

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. DIFICULTAD DE TRAZADO	1
3. ACTUACIONES.....	2

**ANEXO 1: RELACIÓN DE FOTOGRAFÍAS RECOGIDAS DURANTE LA
FASE DE VISITA A CAMPO**

1. INTRODUCCIÓN

A la hora de la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta las dificultades que va a representar la ejecución del mismo durante la obra, para lo cual durante las visitas en campo se hicieron una serie de fotografías y además se tomaron una serie de apuntes que nos faciliten el presupuestar estas dificultades.

Estas dificultades se deben sobre todo a que no existe suficiente anchura (ocupación temporal) para la realización de la obra por tanto será necesario la utilización de maquinaria especial. También será necesario reponer cada uno de los caminos de urbanizaciones afectados y dar paso a los vecinos de estas durante la fase de obra de alguna manera.

En otras zonas del proyecto la dificultad viene dada por el desbroce necesario para el paso de tuberías.

En cuanto a las acequias afectadas se recuperaran aquellas necesarias para permitir el riego durante la fase de obra y aquellas que afecten a regantes no incluidos en el presente proyecto.

También hay que tener en cuenta el daño ocasionado a los avellanos y demás arbolado durante la fase de obra, ya que pueden verse afectadas ramas que comprometan la cosecha de ese árbol.

No se recogen aquí todas las dificultades de la obra sino una serie de ejemplos que se tomaron durante la fase de campo.

2. DIFICULTAD DE TRAZADO

En cuanto a los apuntes tomados durante la fase de campo son los siguientes:

En cuanto al ramal R:

- ⇒ Entre el hidrante 42 y el hidrante 36 se cruza unos muros con vallado y un camino asfaltado que habrá que reponer todo. Anteriormente se cruza una finca de olivos con goteros que se dañaran lo menos posible y posteriormente una finca de algarrobos.
- ⇒ En la agrupación 41 se cruza un muro de piedra que hay que reponer.
- ⇒ Entre la agrupación 41 y 40 hay un muro de piedra que habrá de reponerse.

En cuanto al ramal R-1:

- ⇒ Al lado del hidrante 29 se romperá un muro y una acequia que habrá que reponer.

- ⇒ Del hidrante 30 al 32 se meterá la tubería entre olivos, evitando en lo posible los daños a estos.
- ⇒ Entre el Hidrante 29 y 27 se ha de cruzar una acequia de hormigón con tajadera de hormigón. Continuando se llega a una tubería de hormigón en una finca de avellanos.
- ⇒ Entre el hidrante 27 y el 28 se cruza un camino que habrá que reponer.
- ⇒ Entre el hidrante 28 y 26 se encajona el camino entre un muro de piedra y uno de ladrillo.
- ⇒ Entre el hidrante 28 y 26 Se cruza la carretera mediante una hincia que habrá de realizarse y también se cruza una acequia.
- ⇒ Entre el hidrante 26 y el 23 se vuelve a cruzar un camino que habrá que reponer.
- ⇒ En el hidrante 23 se entra en una finca rompiendo un muro de piedra a la entrada y a la salida que habrá que reponer.
- ⇒ Entre el hidrante 59 y el 61 hay una acequia de piedra que habrá que reponer.
- ⇒ Para llegar al hidrante 58 hay un camino asfaltado y un muro de piedra. La tubería irá por el camino y entrara por el muro hasta dicho hidrante. Luego habrá de reponerse el camino y el muro.
- ⇒ Entre el hidrante 31 y 32 hay un muro de piedra que habrá que reponer posteriormente.
- ⇒ En la agrupación 61 la tubería va cruzando por una finca particular por mitad de unos olivos y con sendos muros de entrada (Vallado) y salida (este último es un seto). Se intentará hacer el menos daño a los olivos y reconstruir los muros de entrada y salida en la medida de lo posible.

En cuanto al ramal R-3:

- ⇒ Para llegar a la agrupación 55 hay un cruce con acequia, luego una finca olivos a 4 ó 5 m de desnivel.
- ⇒ Para llegar al hidrante 54 tenemos que hacerlo a través de una finca de almendros.

En cuanto al ramal R-4:

- ⇒ En la agrupación 46 hacia la derecha de la tubería R hay una finca de olivos.
- ⇒ De la agrupación 70 a la 71 a ambos lados del camino de 1, 5 m hay avellanos.

En cuanto al ramal R-4-1:

⇒ Para llegar a la agrupación 68 hay un vallado que habrá que romperse para reponerlo posteriormente.

El cruce del torrente debido a las pendientes existentes tendrá una dificultad tal que será necesaria una maquinaria especial.

