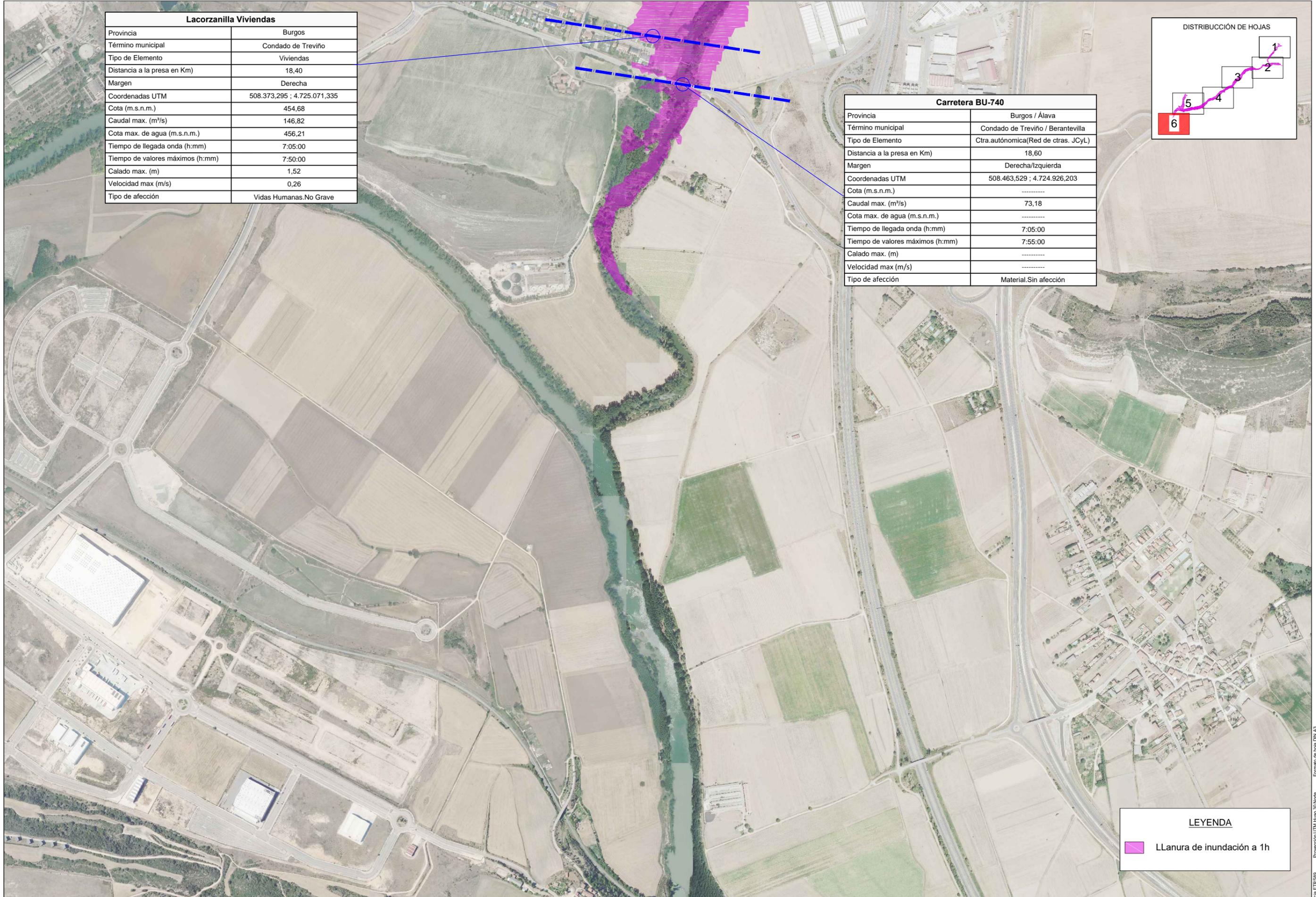
Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	18,40
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.373,295 ; 4.725.071,335
Cota (m.s.n.m.)	454,68
Caudal max. (m³/s)	146,82
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	456,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	1,52
Velocidad max (m/s)	0,26
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

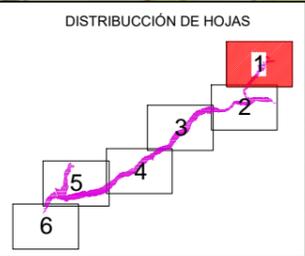
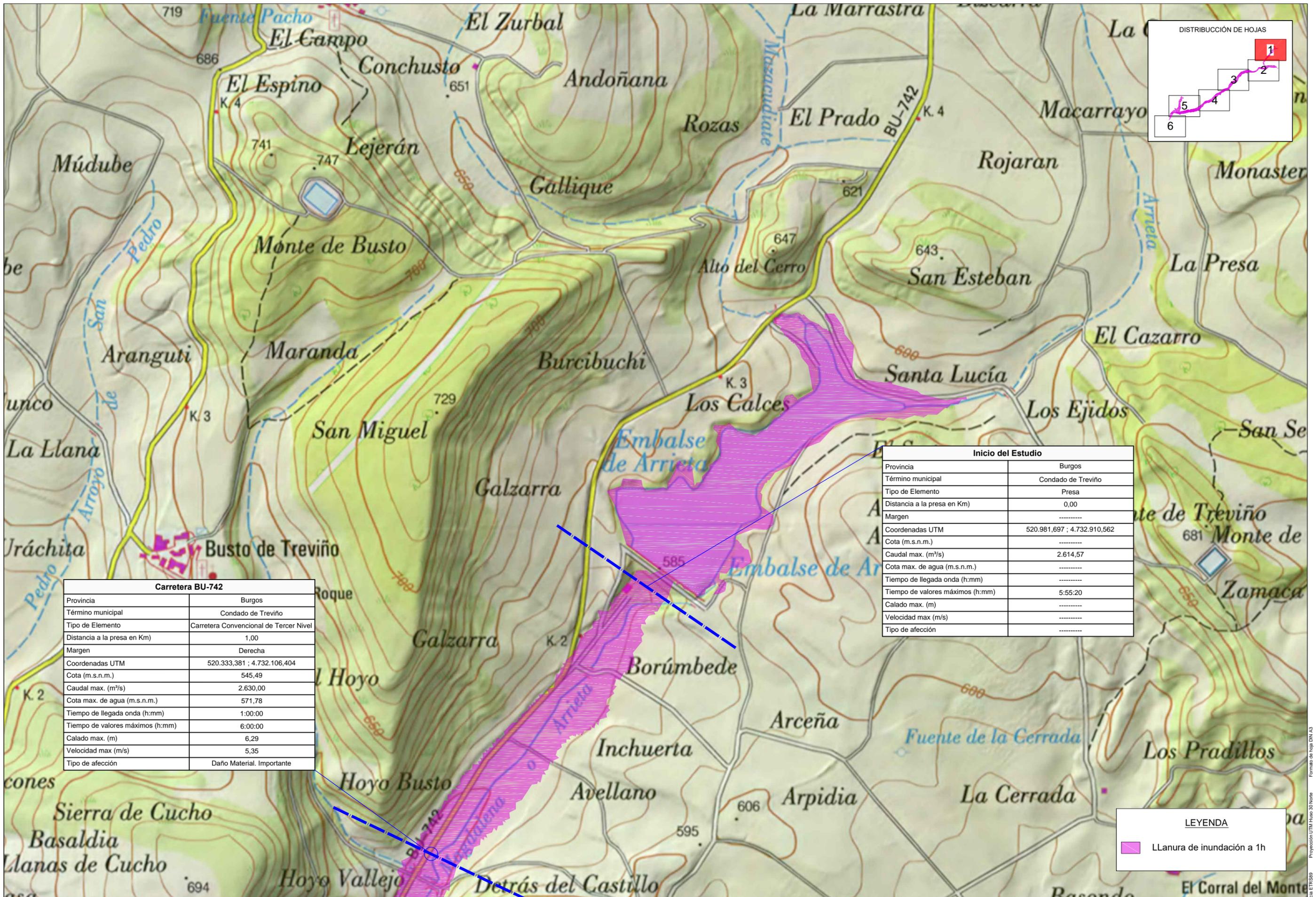
Carretera BU-740	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Ctra.autónomica(Red de ctras. JCYL)
Distancia a la presa en Km)	18,60
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	508.463,529 ; 4.724.926,203
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	73,18
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:55:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección



LEYENDA

Llanura de inundación a 1h



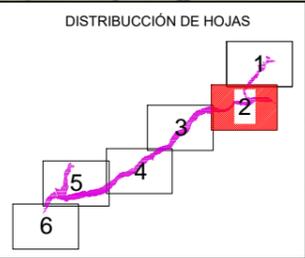
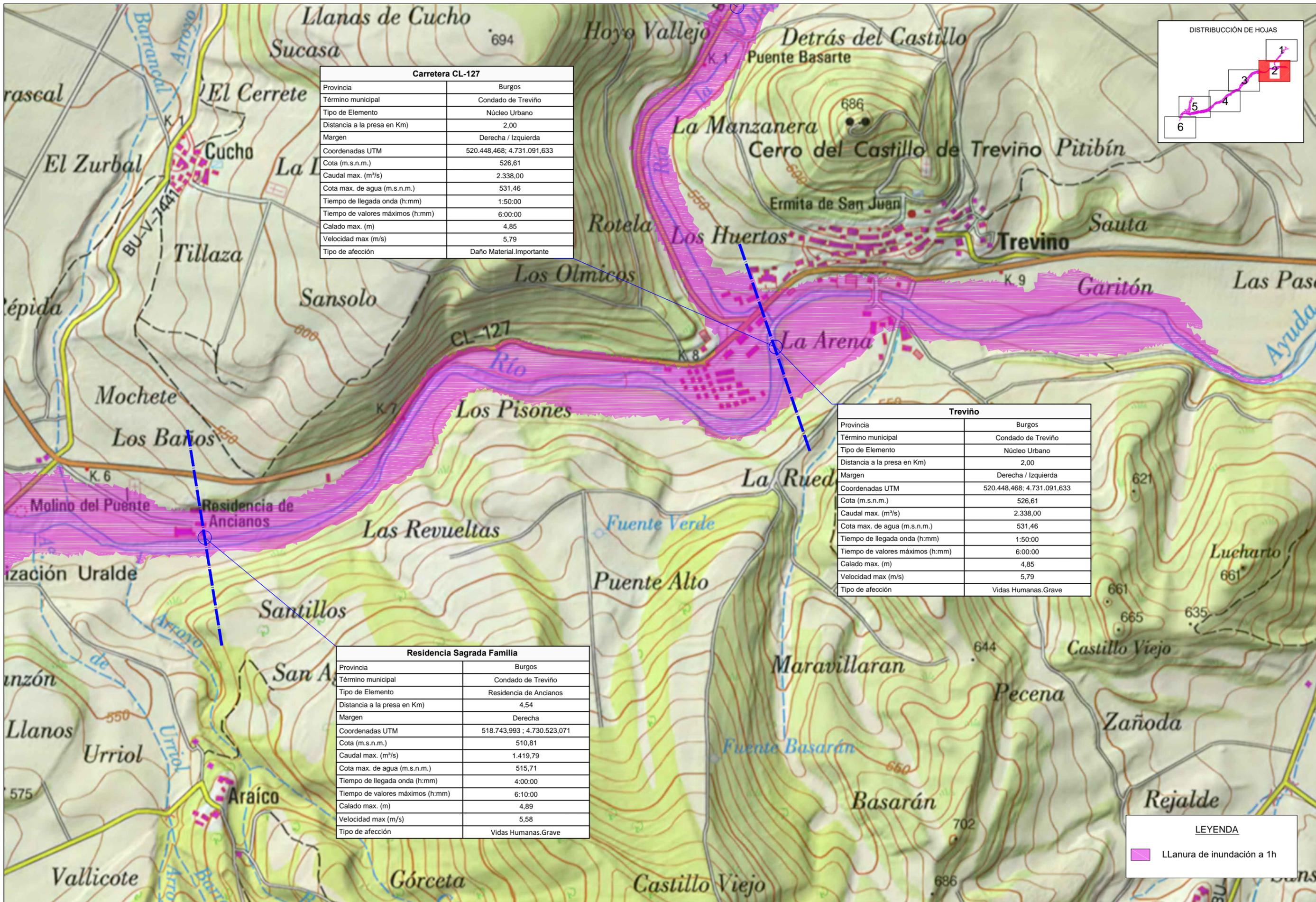


Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	1,00
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	545,49
Caudal max. (m ³ /s)	2.630,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	571,78
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m ³ /s)	2.614,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	5:55:20
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 1h

Formado de Hoja DN 43
 Proyección UTM Husos 30 Norte
 Sistema de Referencia ETRS89



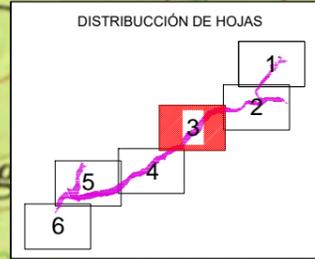
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	1.419,79
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	515,71
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	4,89
Velocidad max (m/s)	5,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

■ LLanura de inundación a 1h

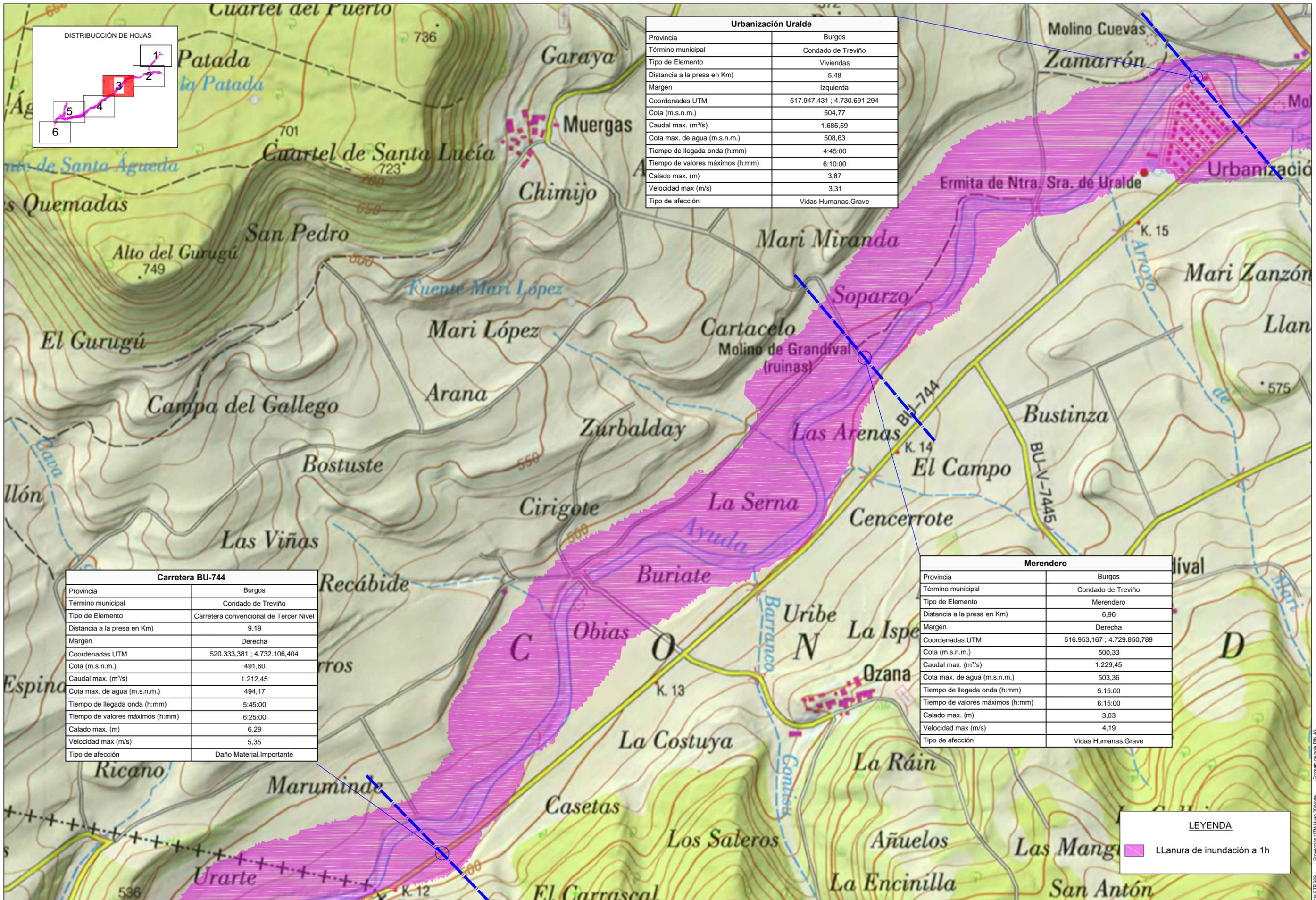


Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	1.685,59
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	3,87
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

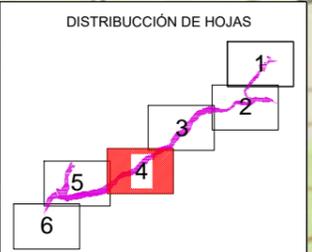
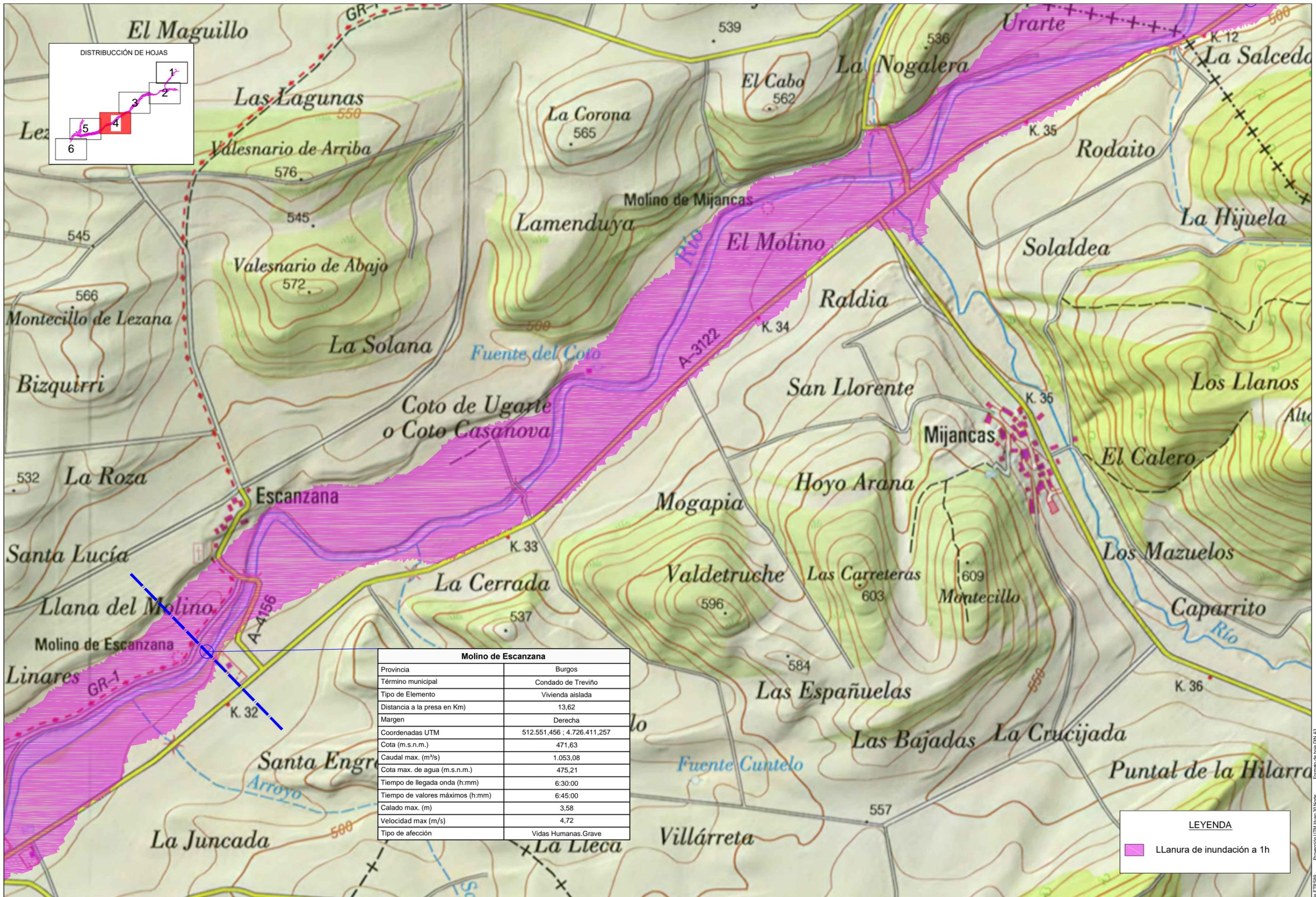
Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	491,60
Caudal max. (m³/s)	1.212,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	494,17
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:25:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	1.229,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	503,36
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:15:00
Calado max. (m)	3,03
Velocidad max (m/s)	4,19
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 1h

