

## **ANEJO Nº 17. SERVICIOS AFECTADOS**







## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1	Objetivo del presente anejo .....	1
1.2	Descripción general de la solución adoptada .....	1
<b>2</b>	<b>CONEXIONES EXTERIORES.....</b>	<b>2</b>
2.1	Conexiones eléctricas.....	2
2.2	Conexiones para control de caudalímetros .....	2
2.3	Conexiones a camino existente .....	2
2.4	Conexión conducción de aducción .....	2
2.5	Conexión conducción de distribución.....	2
2.6	Obra de salida desagüe .....	3
<b>3</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS .....</b>	<b>4</b>
3.1	Servicios afectados en el interior de la parcela.....	4
3.2	Servicios afectados por la construcción de la tubería de aducción, distribución y fibra óptica.....	4
3.2.1	Servicios afectados a tráfico de vehículos y circulación de peatones.....	4
3.2.2	Servicio afectado de electricidad .....	4
3.2.3	Servicio afectado de telefonía.....	5
3.2.4	Servicio afectado de alcantarillado .....	6
3.2.5	Servicio afectado de agua potable .....	6
3.2.6	Servicio afectado de gas ciudad .....	6
3.2.7	Afecciones a instalaciones urbanas.....	6
3.2.8	Afecciones a vías pecuarias.....	7
	<b>ANEXO I: PLANOS DE VIAS PECUARIAS .....</b>	<b>8</b>







## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Objetivo del presente anejo**

La finalidad del presente Anejo es dar una primera estimación de la definición de la afección y la interferencia a los servicios existentes.

### **1.2 Descripción general de la solución adoptada**

El proyecto consiste en definir las obras e instalaciones necesarias para realizar un depósito regulador para garantizar el abastecimiento de Talamanca de Jarama. Para lo que se ejecutarán una conducción de aducción al mismo y una conducción de distribución que conecte con la red municipal, que permita gestionar los caudales punta de consumo. Las unidades en las que se puede desglosar la obra son las siguientes:

- Ejecución de la conducción de aducción, la cual conecta el “Ramal Este del sistema Torrelaguna, tramo Torrelaguna – Valdeolmos-Alalpardo. Fase 1”, con el depósito regulador a construir.
- Depósito regulador.
- Ejecución de la conducción de distribución, la cual conecta el depósito regulador a construir con la red municipal.



## **2 CONEXIONES EXTERIORES**

Para el funcionamiento del proyecto se necesitará ejecutar una serie de conexiones a los servicios existentes, estas conexiones se explican a continuación:

### **2.1 Conexiones eléctricas**

La solución propuesta para el suministro eléctrico de la instrumentación del depósito es con fuente renovable fotovoltaica, por lo que no se tienen afecciones.

### **2.2 Conexiones para control de caudalímetros**

La conexión de control de la arqueta de caudalímetro se hará desde la RTU ejecutada para las obras del "Refuerzo Ramal Este del sistema Torrelaguna, tramo Torrelaguna – Valdeolmos-Alalpardo. Fase 1", en el presente proyecto únicamente se diseña la obra civil que dará continuidad de la misma desde la arqueta de derivación a Talamanca de Jarama. Por lo que no se tienen afecciones.

### **2.3 Conexiones a camino existente**

Se realizará un nuevo camino para el acceso al Depósito de Regulación, desde el camino rural que sala a nivel de la carretera N-320 entre el km 321 y 322.

### **2.4 Conexión conducción de aducción**

La conexión entre la conducción de aducción y el "Refuerzo Ramal Este del sistema Torrelaguna, tramo Torrelaguna – Valdeolmos-Alalpardo. Fase 1", se ejecuta desde la arqueta de derivación que se ejecutará en el proyecto mencionado, la cual dejará una salida desde la misma en diámetro Ø200 mm con válvula de compuerta. Por lo que no se tienen afecciones.

### **2.5 Conexión conducción de distribución**

La conexión entre la conducción de distribución y la red municipal, se ejecuta en una brida ciega existente de diámetro Ø200 mm en el inicio del Camino del Salobral.

En la conexión con la red municipal, se ha previsto la instalación de una reducción 300/200 y un codo de 45º.



## **2.6 Obra de salida desagüe**

En la zona de salida del desagüe se coloca una obra de salida prefabricada para proteger el tubo de los fenómenos de erosión.

La obra de salida prefabricada se coloca sobre de una losa trapezoidal de 20 cm de canto que se abre hacia el punto de vertido.

El muro que “abrazo” la tubería de hormigón prefabricado del nuevo emisario tiene una altura de prácticamente 1m sobre la solera con un canto de 15 cm.

Las aletas tienen forma trapezoidal con un espesor de 12 cm.



### **3 SERVICIOS AFECTADOS**

El trazado de las diferentes alternativas transcurre en su mayor parte por zonas rústicas y son, generalmente campos de cultivos.

#### **3.1 Servicios afectados en el interior de la parcela**

Las obras proyectadas dentro del recinto del Depósito Regulador, no llevan asociado ningún servicio afectado, ya que no existe ningún servicio dentro de la parcela ajenos a los de las propias instalaciones.

#### **3.2 Servicios afectados por la construcción de la tubería de aducción, distribución y fibra óptica.**

Se ha detectado que en la ejecución de la **impulsión** se interfiere:

##### **3.2.1 Servicios afectados a tráfico de vehículos y circulación de peatones**

Para evitar las afecciones ocasionadas por el tráfico rodado de vehículos, es necesario que previamente al inicio de los trabajos se instalen las medidas de señalización y balizamiento correspondientes en función de la zona ocupada de la calzada.

La instalación de la señalización se considera preciso realizarla mediante el corte de la camino de forma temporal con la ayuda de señalista, eliminando de este modo las posibles interferencias que pudiera ocasionar el tráfico de vehículos durante las actividades de instalación de la señalización, planificándose preventivamente con anterioridad a los trabajos.

Cuando las actividades pudieran afectar a zonas en las que existiera tráfico de transeúntes o peatones, es importante que se habiliten corredores protegidos mediante vallas y señalizados, y que se empleen elementos como pasarelas para el paso sobre zonas irregulares o zanjas.

##### **3.2.2 Servicio afectado de electricidad**

Para localizarlas se realizarán catas mixtas, permitiendo el uso de la paleta para hacer micro catas de 20 cm de profundidad, 60 cm de anchura en el sentido de la canalización y 50 cm en sentido transversal.



Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones según se recojan en sus procedimientos internos de la compañía afectada.

Para la sujeción de cables se utilizarán placas de neopreno y cuerdas aislantes de forma que mantengan su posición inicial.

Si se daña algún cable, aunque sea ligeramente, se mantendrá alejado el personal de la zona y se comunicará a la Compañía Suministradora.

#### **3.2.2.1 Baja Tensión**

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.2.2 Media Tensión**

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.2.3 Alta Tensión**

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.2.4 Fibra Óptica**

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.3 Servicio afectado de telefonía**

En el caso de la línea telefónica, estas canalizaciones se descubrirán mediante catas de aproximación, que se ejecutarán con el mismo procedimiento explicado anteriormente.