En cuanto al ramal R-6:

⇒ Para llegar a la agrupación 64 se cruza una acequia de ladrillo que habrá que reponer posteriormente.

Estos anchos afectarán a las partidas de excavación en zanjas, cama de arena, relleno de zanja e instalación del tubo. Con lo que en el presupuesto habrá tres precios para cada uno de ellos variando el rendimiento de trabajo y la maquinaria en cada caso.

⇒ Para llegar a la agrupación 35 se cruza un camino con una acequia y un muro de piedra, reponiéndose todo posteriormente.

En fase de replanteo de la obra, la Dirección de Obra designada por Seasa del Noroeste elaborará un documento complementario, en colaboración con la Comunidad de Regantes, asociando cada tramo de conducción dentro de uno de los tres tipos de ancho en que se ha dividido la dificultad de ejecución.

En cuanto al ramal R-7:

⇒ Entre el hidrante 22 y 25 hay un vallado de ladrillo que hay que cruzar tras el cual hay una finca con avellanos y olivos.

⇒ Entre el hidrante 22 y 24 Hay una valla y un camino de hormigón cruzando ambos.

⇒ Entre el hidrante 20 y el 21 cruzamos por unos olivos y una acequia con pared de piedra.

Acceso a la zona de trabajo:

Si en algun tramo existe la imposibilidad de acceso a la zona de trabajo se realizarán tramos de caminos temporales. Por ejemplo en caso de bancadas etc.

Esto se recoge en el presupuesto como construcción de caminos temporales, esta partida recoge tanto la construcción temporal del camino como la retirada del material y el acondicionamiento de la zona a su condición original.

En cuanto al ramal R-7-1:

⇒ En el hidrante 52 se cruza una acequia de ladrillo.

⇒ En el hidrante 19 se va por una camino de zahorra y se cruza una acequia de ladrillo

En el anexo 1 se recogen las fotografías realizadas durante las visitas a campo que junto con los apuntes nos dan una idea de las dificultades de la obra.

3. ACTUACIONES.

Estas dificultades en el trazado de la red de riego se han valorado de la siguiente forma en el presupuesto:

Ancho de trabajo:

Se tendrán tres tipos de ancho de trabajo:

- Entre 3 y 6 metros: Dificultad muy alta.
Según revisión en campo, esto afectará al 65 % de las tuberías.
- Entre 6 y 10 metros dificultad alta.
Según revisión en campo, esto afectará al 30 % de las tuberías.
- Ancho de 10 o más metros: dificultad normal.
Según revisión en campo, esto afectará al 5 % de las tuberías.

Reposición de daños:

Los daños ocasionados en vallados de hormigón, acequias etc. dentro del ancho de trabajo serán repuestos una vez realizada la ejecución de la obra. Esto se recogerá en el capítulo de reposición de daños.

Daños a cultivos:

Los daños a cultivos ocasionados por la obra, caso de daños a avellanos, vid y demás cultivos leñosos, se calcularán con el precio del vuelo dado en el anexo de expropiaciones (diferencia entre el precio del suelo con y sin arboles), siendo estos precios medios obtenidos de las últimas expropiaciones oficiales en la zona.

La ejecución de estas partidas se realizará previo consentimiento previo de la Dirección de la obra a fin de realizar una valoración previa a la ejecución de las mismas.

ANEXO I: RELACIÓN DE FOTOGRAFÍAS RECOGIDAS DURANTE LA FASE DE VISITA A CAMPO

Foto 1: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 31 y 33. Se aprecia que a derecha e izquierda existen avellanos sin separación entre estos ya que la distancia entre avellanos es de 2m y no hay camino entre ellos, además se verá afectada una acequia durante la fase de obra que habrá que arreglar para permitir el riego durante la fase de obra y mantener este en aquellas parcelas no incluidas en el proyecto:



Foto 2: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 31 y 33. Se aprecia la acequia afectada desde otra vista, hay que cruzar esta con la tubería terciaria para dar agua a una toma y en paralelo va el ramal R-1, no existe camino y la distancia de los avellanos a la acequia es de 1 m:



Foto3: Pertenece al ramal R-1 para la toma del hidrante de la agrupación 9 que es la toma para el ayuntamiento hay que cruzar la carretera y se puede utilizar este sifón ya existente.