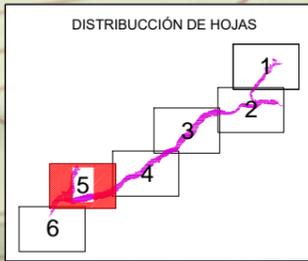
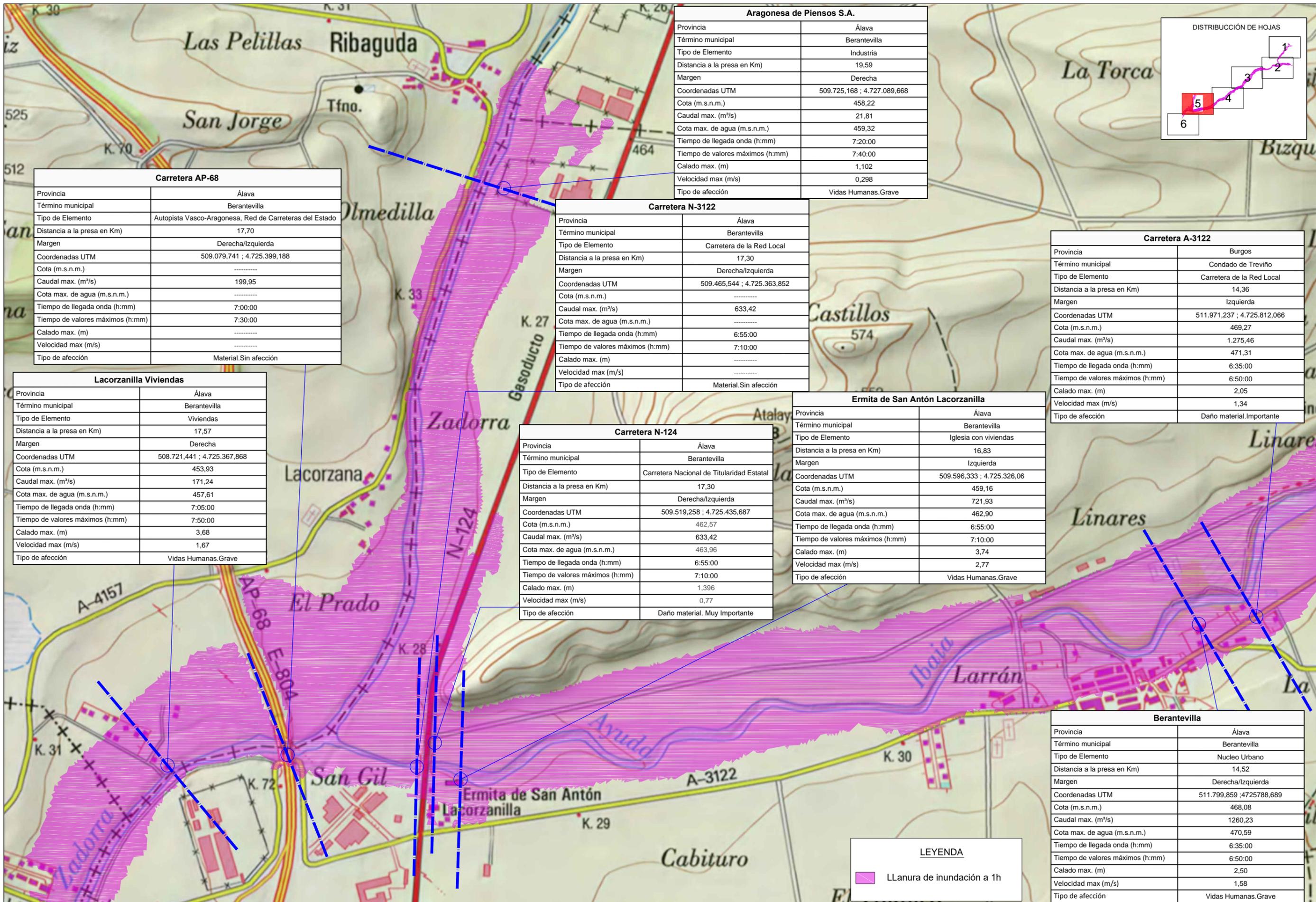


Proyección UTM Huso 30 Norte
Formato de Hoja DIN A3
Sistema de Referencia ETRS89



LEYENDA

■ Llanura de inundación a 1h



Aragonesa de Piensos S.A.	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Industria
Distancia a la presa en Km	19,59
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	509.725.168 ; 4.727.089.668
Cota (m.s.n.m.)	458,22
Caudal max. (m³/s)	21,81
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	459,32
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:40:00
Calado max. (m)	1,102
Velocidad max (m/s)	0,298
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079.741 ; 4.725.399.188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	199,95
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:30:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera N-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465.544 ; 4.725.363.852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	14,36
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.971.237 ; 4.725.812.066
Cota (m.s.n.m.)	469,27
Caudal max. (m³/s)	1.275,46
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	471,31
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,05
Velocidad max (m/s)	1,34
Tipo de afección	Daño material.Importante

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	17,57
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.721.441 ; 4.725.367.868
Cota (m.s.n.m.)	453,93
Caudal max. (m³/s)	171,24
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	457,61
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	3,68
Velocidad max (m/s)	1,67
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.519.258 ; 4.725.435.687
Cota (m.s.n.m.)	462,57
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	463,96
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	1,396
Velocidad max (m/s)	0,77
Tipo de afección	Daño material. Muy Importante

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596.333 ; 4.725.326.06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	721,93
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	462,90
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	3,74
Velocidad max (m/s)	2,77
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Nucleo Urbano
Distancia a la presa en Km	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.799.859 ; 4.725.788.689
Cota (m.s.n.m.)	468,08
Caudal max. (m³/s)	1260,23
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,59
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,50
Velocidad max (m/s)	1,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

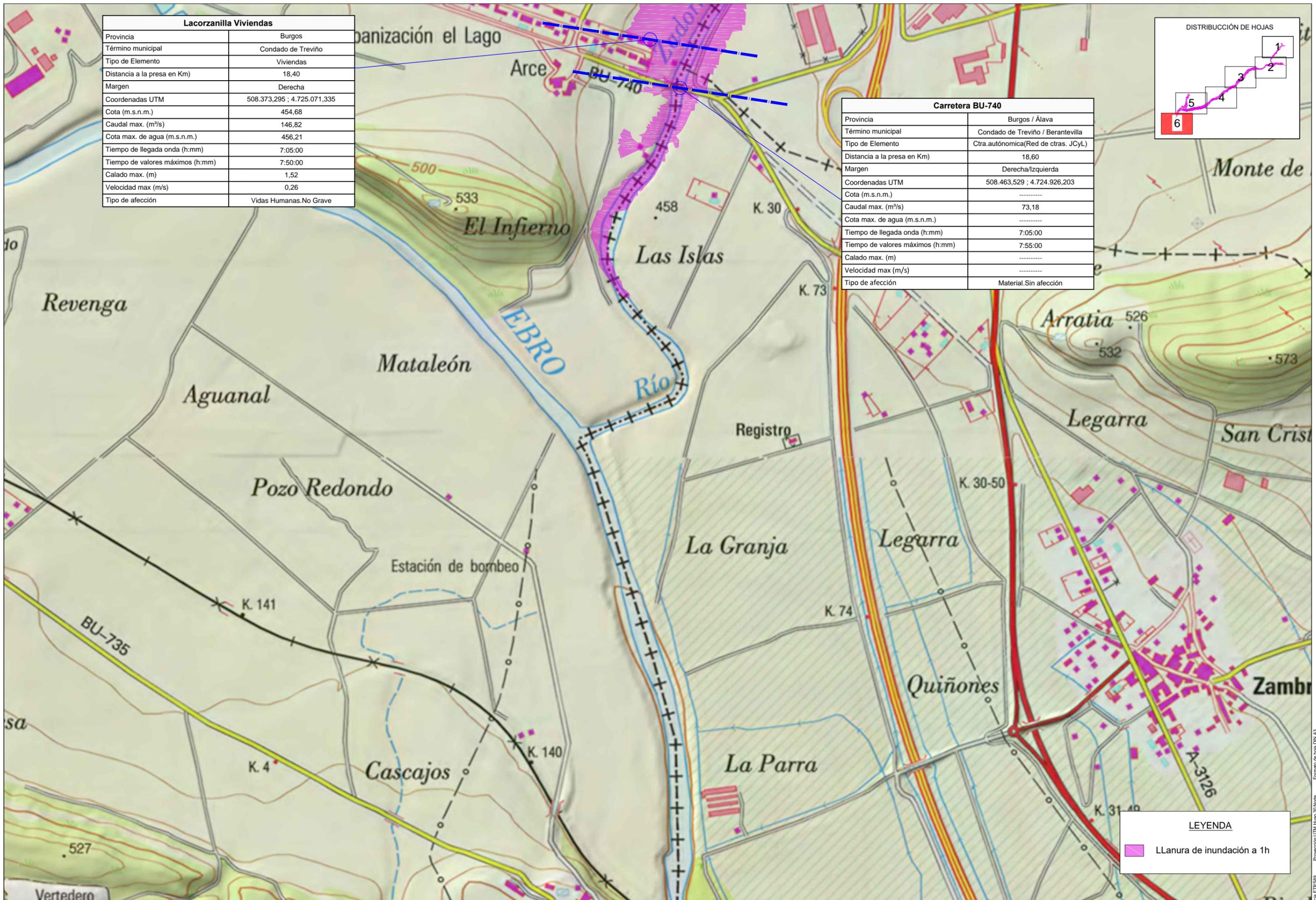
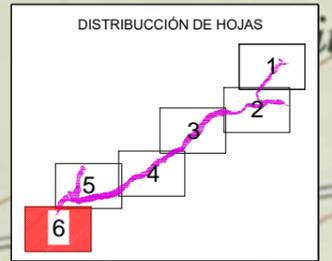
LEYENDA

LLanura de inundación a 1h

Formato de Hoja: DYN A3
Proyección UTM: Huso 30 Norte
Sistema de Referencia: ETRS89

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	18,40
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.373,295 ; 4.725.071,335
Cota (m.s.n.m.)	454,68
Caudal max. (m³/s)	146,82
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	456,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	1,52
Velocidad max (m/s)	0,26
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

Carretera BU-740	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Ctra.autónomica(Red de ctras. JCyL)
Distancia a la presa en Km)	18,60
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	508.463,529 ; 4.724.926,203
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	73,18
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:55:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección



LEYENDA	
	Llanura de inundación a 1h



Título del Estudio:
PLAN DE EMERGENCIA DE LA PRESA DE ARRIETA (BURGOS)

LA INGENIERA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS :

 ALICIA ELORZA BERMÚDEZ

Vº Bº SUBDIRECTOR DE INFRA. AGR. DEL ITACYL :