La reposición de la canalización o tubo descubierta deberá contemplar la instalación de una en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán mediante canaletas de placas de neopreno y cuerdas aislantes.



Para cualquier tipo de imprevisto o daño, aunque sea ligeramente, se mantendrá se comunicará a la Compañía Suministradora.

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.4 Servicio afectado de alcantarillado**

Estas canalizaciones se descubrirán mediante catas de aproximación, para cruces perpendiculares y longitudinales se apeará mediante estructuras auxiliares de soporte acorde a la dimensión de la tubería.

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.5 Servicio afectado de agua potable**

Estas canalizaciones se descubrirán mediante catas de aproximación, para cruces perpendiculares y longitudinales se apeará mediante estructuras auxiliares de soporte acorde a la dimensión de la tubería.

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, excepto el punto de conexión de la tubería de distribución, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.6 Servicio afectado de gas ciudad**

Estas conducciones se descubrirán mediante catas de aproximación con medios manuales, se apeará mediante estructuras auxiliares de soporte acorde a la dimensión de la tubería.

- **NO** se ha detectado posibles afecciones, pero previo al inicio de los trabajos se comprobará la posible afección a instalaciones.

#### **3.2.7 Afecciones a instalaciones urbanas**

##### **3.2.7.1 Afección carretera N-320**

En el recorrido de las conducciones de aducción y distribución se ha de realizar un cruce bajo la carretera N-320 entre los PPKK 321-322, para lo que se ha proyectado una hincapié en escudo cerrado según los condicionantes de cruce del Ministerio de Fomento.



### **3.2.8 Afecciones a vías pecuarias.**

En el recorrido de las conducciones de aducción y distribución discurren durante dos kilómetros paralelas a la vía pecuaria el Salobral. Los trazados se han proyectado según las directrices dadas por Vías Pecuarias, en el **anexo I**, donde se marcan los tramos que se han de separar las ocupaciones definitivas a 3 metros del eje del camino y donde se han de separar a 12 metros del camino.





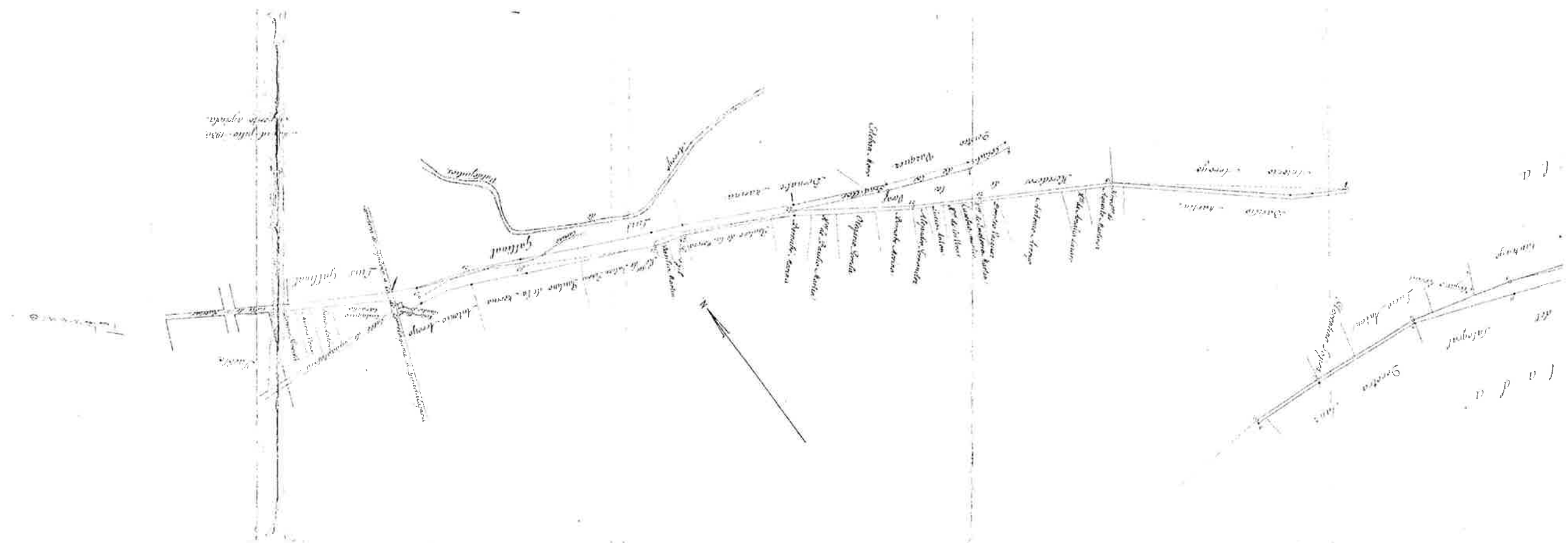


## **ANEXO I: PLANOS DE VIAS PECUARIAS**











PLANO DE LA VIA PECUARIA  
COLADA DEL CAMINO DEL  
SALOBRAI

~ Anchura variable  
necesaria ~

~ Escala 1:2000 ~

- AÑO 1936 -





CONEXIÓN  
REFUERZO  
RAMAL ESTE

REFUERZO RAMAL  
ESTE DEL SISTEMA  
TORRELAGUNA

DEPÓSITO  
REGULADOR

LEYENDA

- VÍAS PECUARIAS CAMINO SALOBRA
- INSTALACIONES
- DOMINIO PÚBLICO
- EXPROPIACIÓN TEMPORAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA  
REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA  
TORRELAGUNA

