

MEMORIA VALORADA,
PRESUPUESTO Y PLANOS

**MEJORAS EN CAPTACIÓN DE AGUA
FUENTE JUANLABRADA**

**ORIHUELA DEL TREMEDAL
TERUEL**

Octubre 2016

INDICE

- **MEMORIA**

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES.
3. SOLUCION ADOPTADA
4. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

- **PRESUPUESTO**

- **PLANOS**

1. PLANO DE SITUACIÓN
2. PLANTA GENERAL

MEMORIA

1. INTRODUCCION

La presente memoria tiene por objeto describir y valorar las obras a llevar a cabo en la actuación propuesta.

Se opta a recibir financiación a través de los fondos dispuestos por el Instituto Aragonés del Agua con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel 2016, dirigida a entidades locales para impulsar actuaciones relativas al ciclo integral del agua en la provincia de Teruel.

Javier Lamata Alegría, arquitecto colegiado N^o 2638 del C.O.A.A., con despacho profesional en Teruel, Ctra. Alcañiz, N^o28, 3^o-2^a, elabora la presente memoria por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Orihuela del Tremedal.

2. ANTECEDENTES - DIAGNOSTICO

En los últimos años se ha producido un descenso en las precipitaciones anuales habituales en la localidad de Orihuela del Tremedal. Esto ha provocado en ciertos momentos del año una disminución alarmante en la reserva de agua de boca de la población, que se almacena en dos depósitos, uno a cada vertiente de la localidad. En junio pasado se llegó a unos niveles en ciertos momentos de menos del 10% de la capacidad de estos depósitos, precisando de la adopción de medidas de ahorro promovidas por el ayuntamiento que afectaron al conjunto de los ciudadanos, y que por precaución se prolongaron a lo largo del verano.

A la vista de estos problemas, que no parecen transitorios, se ha retomado el análisis de opciones para la mejora del abastecimiento que los solventen en el futuro, de manera que se asegure la cantidad y la calidad del agua, que no debería ser un problema en la localidad.

Una de las opciones barajadas en el pasado, pero no ejecutadas por falta de fondos y por no ser hasta el momento tan grave la situación, es el mejor aprovechamiento del agua recogida en la Fuente Juanlabrada, que nutre al depósito norte de la localidad, aunque dependa el llenado del mismo del bombeo artificial del agua recogida. En la actualidad, parte del agua que se recoge en el punto de captación de esta fuente, se desperdicia al no soportar el caudal generado la tubería que lo lleva a la conducción general hacia el depósito.

A la estación llegan dos tuberías, de 63 y 200mm de diámetro; la primera traslada la totalidad de su sección, mientras que la segunda se puede evaluar en un cuarto de la misma. El hecho es que solo dispone de un tubo de diámetro 63mm de salida, mientras que el caudal disponible es de más del doble del que puede contener esta tubería. Se plantea colocar una tubería de 125mm de diámetro, con lo que cuadruplicaremos el caudal en disposición de ser aprovechado.

Como se puede ver en las fotografías adjuntas, realizadas en este mes de octubre, se produce una descarga de agua por el aliviadero de la instalación que

se evalúa en 1 litro por segundo, que, sin tener estudios anuales más precisos, representaría una mejora de aprovechamiento notable. El apoyo de esta fuente para el llenado máximo del depósito norte puede ser fundamental en épocas previas a escasez hídrica y un aporte muy importante durante las fechas de menos abundancia de agua.

3. SOLUCION ADOPTADA - PROPUESTA

Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados, y la voluntad por parte de la corporación de solventar estos problemas de manera inmediata en la medida de lo posible, se ha elaborado el presente documento con unas actuaciones de muy sencilla ejecución.

El planteamiento consiste en la sustitución de la actual tubería soterrada de 63mm que une la captación con el tubo general que conduce al depósito, colocando en su lugar una tubería de 125mm., diámetro suficiente para recoger el agua generada en esta captación la mayor parte del tiempo. La longitud total a sustituir es de 280 metros lineales, y se cambiará asimismo las llaves de conexión y acometida, así como los elementos accesorios necesarios para una perfecta ejecución de la obra. El recorrido se realiza por una zona de monte ligeramente transformada en su momento para la realización de la zanja de la conducción actual, y en ningún punto de su recorrido queda atravesada por paso o camino: no hay problemática asociada a su utilización de vehículos, etc. A pesar de eso, se hace especial hincapié en el conveniente asentamiento de la instalación en el fondo de la zanja, perfectamente recibido en una cama de arena, que evite problemas de roturas y malos funcionamientos en el futuro.