 MIGUEL ÁNGEL GARCÍA TURIENZO

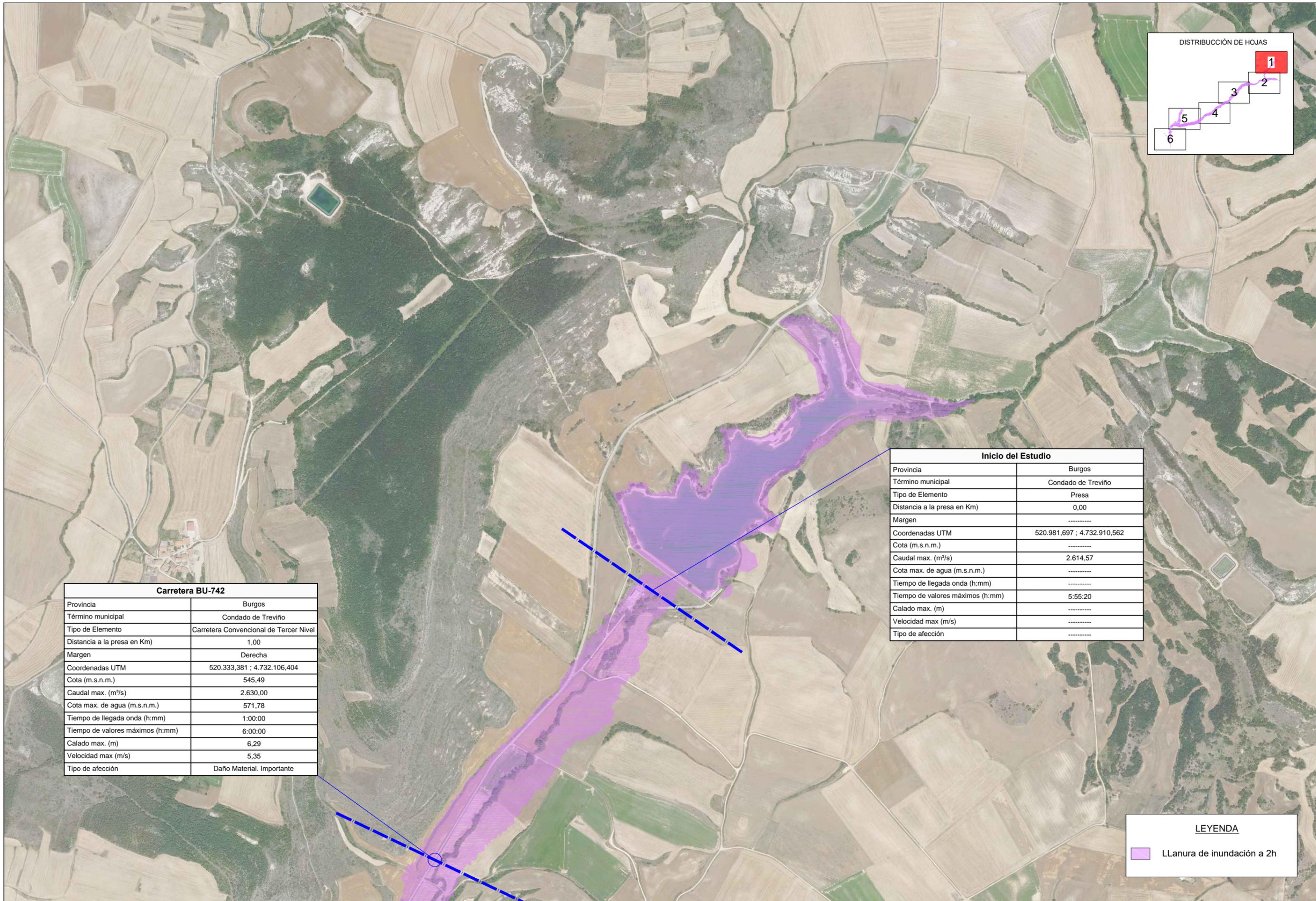
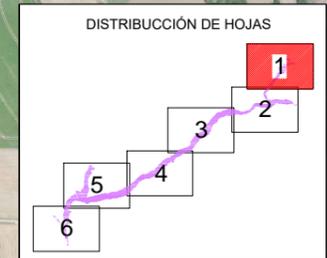
Fecha:
 Septiembre 2025



Escala:
 1:10.000

Título del Plano:
ÁREA DE INUNDACIÓN PROGRESIVA HIPÓTESIS DE ESCENARIO LÍMITE ENVOLVENTE A LA 1 Hora

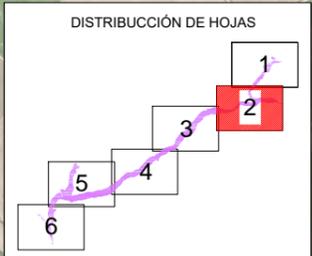
Plano nº: **6 B**
 Hoja nº: **6/6**



Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	1,00
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	545,49
Caudal max. (m ³ /s)	2.630,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	571,78
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material. Importante

Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m ³ /s)	2.614,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	5:55:20
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 2h



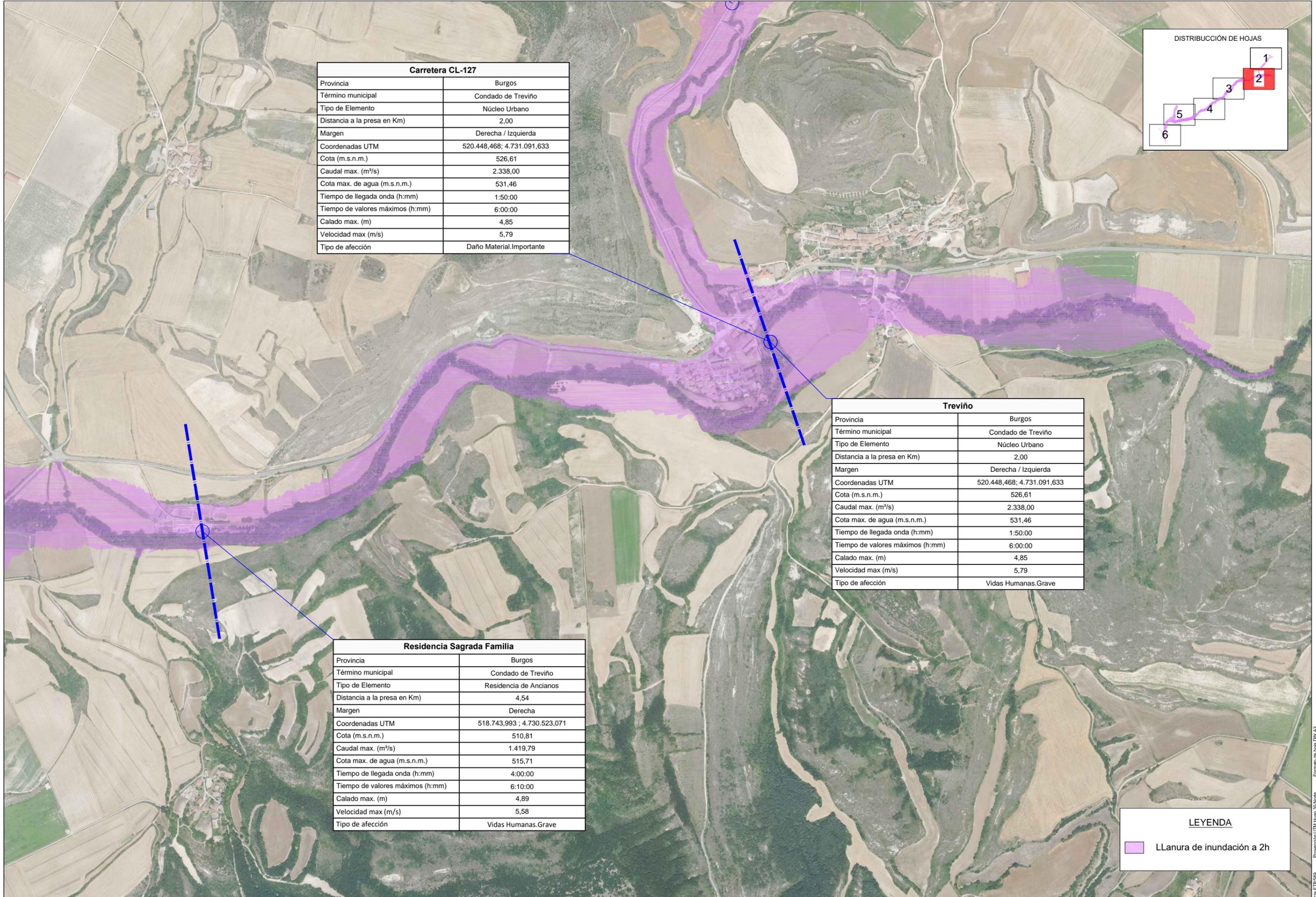
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Daño Material.Importante

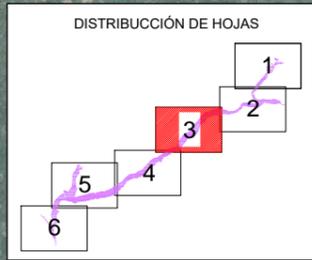
Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	1.419,79
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	515,71
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	4,89
Velocidad max (m/s)	5,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h





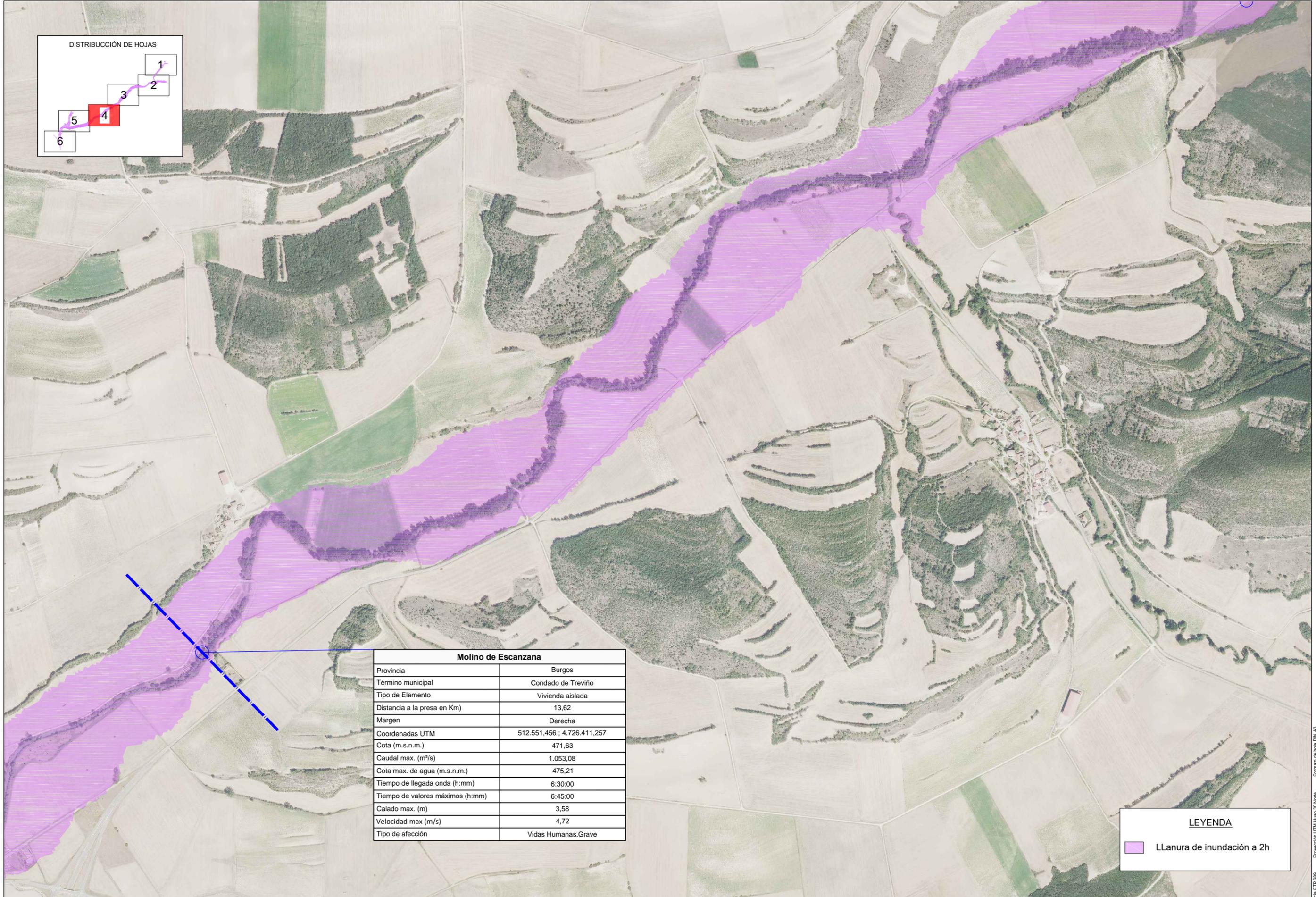
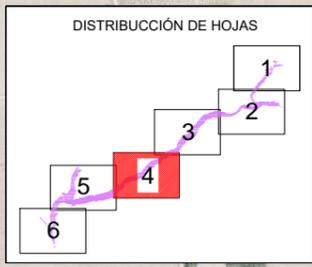
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	1.685,59
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	3,87
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	491,60
Caudal max. (m³/s)	1.212,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	494,17
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:25:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km)	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	1.229,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	503,36
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:15:00
Calado max. (m)	3,03
Velocidad max (m/s)	4,19
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