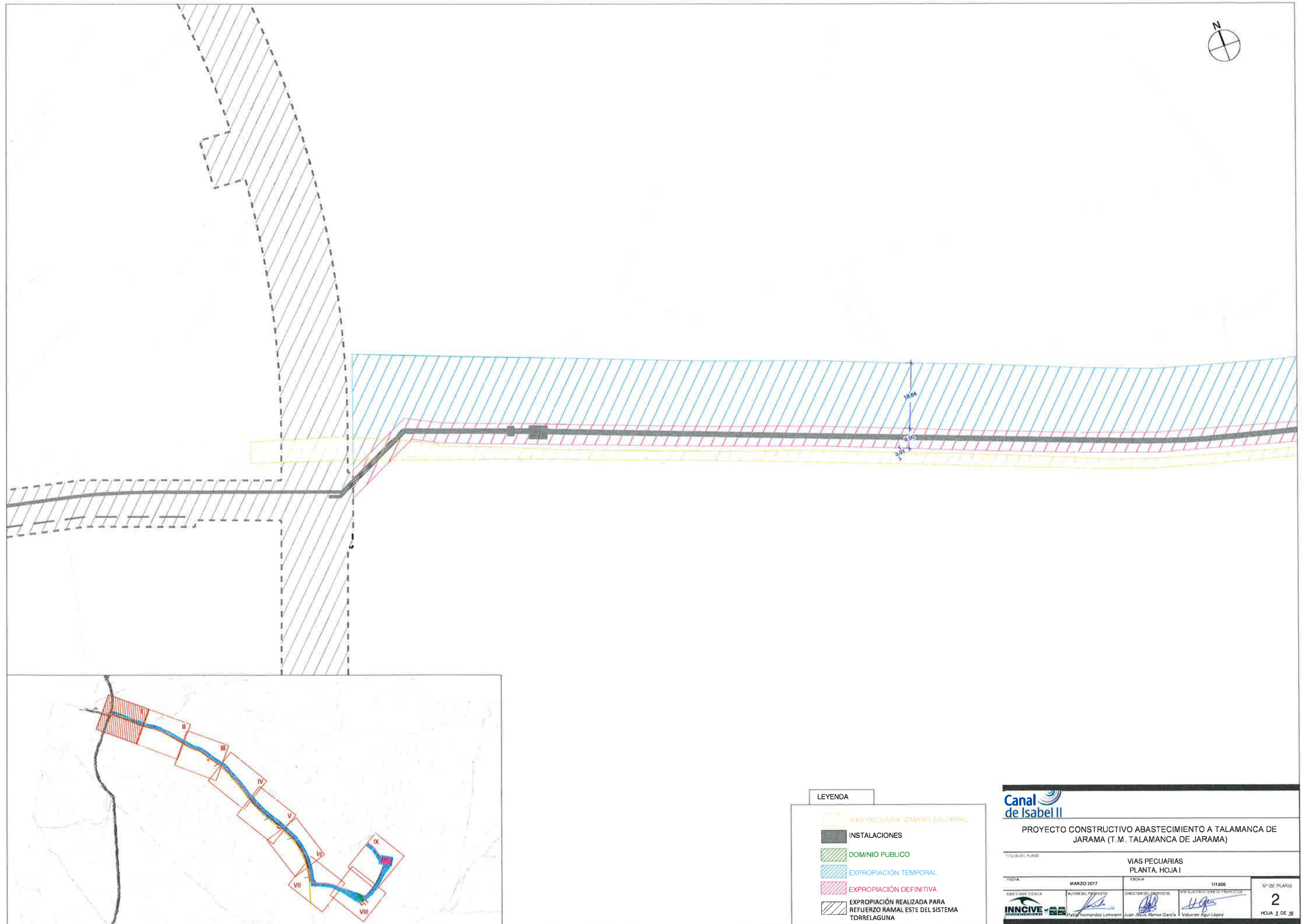


PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

ESTADO DEL PLANO: VIAS PECUARIAS PLANTA GENERAL

FECHA: MARZO 2017	ESCALA: 1/10.000	Nº DE PLANO: 1
ASISTENTE TÉCNICO: 	AUTOR DEL PROYECTO: 	DIRECCIÓN DEL PROYECTO: 
INNCIVE	Valverde Agui López	



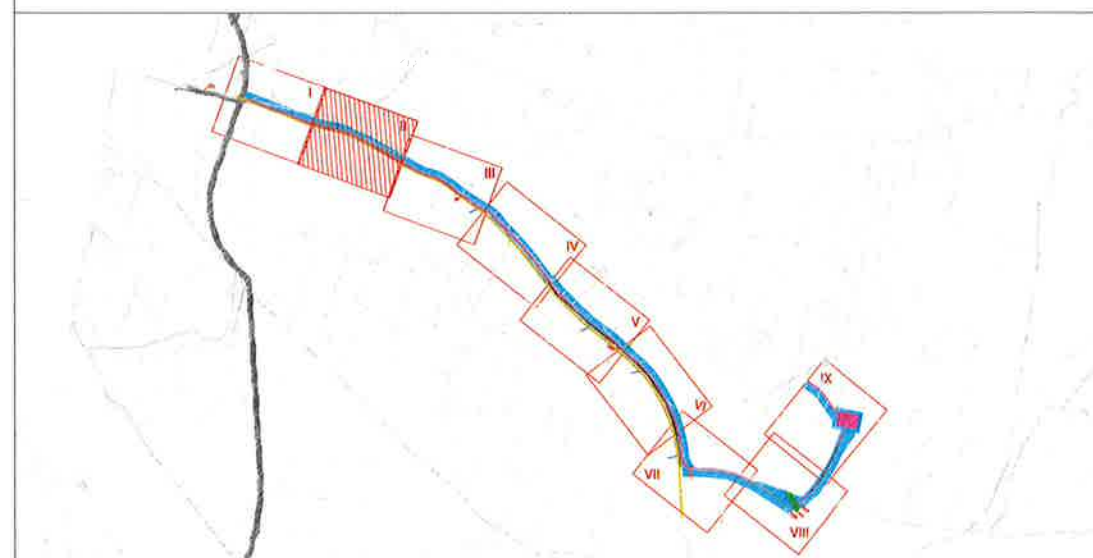
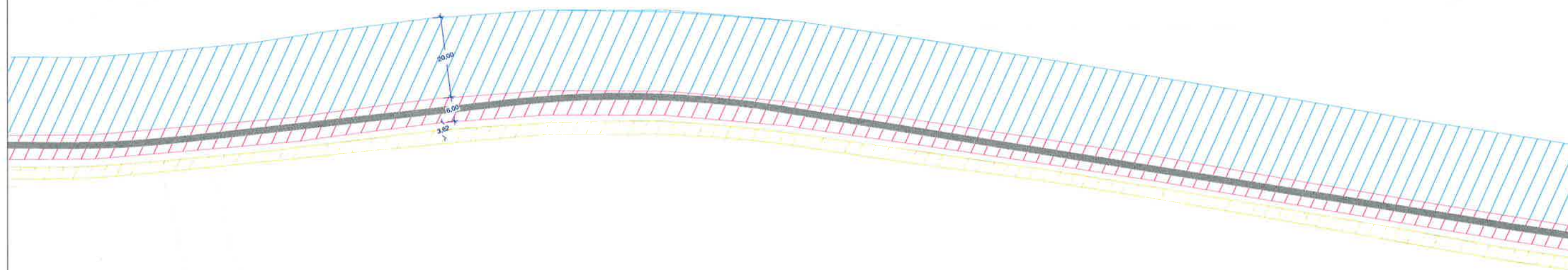


LEYENDA

- VIAS PECUARIAS CAMINO SALOBRAL
- INSTALACIONES
- DOMINIO PUBLICO
- EXPROPIACIÓN TEMPORAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

<b>PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)</b>			
TITULO DEL PLANO:		VIAS PECUARIAS PLANTA, HOJA I	
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	1/10.000
AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	VERIFICACIÓN DEL PROYECTO:	Nº DE PLANO:
 <small>Pablo Hernández Lebrón</small>	 <small>Juan Jesús Gómez García</small>	 <small>Valente Agui López</small>	<b>2</b> <small>HOJA 2 DE 10</small>





LEYENDA

-  VIAS PECUARIAS CAMINO SALOBRAL
-  INSTALACIONES
-  DOMINIO PUBLICO
-  EXPROPIACIÓN TEMPORAL
-  EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
-  EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