Se plantea dentro de las ayudas de albañilería la reparación de la tapa de arqueta en la conexión a la general, que en este momento se encuentra totalmente suelta, para evitar en lo posible el acceso de aguas a la misma y la posible manipulación indebida de la instalación.

La actuación se define en el presupuesto anexo. Con la misma, se conseguirá:

- Aumentar la capacidad de agua susceptible de aprovechamiento y de almacenamiento para periodos de escasez.
- Resolver los problemas que se prevén existirán, como ya los hubo en años pasados, a finales de primavera, y que lastran las condiciones de suministro a lo largo de todo el verano.
- Con esta actuación se podría doblar el caudal recogido en esta captación, disponible para su almacenamiento en el depósito norte de la localidad, y mantener un volumen máximo de cara a periodos de escasez y alto consumo hídrico.

En definitiva, se trata de, con una intervención mínima, mejorar notablemente la capacidad de respuesta de la población ante la escasez hídrica estacional.



Fotografía 1: Edificio balsa de captación



Ft. 2: Tubo superior desagüe de vaciado balsa, tubo inferior canalización a sustituir



Fotografía 3: Tubos de inmisión a balsa de captación



Fotografía 4: Tubo aliviadero de balsa, de 20cm. de diámetro interior



Fotografía 5: Arqueta de conexión a red abastecimiento localidad



Fotografía 6: Tapa arqueta a reparar

4. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION
--

En el apartado final de esta memoria se desglosa por partidas el coste de ejecución material de las obras. El resumen de presupuesto se expresa a continuación:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	4.998,00
8,00 % Gastos Generales y Beneficio Industrial	399,84
SUMA	5.397,84
21,00 % I.V.A.	1.133,55
PRESUPUESTO DE CONTRATA	6.531,39
HONORARIOS PROFESIONALES	
Redacción de Memoria Valorada	300,00
Seguimiento de obra	50,00
21,00 % I.V.A. (s/ Honorarios)	73,50
TOTAL HONORARIOS	423,50
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION (sin iva)	5.747,84
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION (iva inc.)	6.954,89