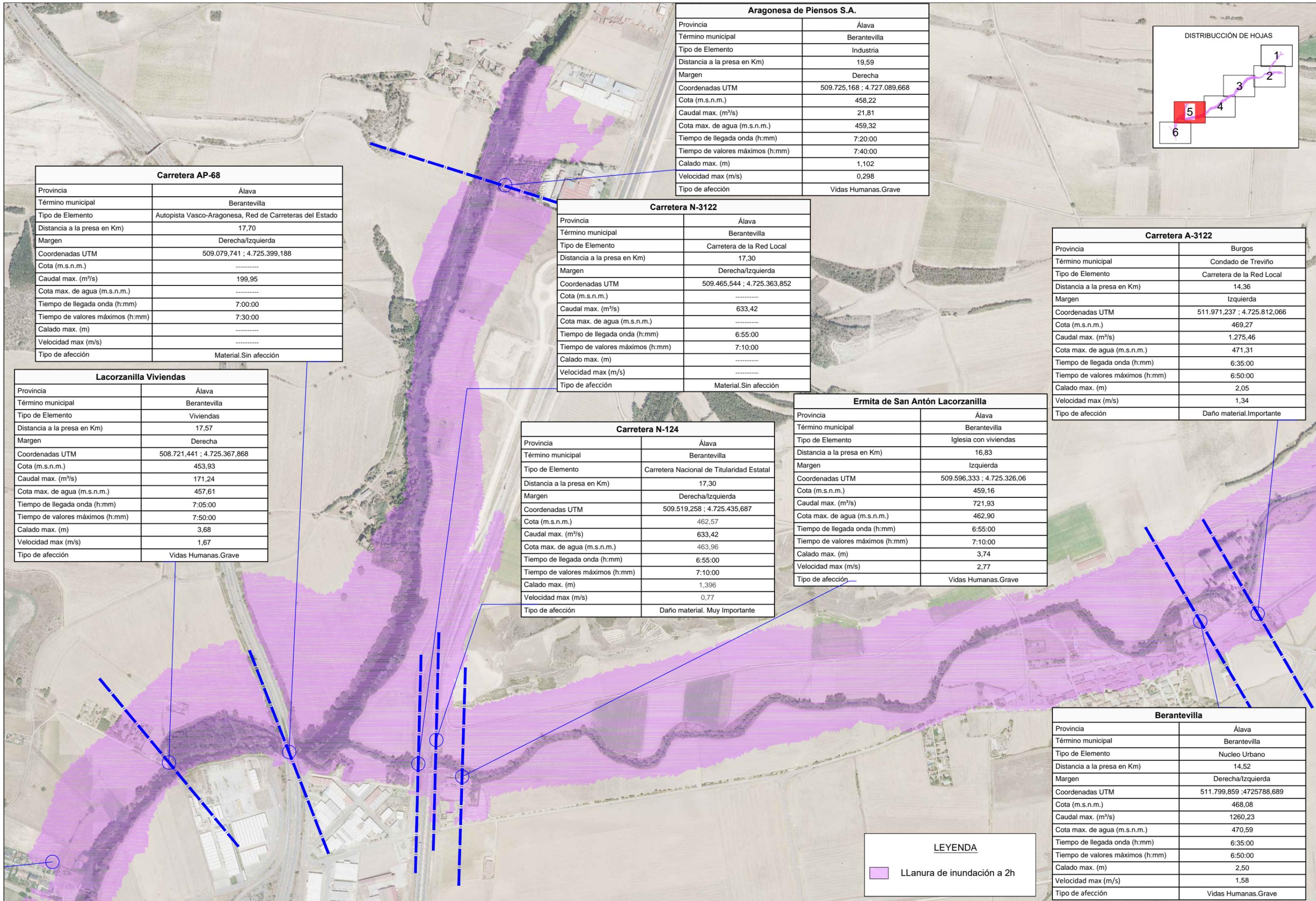
Llanura de inundación a 2h



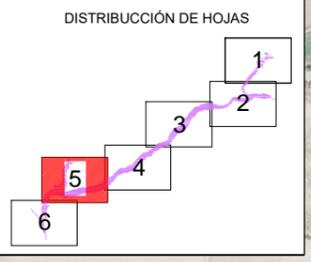
Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	1.053,08
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	475,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:30:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:45:00
Calado max. (m)	3,58
Velocidad max (m/s)	4,72
Tipo de afección	Vidas Humanas Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 2h



Aragonesa de Piensos S.A.	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Industria
Distancia a la presa en Km)	19,59
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	509.725,168 ; 4.727.089,668
Cota (m.s.n.m.)	458,22
Caudal max. (m³/s)	21,81
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	459,32
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:40:00
Calado max. (m)	1,102
Velocidad max (m/s)	0,298
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave



Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km)	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	199,95
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:30:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera N-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km)	14,36
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.971,237 ; 4.725.812,066
Cota (m.s.n.m.)	469,27
Caudal max. (m³/s)	1.275,46
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	471,31
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,05
Velocidad max (m/s)	1,34
Tipo de afección	Daño material.Importante

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	17,57
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.721,441 ; 4.725.367,868
Cota (m.s.n.m.)	453,93
Caudal max. (m³/s)	171,24
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	457,61
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	3,68
Velocidad max (m/s)	1,67
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km)	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.519,258 ; 4.725.435,687
Cota (m.s.n.m.)	462,57
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	463,96
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	1,396
Velocidad max (m/s)	0,77
Tipo de afección	Daño material. Muy Importante

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km)	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	721,93
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	462,90
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	3,74
Velocidad max (m/s)	2,77
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Nucleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.799,859 ; 4.725.788,689
Cota (m.s.n.m.)	468,08
Caudal max. (m³/s)	1260,23
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,59
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,50
Velocidad max (m/s)	1,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

LLanura de inundación a 2h

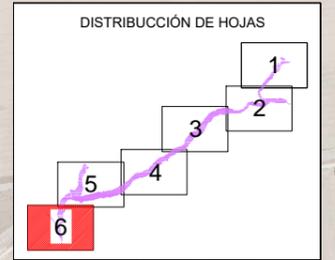
Sistema de Referencia: ETRS89 Proyección UTM Huso 30 Norte Formato de hoja DN/A3

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km)	18,40
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.373,295 ; 4.725.071,335
Cota (m.s.n.m.)	454,68
Caudal max. (m³/s)	146,82
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	456,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	1,52
Velocidad max (m/s)	0,26
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

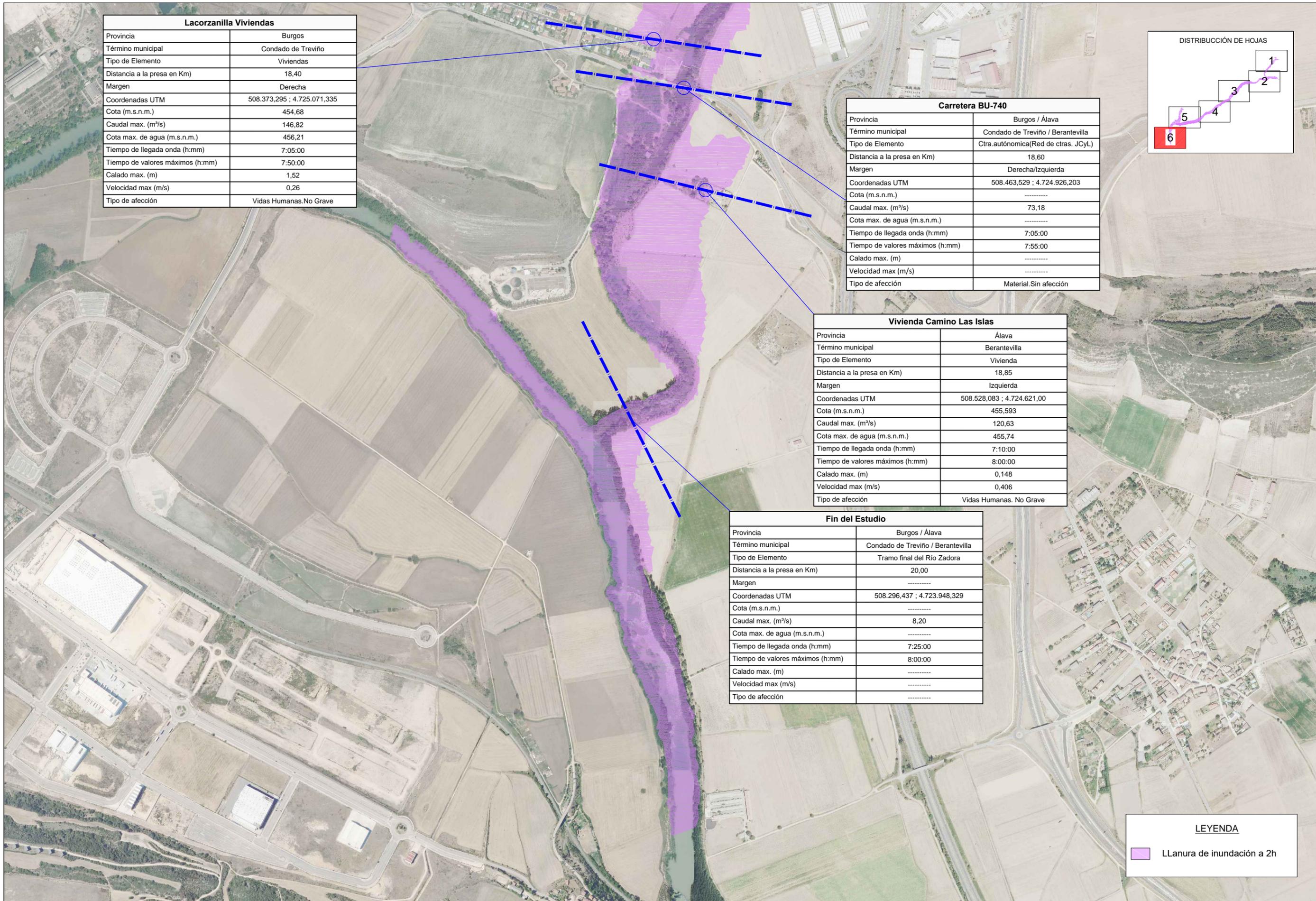
Carretera BU-740	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Ctra.autónomica(Red de ctras. JCyL)
Distancia a la presa en Km)	18,60
Margen	Derecha/izquierda
Coordenadas UTM	508.463,529 ; 4.724.926,203
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	73,18
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:55:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