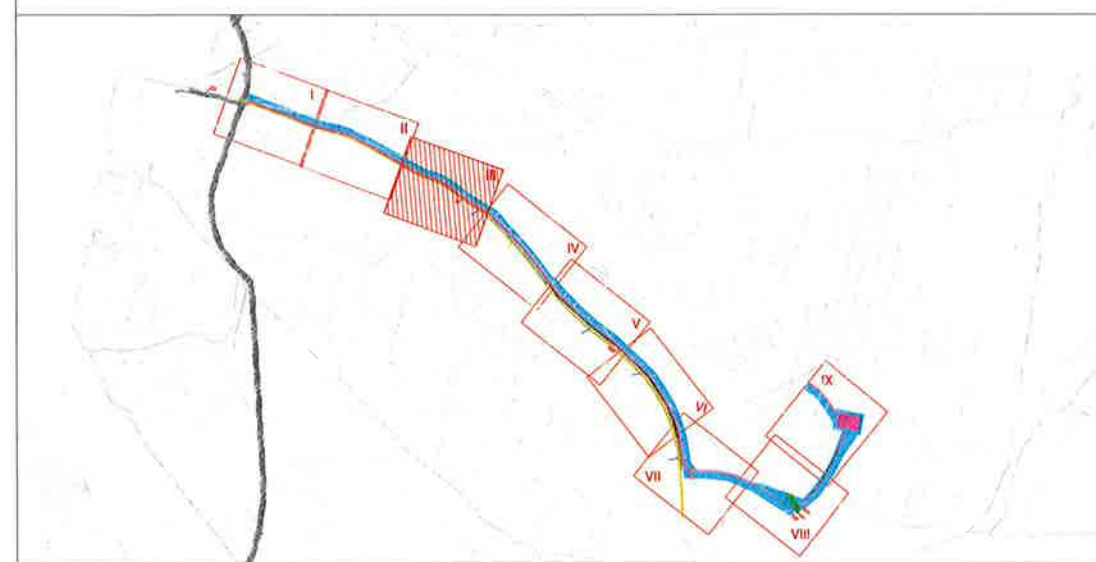
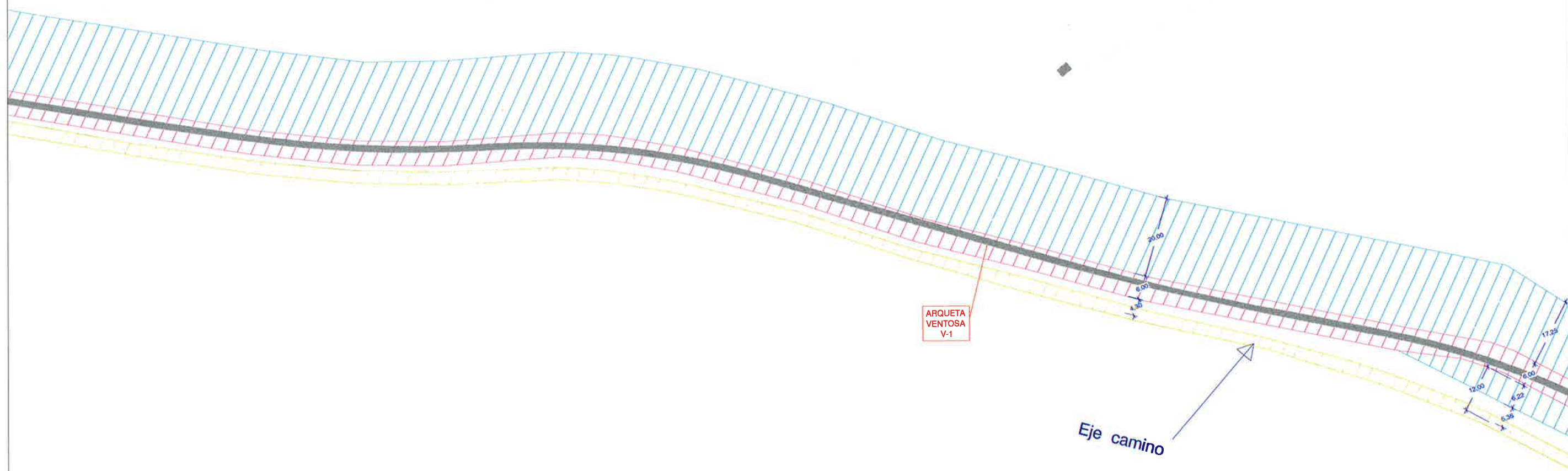


PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO		VIAS PECUARIAS PLANTA, HOJA II.	
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/1.000
ASISTENTE TÉCNICA	AUTOR DEL PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	VERIFICACIÓN DE PROYECTO
			
INNOCIVE	Juan Carlos Gómez García	Juan Carlos Gómez García	Valverde Agui López


Nº DE PLANO  
**3**  
HOJA 3 DE 10





LEYENDA

-  VIAS PECUARIAS CAMINO SALOBRAL
-  INSTALACIONES
-  DOMINIO PUBLICO
-  EXPROPIACIÓN TEMPORAL
-  EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
-  EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

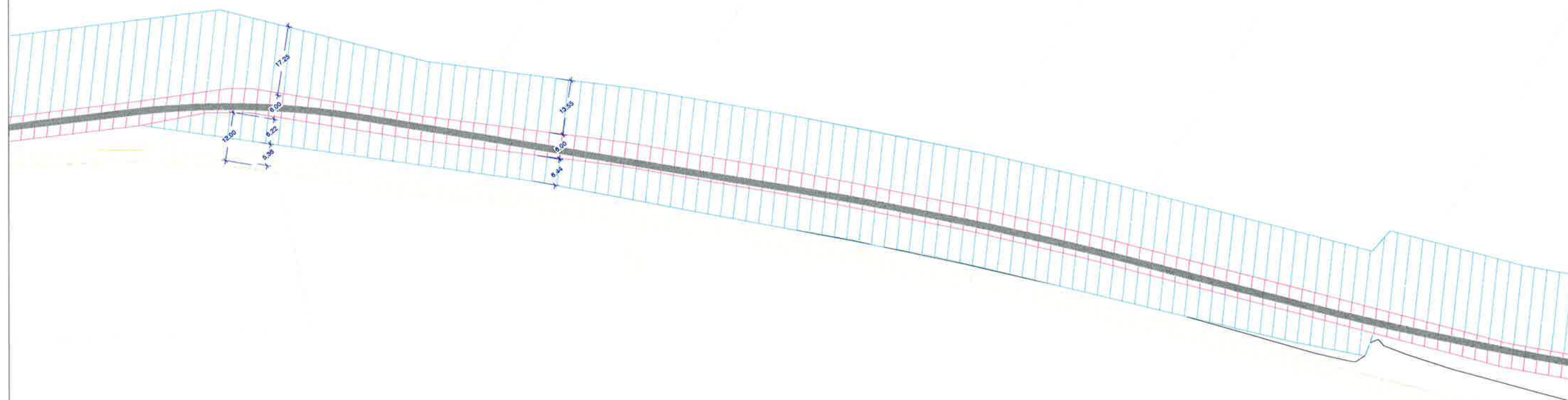


PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO: VIAS PECUARIAS PLANTA. HOJA III.

FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/1.000	Nº DE PLANO
REVISIÓN TÉCNICA	AUTOR DEL PROYECTO	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Vº Bº SUBSCRIPCIÓN Y FIRMAS	4
INNOCIVE	Valverde Aguilera	Valverde Aguilera	Valverde Aguilera	HOJA 4 DE 10





#### LEYENDA

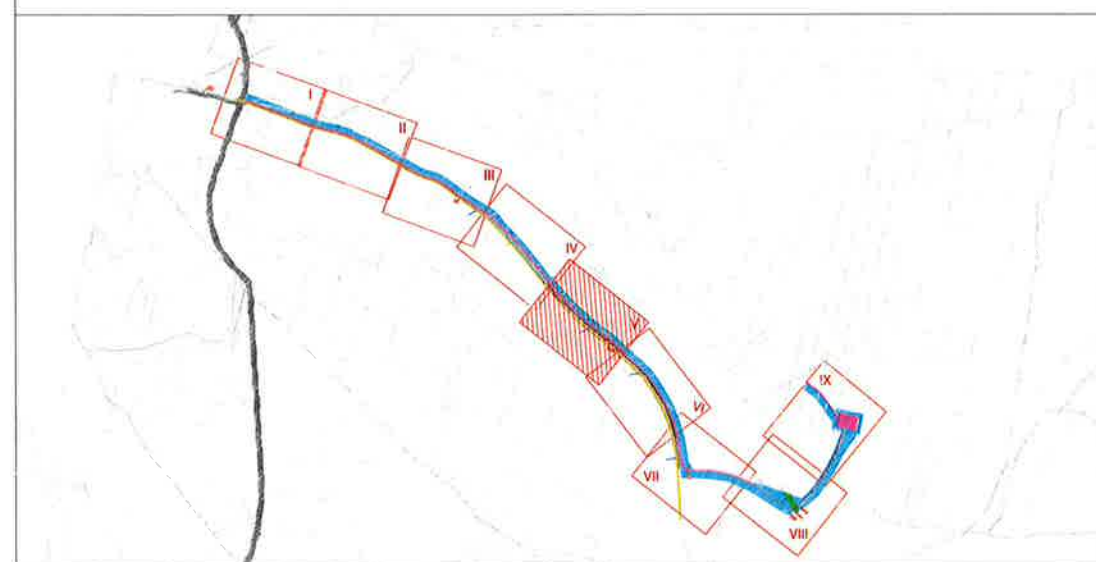
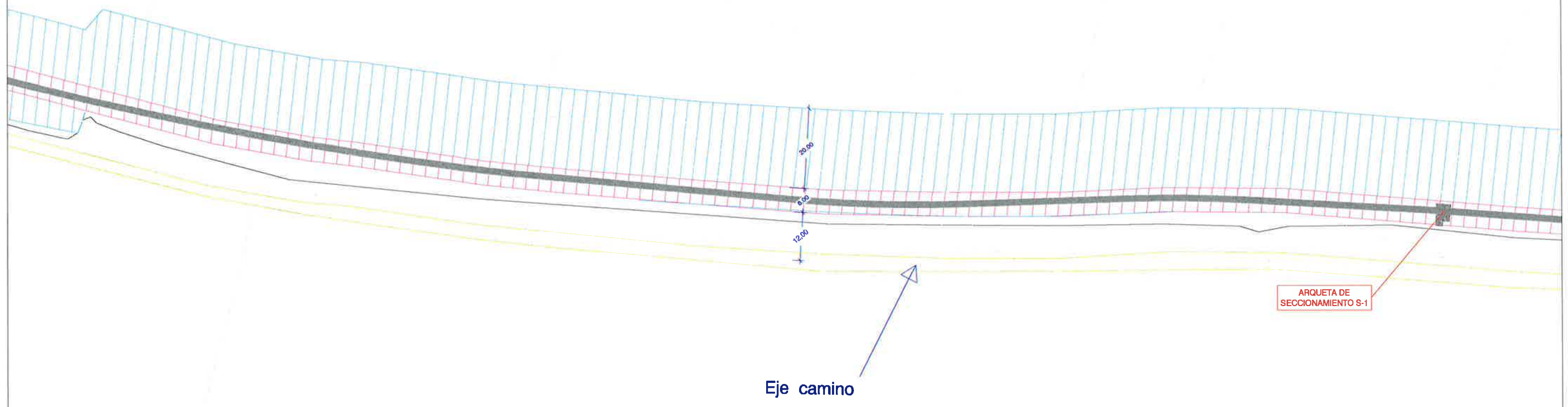
- VIAS PECUARIA CAMINO SALOBRAL
- INSTALACIONES
- DOMINIO PUBLICO
- EXPROPIACIÓN TEMPORAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA  
REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA  
TORRELAGUNA



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE  
JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TITULO DEL PLANO		VIAS PECUARIAS PLANTA, HOJA IV.		Nº DE PLANO
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/1 000	5
REVISOR	AUTOR DEL PROYECTO	DIRECCION DEL PROYECTO	VERIFICACION DEL PROYECTO	HOJA 5 DE 10
INCCIVE	Valverde, Agui Lopez	Valverde, Agui Lopez	Valverde, Agui Lopez	