Teruel, Octubre de 2016

Javier Lamata Alegría
arquitecto

PRESUPUESTO

MEJORAS CAPTACIÓN AGUA JUANLABRADA

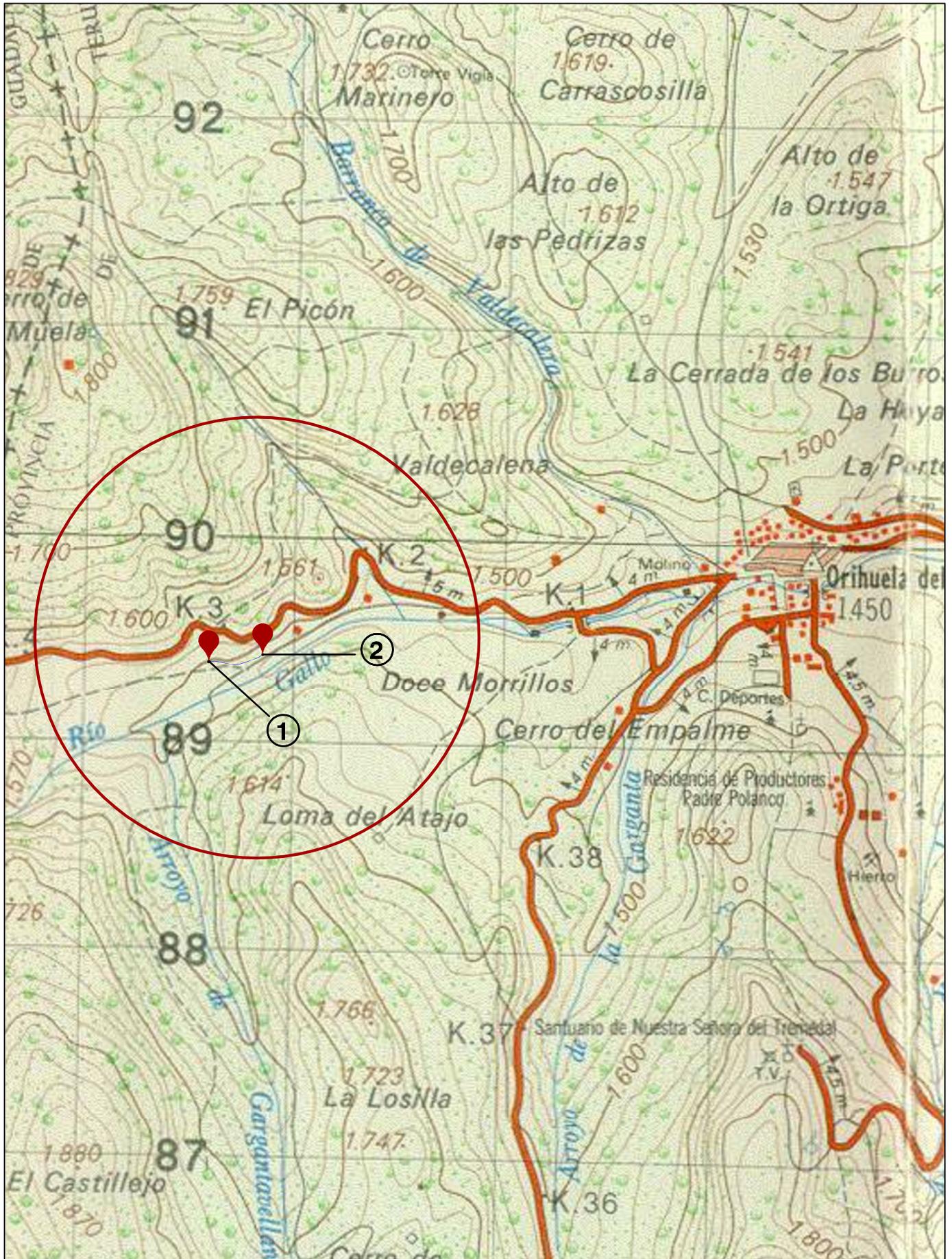
ORIHUELA DEL TREMEDAL (TERUEL)

ANEXO. PRESUPUESTO: MEJORAS CAPTACION AGUA JUANLABRADA. ORIHUELA DEL TREMEDAL

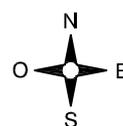
		<i>Cantidad</i>	<i>A</i>	<i>H</i>	<i>L MEDICION</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>	<i>TOTAL</i>
01	FONTANERIA Y APARATAJE							
01 .01 m	TUBO ENTERRADO PVC PRESION D.125 10atm				280,00	6,00		1.680,00
	Instalación de tubo enterrado de PVC presion D.125 10atm. para captación de agua de boca, i/ parte proporcional de piezas auxiliares, totalmente colocado, sin excavación ni rellenos.	1,00		280,00	280,00	6,00	1.680,00	
01 .02 Ud	LLAVE DE VOLANTE D.125mm				2,00	410,00		820,00
	Llave de volante D.125mm para conectar a tuberida PVC, totalmente colocada y probada. Salida balsa y conexión a general	2,00			2,00	410,00	820,00	
01 .03 m2	TE PVC D.160-125-160				2,00	110,00		220,00
	TE pvc D.160-125-160, totalmente colocada y probada.	2,00			2,00	110,00	220,00	
01 .04 PA	UNION UNIVERSAL D.160				1,00	50,00		50,00
	Unión universal D.160, totalmente colocada y probada. Conexión a general	1,00			1,00	50,00	50,00	
01 .05 ml	CODO PVC PRESION D.125mm - 87°				4,20	110,00		462,00
	Codo pvc presión D.125-87°, totalmente colocado y probado. Conexión a general	1,00		4,20	4,20	110,00	462,00	
							TOTAL CAPITULO:	3.232,00
02	EXCAVACIONES Y ALBAÑILERIA							
02 .01 PA	AYUDA DE ALBAÑILERIA PASOS ARQUETAS ACOMETIDAS				1,00	450,00		450,00
	Rotura, saneamiento y cegado de junta en arquetas existentes para el cambio de tuberías; recogido y fijación de tapa en arqueta de conexión a general, con recercado de plaqueta de bloque de hormigon a nivel de tapa protegiendo marco. Arquetas	1,00			1,00	450,00	450,00	