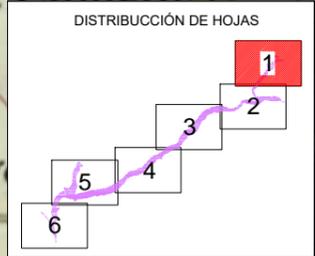
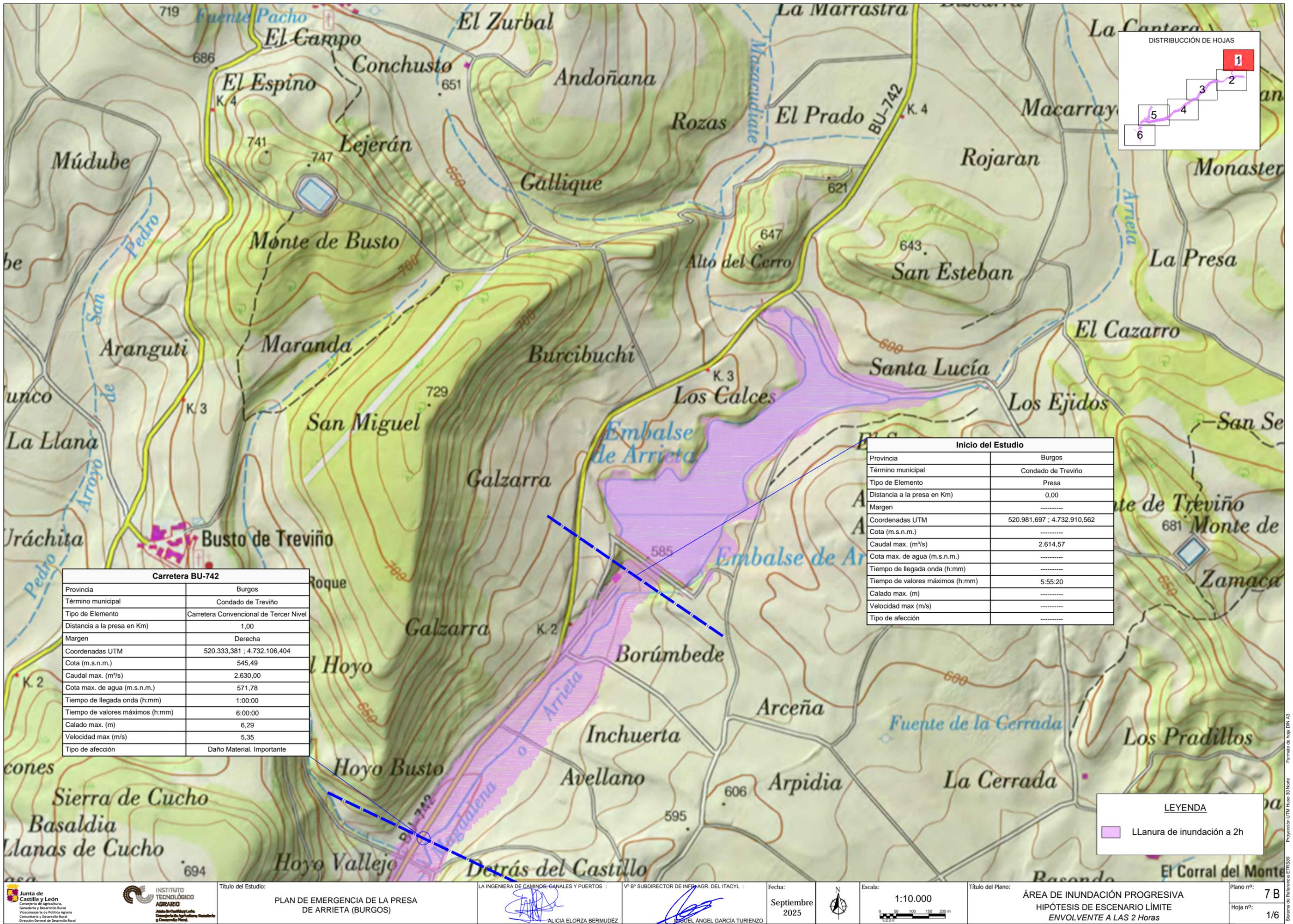
Vivienda Camino Las Islas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Vivienda
Distancia a la presa en Km)	18,85
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	508.528,083 ; 4.724.621,00
Cota (m.s.n.m.)	455,593
Caudal max. (m³/s)	120,63
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	455,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:10:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	8:00:00
Calado max. (m)	0,148
Velocidad max (m/s)	0,406
Tipo de afección	Vidas Humanas. No Grave

Fin del Estudio	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Tramo final del Río Zadora
Distancia a la presa en Km)	20,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	508.296,437 ; 4.723.948,329
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	8,20
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:25:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	8:00:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----



LEYENDA	
	LLanura de inundación a 2h

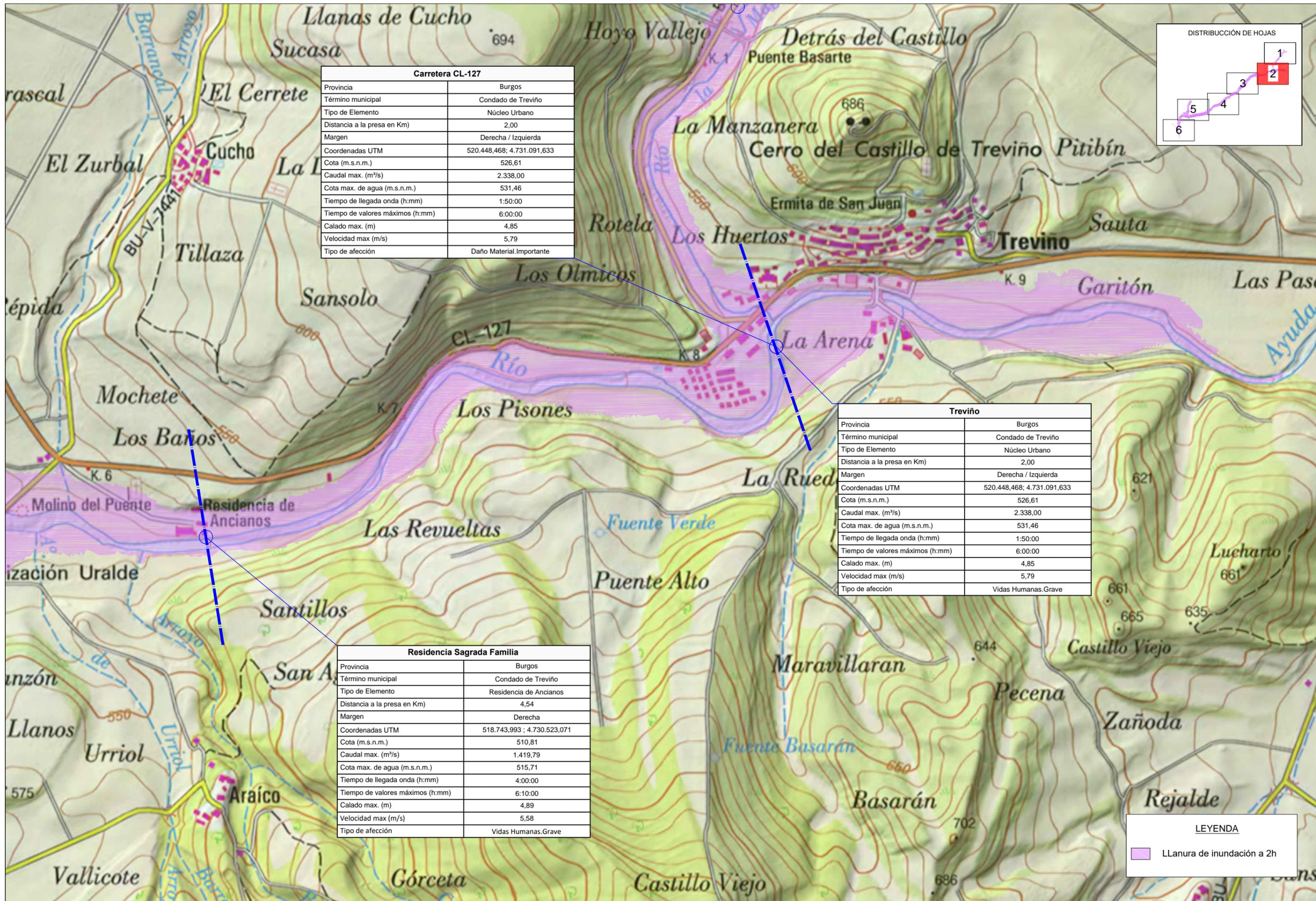




Inicio del Estudio	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Presa
Distancia a la presa en Km)	0,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	520.981,697 ; 4.732.910,562
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m ³ /s)	2.614,57
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	-----
Tiempo de valores máximos (h:mm)	5:55:20
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----

Carretera BU-742	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera Convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km)	1,00
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	545,49
Caudal max. (m ³ /s)	2.630,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	571,78
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material. Importante

LEYENDA	
	Llanura de inundación a 2h



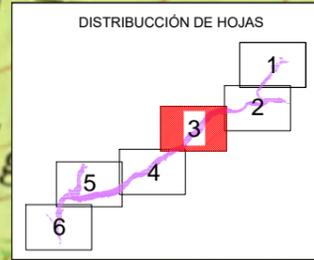
Carretera CL-127	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Treviño	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Núcleo Urbano
Distancia a la presa en Km)	2,00
Margen	Derecha / Izquierda
Coordenadas UTM	520.448,468; 4.731.091,633
Cota (m.s.n.m.)	526,61
Caudal max. (m³/s)	2.338,00
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	531,46
Tiempo de llegada onda (h:mm)	1:50:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:00:00
Calado max. (m)	4,85
Velocidad max (m/s)	5,79
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Residencia Sagrada Familia	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Residencia de Ancianos
Distancia a la presa en Km)	4,54
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	518.743,993 ; 4.730.523,071
Cota (m.s.n.m.)	510,81
Caudal max. (m³/s)	1.419,79
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	515,71
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	4,89
Velocidad max (m/s)	5,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave