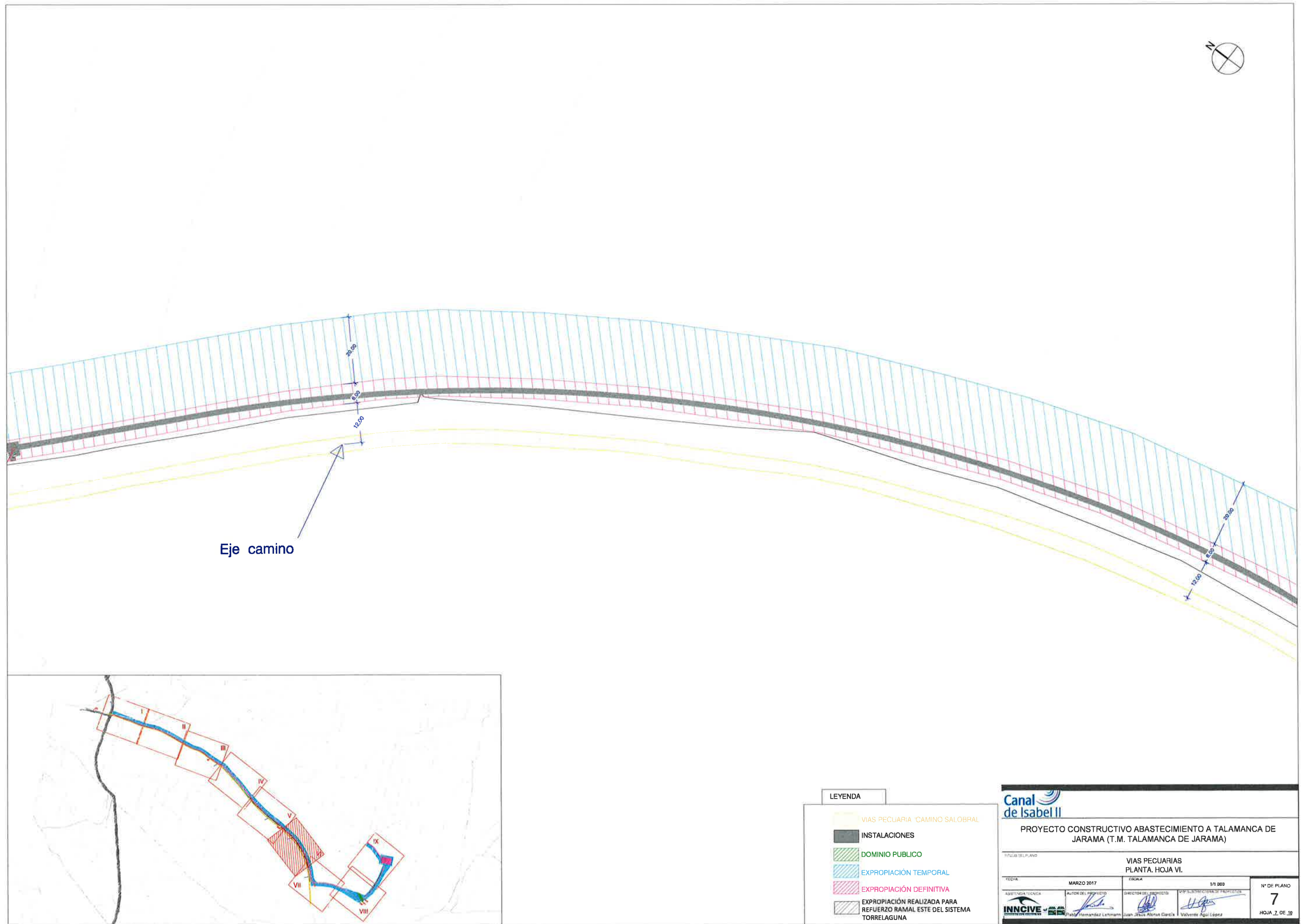




LEYENDA	
	VÍAS PECUARIAS CAMINO SALOBRAL
	INSTALACIONES
	DOMINIO PÚBLICO
	EXPROPIACIÓN TEMPORAL
	EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
	EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: VIAS PECUARIAS PLANTA, HOJA V.			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/1.000
ABSTENCIÓN TÉCNICA	AUTOR DEL PROYECTO	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	V.P. SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS
INNOCENTIA	Valverde Aguilera	Juan Carlos Alonso García	Valverde Aguilera
Nº DE PLANO			6
HOJA 6 DE 10			



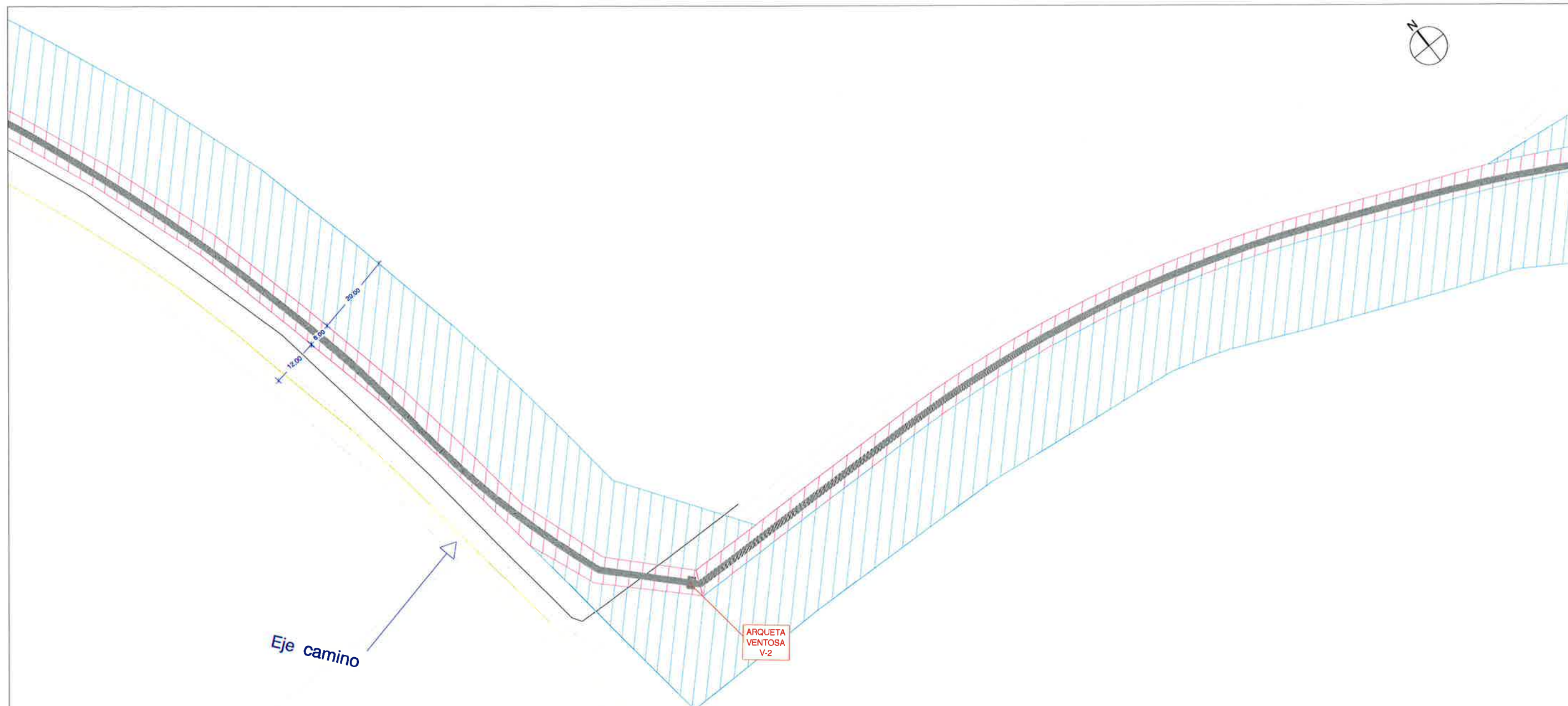


**LEYENDA**

- VIAS PECUARIA CAMINO SALOBRAL
- INSTALACIONES
- DOMINIO PUBLICO
- EXPROPIACIÓN TEMPORAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

 <h2 style="margin: 0;">PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)</h2>			
TÍTULO DEL PLANO		<b>VIAS PECUARIAS PLANTA. HOJA VI.</b>	
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/1 000
AGENCIA TECNICA 	AUTOR DEL PROYECTO  Pablo Hernández Leinhardt	DIRECTOR DEL PROYECTO  Juan José Alonso García	COORDINADOR TERCERA ELEGIDA  Valente Aguil López
Nº DE PLANO <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">7</div>			HOJA 2 de 10