PLANOS

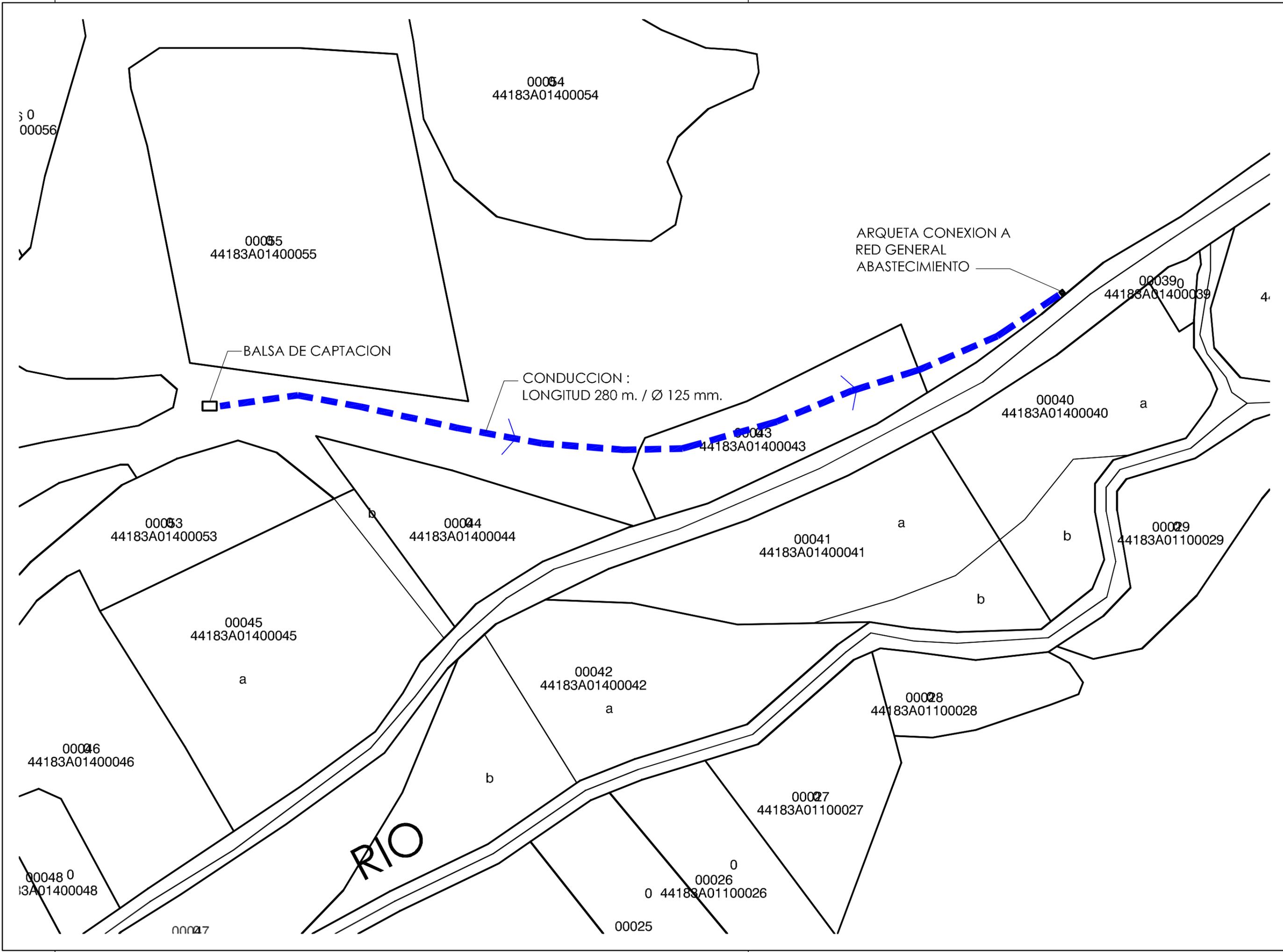
PLANO DE SITUACION



- ① Balsa de Captación (-1.683333, 40.547275)
- ② Arqueta conexión a red general. (-1.680260, 40.545943)



ESCALA 1/25000



MEJORAS EN CAPTACION DE AGUA "FUENTE JUANLABRADA" - MEMORIA VALORADA
 ORIHUELA DEL TREMEDAL. POLIGONO 14

JAVIER LAMATA ALEGRIA
 arquitecto col. 2638

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA DEL TREMEDAL