LEYENDA	
	LLanura de inundación a 2h

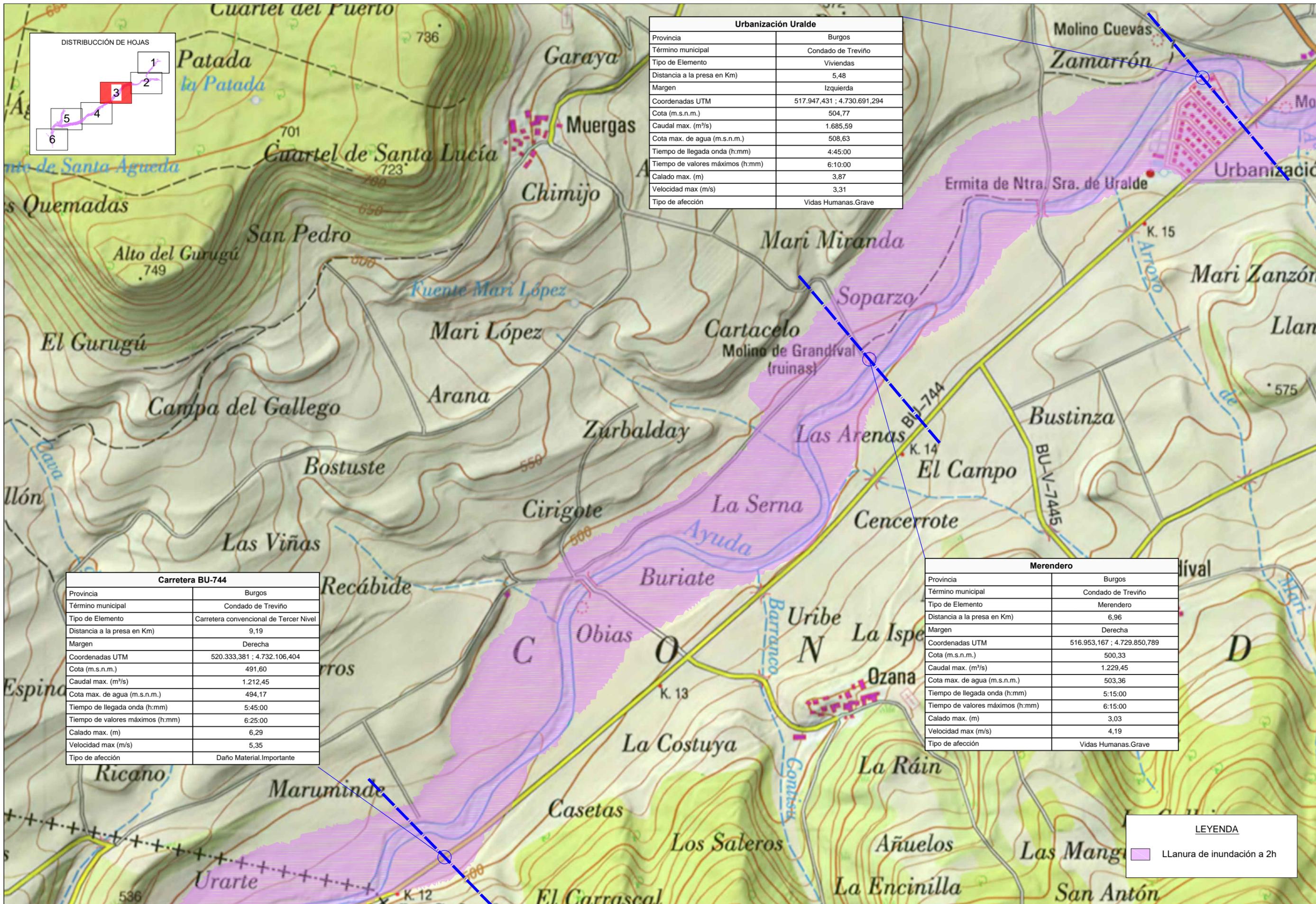


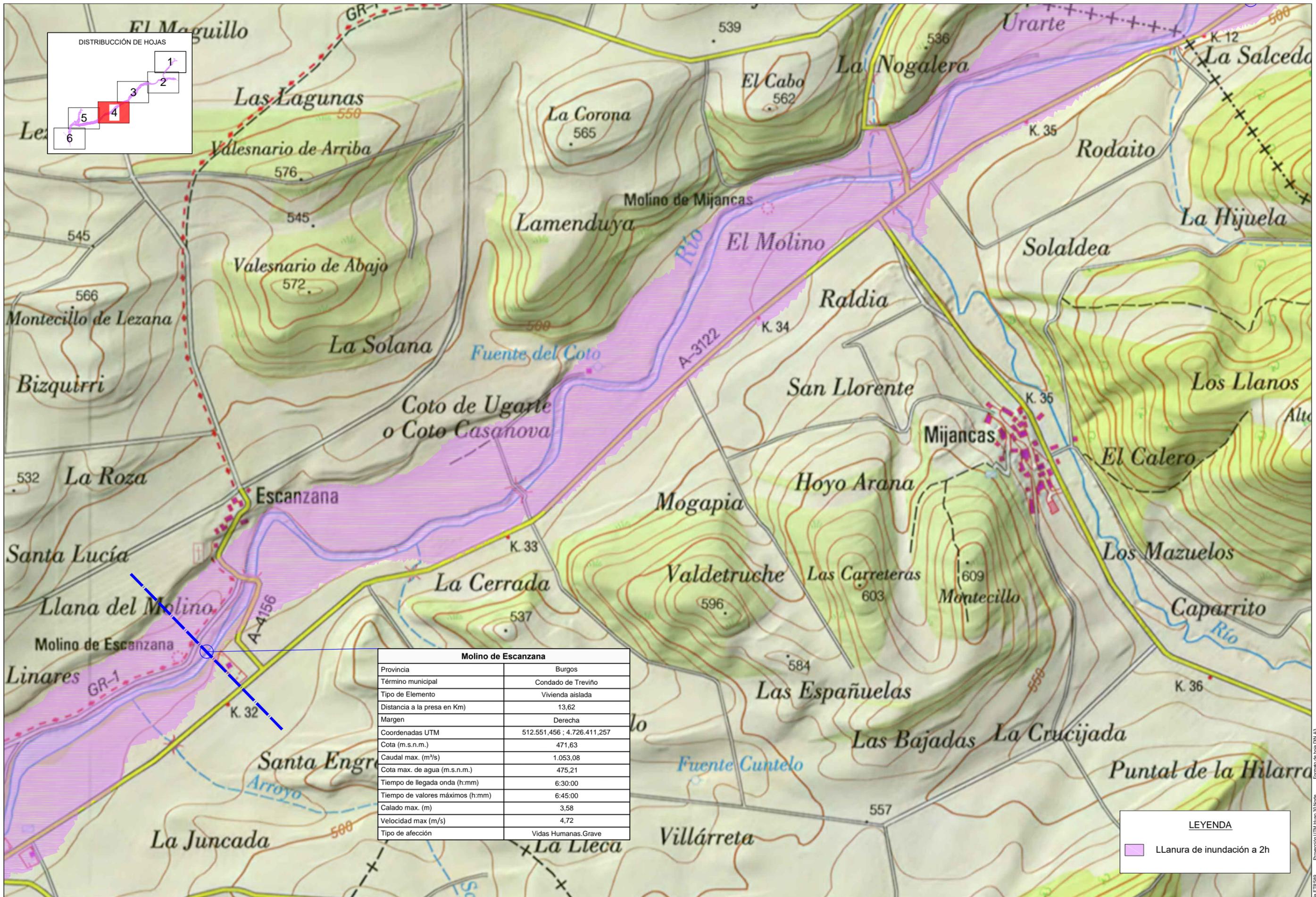
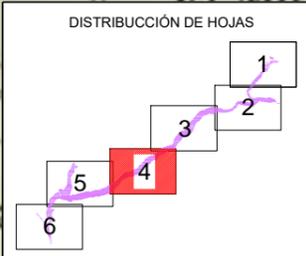
Urbanización Uralde	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	5,48
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	517.947,431 ; 4.730.691,294
Cota (m.s.n.m.)	504,77
Caudal max. (m³/s)	1.685,59
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	508,63
Tiempo de llegada onda (h:mm)	4:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:10:00
Calado max. (m)	3,87
Velocidad max (m/s)	3,31
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera BU-744	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera convencional de Tercer Nivel
Distancia a la presa en Km	9,19
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	520.333,381 ; 4.732.106,404
Cota (m.s.n.m.)	491,60
Caudal max. (m³/s)	1.212,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	494,17
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:45:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:25:00
Calado max. (m)	6,29
Velocidad max (m/s)	5,35
Tipo de afección	Daño Material.Importante

Merendero	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Merendero
Distancia a la presa en Km	6,96
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	516.953,167 ; 4.729.850,789
Cota (m.s.n.m.)	500,33
Caudal max. (m³/s)	1.229,45
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	503,36
Tiempo de llegada onda (h:mm)	5:15:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:15:00
Calado max. (m)	3,03
Velocidad max (m/s)	4,19
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA	
	LLanura de inundación a 2h

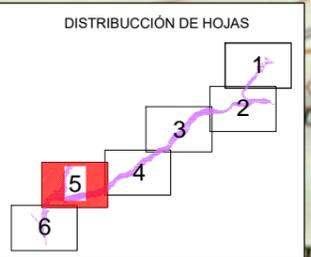
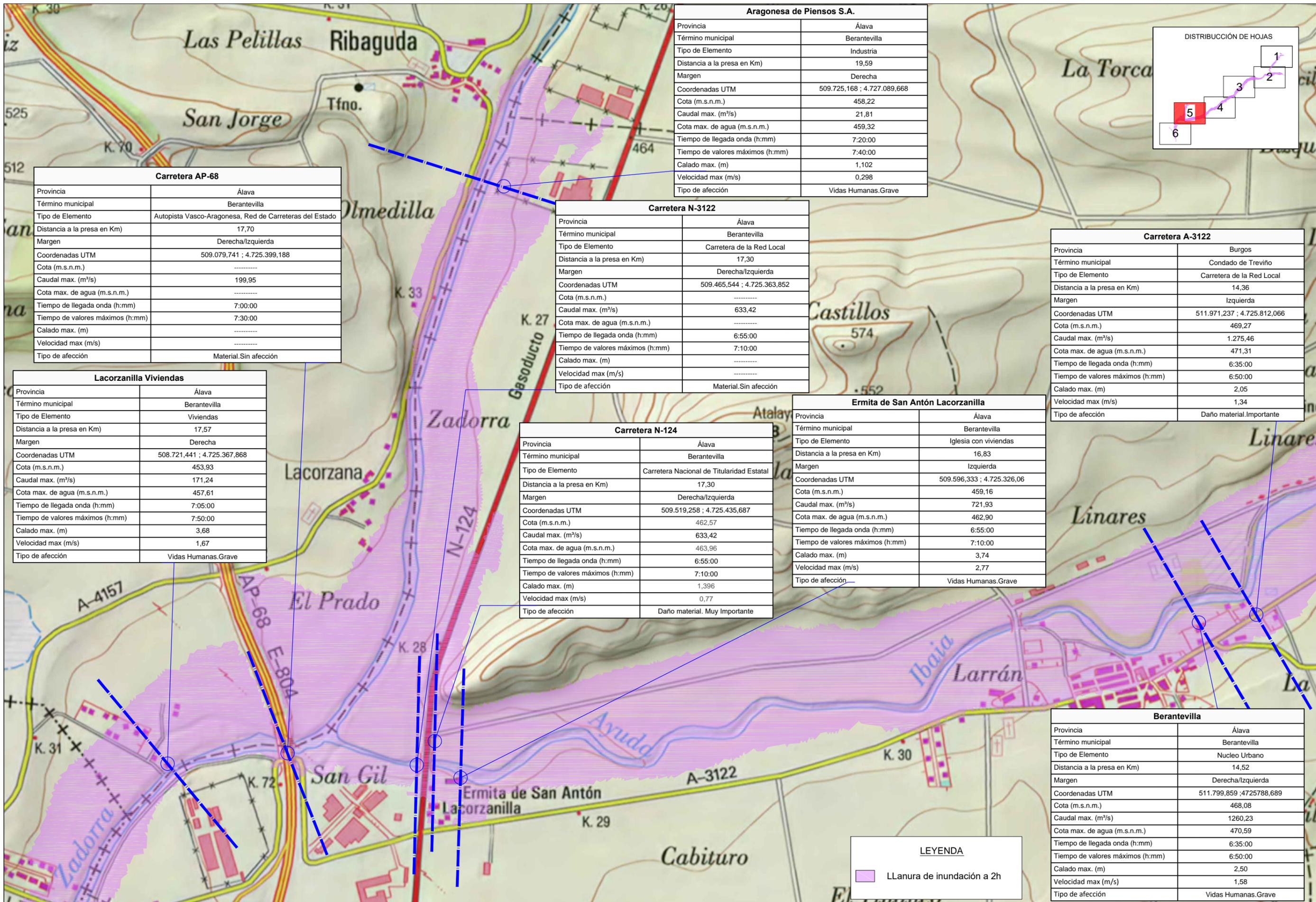