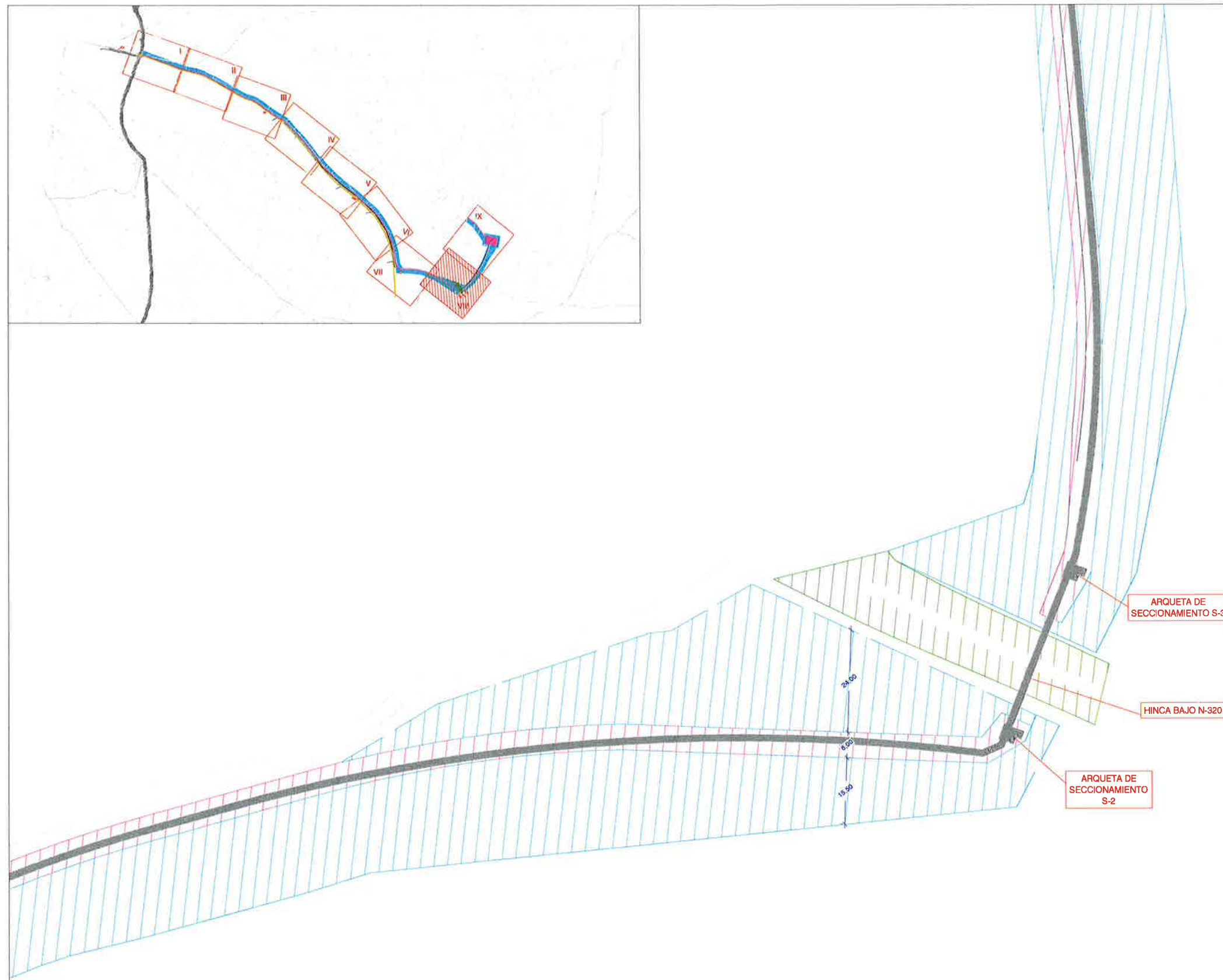
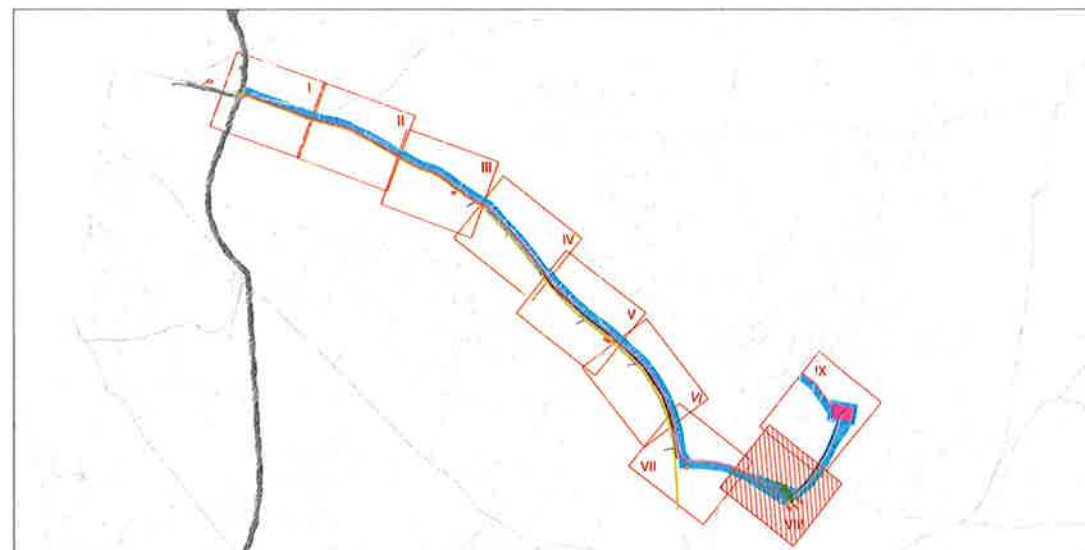


# LEYENDA

- VIAS PECUARIAS CAMINO SALOBRA
- INSTALACIONES
- DOMINIO PUBLICO
- EXPROPIACIÓN TEMPORAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

			
<p>PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)</p>			
<p>TITULO DEL PLANO: VIAS PECUARIAS PLANTA, HOJA VII.</p>			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	1/1.000
ASISTENTE TECNICO:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECCION DEL PROYECTO:	VIGILANCIA DE OBRA:
INNOCENT	INNOCENT	INNOCENT	INNOCENT
<p>Nº DE PLANO</p> <p style="font-size: 24px; text-align: center;">8</p>		<p>HOJA 8 DE 10</p>	





LEYENDA

- VIAS PECUARIA CAMINO SALOBRAI
- INSTALACIONES
- DOMINIO PUBLICO
- EXPROPIACIÓN TEMPORAL
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA TORRELAGUNA

**Canal de Isabel II**

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

FECHA: MARZO 2017

ESCALA: 1/1 000

Nº DE PLANO: 9

INNOVIA

INNOVIA

AUTORES DEL PROYECTO

INNOVIA

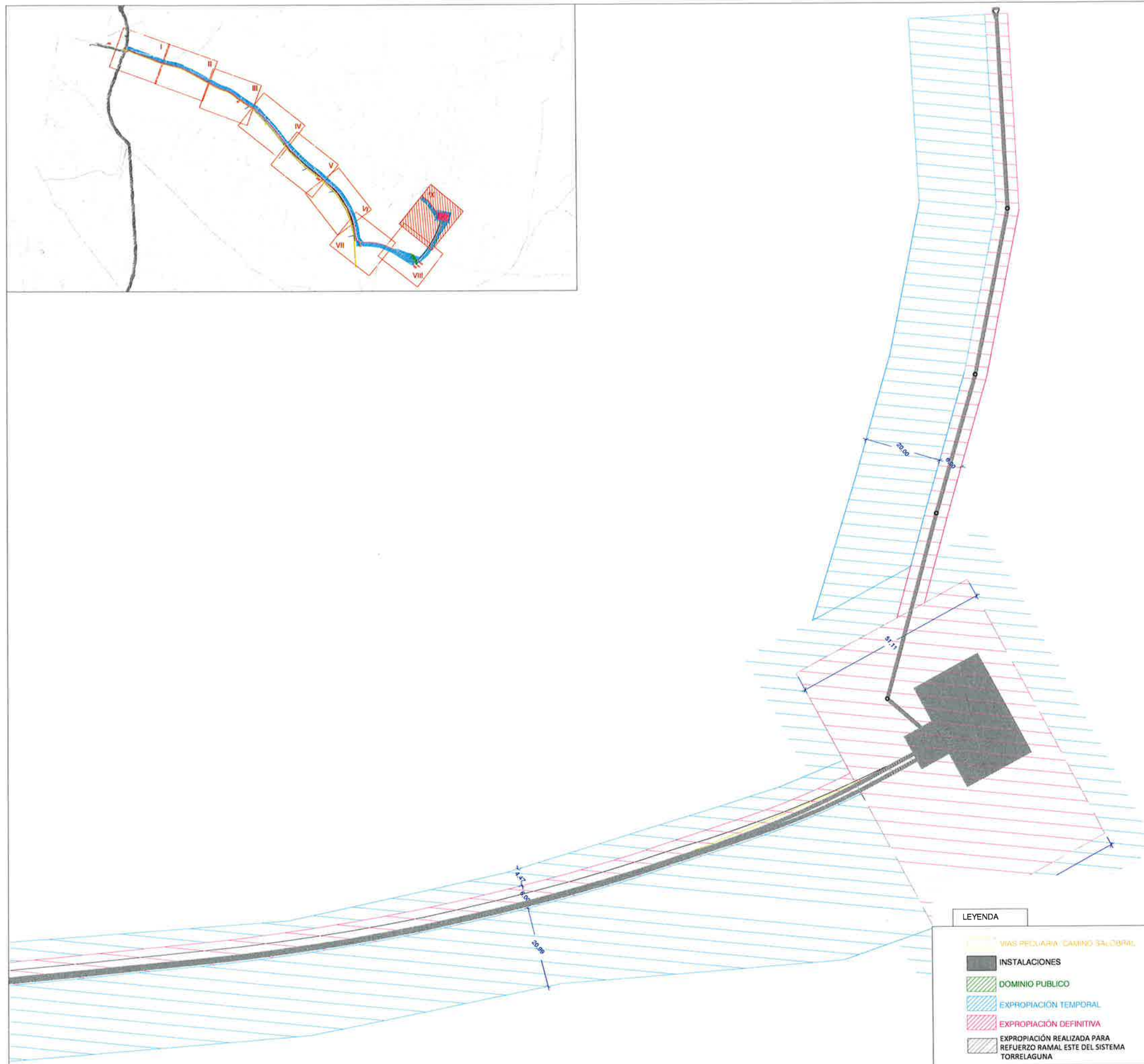
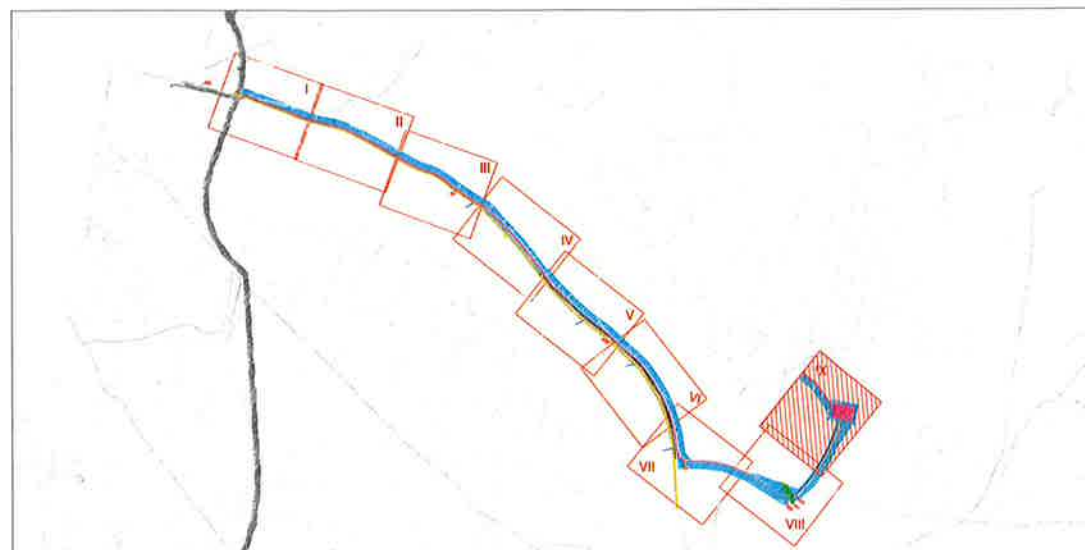
DIRECTOR DEL PROYECTO

INNOVIA



VERIFICADOR DEL PROYECTO

INNOVIA





LEYENDA

- VIAS PECUARIAS CAMINO SALOIR**
- |   |   |
|---|---|
|  | INSTALACIONES   |
|  | DOMINIO PUBLICO   |
|  | EXPROPIACIÓN TEMPORAL   |
|  | EXPROPIACIÓN DEFINITIVA   |
|  | EXPROPIACIÓN REALIZADA PARA<br>REFUERZO RAMAL ESTE DEL SISTEMA<br>TORRELAGUNA |

Canal de Isabel II

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE  
JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

1995

VIAS PECUARIAS  
PLANTA. HOJA IX[illegible]

MARZO 2017

	1200
--	------

1/1,000

Nº DE PLANO	
-------------	--



INNcIVE  
INNOVATION. INSPIRATION. IMPACT.

AUTORE DEL PRODOTTO

DIRECTOR DE PROYEC.

10	 Valente Amor Lopez
----	---

10

HOJA 10 DE 10