Molino de Escanzana	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Vivienda aislada
Distancia a la presa en Km)	13,62
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	512.551,456 ; 4.726.411,257
Cota (m.s.n.m.)	471,63
Caudal max. (m³/s)	1.053,08
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	475,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:30:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:45:00
Calado max. (m)	3,58
Velocidad max (m/s)	4,72
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

■ Llanura de inundación a 2h



Aragonesa de Piensos S.A.	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Industria
Distancia a la presa en Km	19,59
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	509.725,168 ; 4.727.089,668
Cota (m.s.n.m.)	458,22
Caudal max. (m³/s)	21,81
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	459,32
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:20:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:40:00
Calado max. (m)	1,102
Velocidad max (m/s)	0,298
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera AP-68	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Autopista Vasco-Aragonesa, Red de Carreteras del Estado
Distancia a la presa en Km	17,70
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.079,741 ; 4.725.399,188
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	199,95
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:00:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:30:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera N-3122	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.465,544 ; 4.725.363,852
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Carretera A-3122	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Carretera de la Red Local
Distancia a la presa en Km	14,36
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	511.971,237 ; 4.725.812,066
Cota (m.s.n.m.)	469,27
Caudal max. (m³/s)	1.275,46
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	471,31
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,05
Velocidad max (m/s)	1,34
Tipo de afección	Daño material.Importante

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	17,57
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.721,441 ; 4.725.367,868
Cota (m.s.n.m.)	453,93
Caudal max. (m³/s)	171,24
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	457,61
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	3,68
Velocidad max (m/s)	1,67
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Carretera N-124	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Carretera Nacional de Titularidad Estatal
Distancia a la presa en Km	17,30
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	509.519,258 ; 4.725.435,687
Cota (m.s.n.m.)	462,57
Caudal max. (m³/s)	633,42
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	463,96
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	1,396
Velocidad max (m/s)	0,77
Tipo de afección	Daño material. Muy Importante

Ermita de San Antón Lacorzanilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Iglesia con viviendas
Distancia a la presa en Km	16,83
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	509.596,333 ; 4.725.326,06
Cota (m.s.n.m.)	459,16
Caudal max. (m³/s)	721,93
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	462,90
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:55:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:10:00
Calado max. (m)	3,74
Velocidad max (m/s)	2,77
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

Berantevilla	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Nucleo Urbano
Distancia a la presa en Km	14,52
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	511.799,859 ; 4.725.788,689
Cota (m.s.n.m.)	468,08
Caudal max. (m³/s)	1260,23
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	470,59
Tiempo de llegada onda (h:mm)	6:35:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	6:50:00
Calado max. (m)	2,50
Velocidad max (m/s)	1,58
Tipo de afección	Vidas Humanas.Grave

LEYENDA

Llanura de inundación a 2h

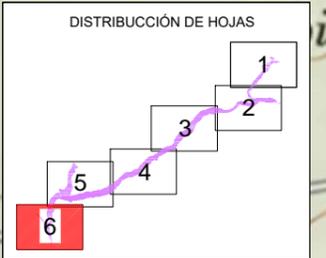
Sistema de Referencia: ETRS89 Proyección UTM Huso 30 Norte Formato de hoja: DIN A3

Lacorzanilla Viviendas	
Provincia	Burgos
Término municipal	Condado de Treviño
Tipo de Elemento	Viviendas
Distancia a la presa en Km	18,40
Margen	Derecha
Coordenadas UTM	508.373,295 ; 4.725.071,335
Cota (m.s.n.m.)	454,68
Caudal max. (m³/s)	146,82
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	456,21
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:50:00
Calado max. (m)	1,52
Velocidad max (m/s)	0,26
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

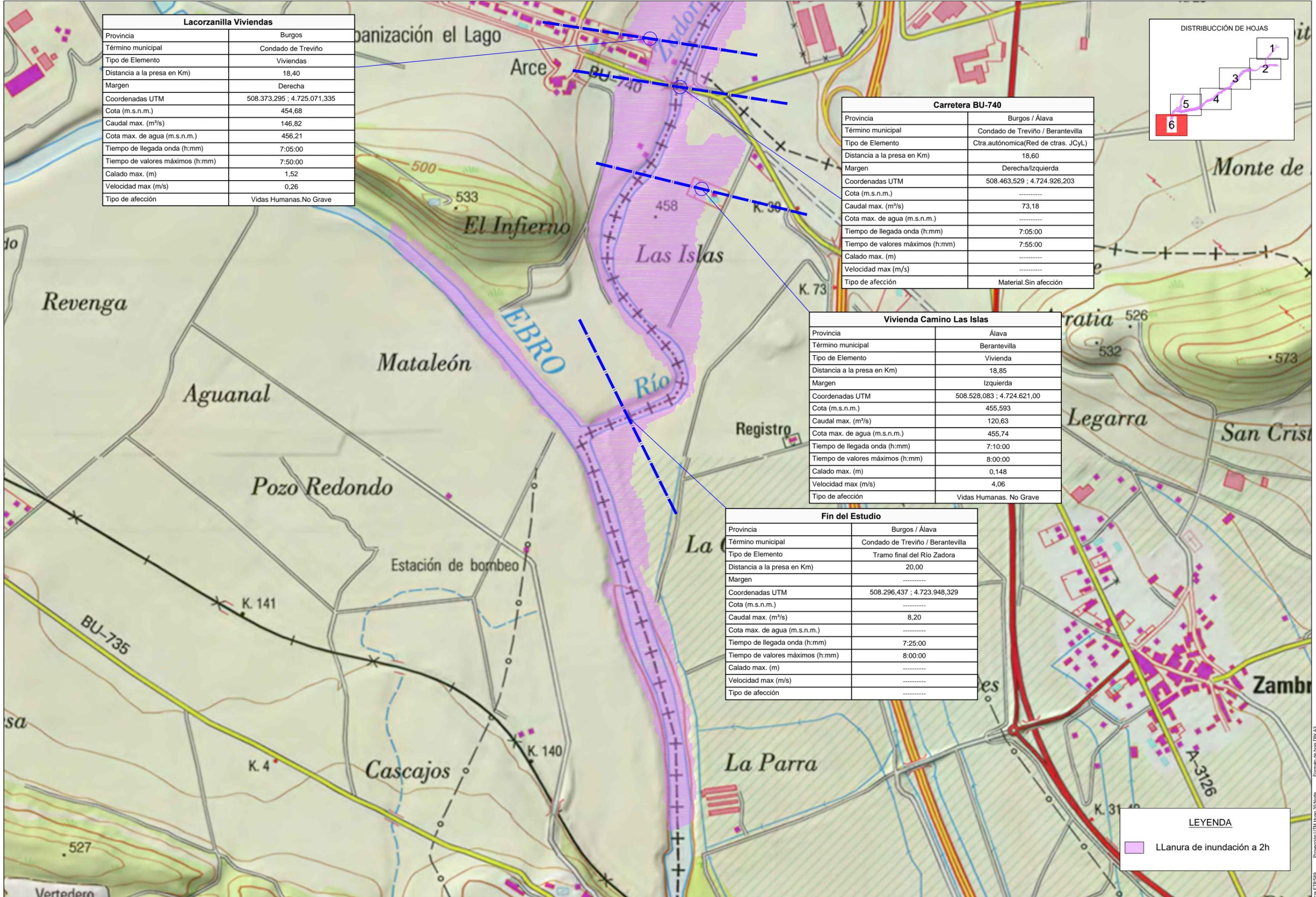
Carretera BU-740	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Ctra.autónomica(Red de ctras. JCyL)
Distancia a la presa en Km	18,60
Margen	Derecha/Izquierda
Coordenadas UTM	508.463,529 ; 4.724.926,203
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	73,18
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:05:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	7:55:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	Material.Sin afección

Vivienda Camino Las Islas	
Provincia	Álava
Término municipal	Berantevilla
Tipo de Elemento	Vivienda
Distancia a la presa en Km	18,85
Margen	Izquierda
Coordenadas UTM	508.528,083 ; 4.724.621,00
Cota (m.s.n.m.)	455,593
Caudal max. (m³/s)	120,63
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	455,74
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:10:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	8:00:00
Calado max. (m)	0,148
Velocidad max (m/s)	4,06
Tipo de afección	Vidas Humanas.No Grave

Fin del Estudio	
Provincia	Burgos / Álava
Término municipal	Condado de Treviño / Berantevilla
Tipo de Elemento	Tramo final del Río Zadora
Distancia a la presa en Km	20,00
Margen	-----
Coordenadas UTM	508.296,437 ; 4.723.948,329
Cota (m.s.n.m.)	-----
Caudal max. (m³/s)	8,20
Cota max. de agua (m.s.n.m.)	-----
Tiempo de llegada onda (h:mm)	7:25:00
Tiempo de valores máximos (h:mm)	8:00:00
Calado max. (m)	-----
Velocidad max (m/s)	-----
Tipo de afección	-----



LEYENDA	
	LLanura de inundación a 2h



Proyección UTM Huso 30 Norte
 Sistema de Referencia ETRS89
 Formato de hoja DIN A3