Foto 4: Pertenece al ramal R-1 cerca del hidrante de la agrupación 31. Se aprecia un muro de piedra particular y avellanado a 1 m de este luego no habrá espacio para la realización de la obra:



Foto 5: Pertenece al ramal R-1 cerca del hidrante de la agrupación 32. Se aprecia un camino de unos 2,5 m, unos avellanos a 2 m de este y un almacén al otro lado del camino separado 1 m. La tubería deberá meterse por el lado de los avellanos con la consiguiente rotura de ramas de estos durante la ejecución de las obras.

Foto 6: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 29 y 30. La tubería habrá de meterse entre las filas de avellanos ya que no existe camino, siendo la distancia entre estos de 2,5 m luego los árboles sufrirán daños durante la ejecución de la obra.



Foto 7: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 27 y 29. Se aprecia un camino de 2,5 m de anchura con avellanos a 1 m del camino en uno de los lados y un talud de una finca pegado a este. Luego la tubería habrá de meterse entre el camino y la fila de avellanos, siendo la distancia entre estos de 1 m luego los árboles sufrirán daños durante la ejecución de la obra.



Foto 8: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 27 y 28. Se aprecia un camino de 2 m de anchura con avellanos a 1 m del camino en ambos lados. Luego la tubería habrá de meterse entre el camino y la fila de avellanos, siendo la distancia entre estos de 1 m luego los árboles sufrirán daños durante la ejecución de la obra.



Foto 9: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 23 y 62. Se aprecia un camino de 2 m de anchura con un muro de piedra que cierra una finca particular a un lado del camino y un desnivel de unos 2 m en el otro lado. Luego la tubería irá por la parte de arriba del muro que habrá que reponer después de la obra.



Foto 10: Pertenece al ramal R-1 cerca del hidrante de las agrupación 62. El camino desaparece absorbido por la maleza. A la izquierda tenemos una valla metálica y a la izquierda una parcela abandonada por donde irá la tubería por tanto habría que desbrozar para poder continuar.



Foto 11: Pertenece al ramal R-1 cerca del hidrante de las agrupación 62. Vista desde el otro lado donde el camino desaparece absorbido por la maleza. A la izquierda tenemos la parcela abandonada con una higuera y a la derecha un talud la tubería irá por la parcela abandonada por tanto habrá que desbrozar para poder continuar.



Foto 12: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 26 y 27, entre el límite de la agrupación 27 y 28. Se puede ver un camino de 1,5 m con muro a ambos lados, uno de una casa particular y otro de piedra que sostiene una acequia. No hay sitio para meter la tubería entre los muros luego habrá que romper uno de ellos reponiéndolo a posteriori.



Foto 13: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 58 y 59. Se puede ver un camino de 1,5 m con alambrada con base de hormigón a ambos lados, los dos son de una casa particular. No hay sitio para meter la tubería entre las alambradas luego habrá que romper uno de ellos reponiéndolo a posteriori.

Foto 14: Pertenece al ramal R-1 entre los hidrantes de las agrupaciones 58 y 59. Se puede ver un camino de 2 m de hormigón con muro de casa particular a un lado con desnivel y un talud a otro. No hay sitio para meter la tubería entre el muro y el talud, se meterá por el camino reponiendo este al finalizar la obra.



Foto 15: Ramal R-1 entre los hidrantes 57 y 60. Se ve un camino de 1,5 m y muro a ambos lados con una caseta con aperos en el lado izquierdo y una acequia particular con muro y huerto en el derecho.

Foto 16: Ramal R-1 entre los hidrantes 57 y 60. Se ve la continuación del camino anterior con un camino de 1 m de hormigón y un talud de 1,5 m en el lado derecho y una finca de almendros en el lado izquierdo.



Foto 17: Ramal R-1 entre los hidrantes 57 y 60. Se ve la continuación del camino anterior 1 m de hormigón y un talud de 2,5 m en el lado izquierdo y una finca de almendros en el lado izquierdo.



Foto 18: Ramal R-1 entre las agrupaciones 54 y 57. Se ve un cruce con acequia y un desnivel de 5m, no existe camino.



Foto 19: Se localiza en la agrupación 70 en el ramal R-4 antes de cruzar la nueva autovía. Se observa un camino de 2m con una finca de avellanos a la izquierda, y un huerto que continua con una finca de avellanos a la derecha luego no hay sitio para la tubería.



Foto 20: Se localiza en la agrupación 46 en el ramal R-4. Se observa un camino de 2m con una finca de avellanos a la izquierda con postes de la luz, y a la derecha un muro de 2 m de altura.



Foto 21: Se localiza en el hidrante 73 en el ramal R-2. Se observa un camino de 2m con una finca de avellanos a la izquierda vallado y a la derecha una acequia y un muro de una finca con diferencia de altura.



Foto 22: Se localiza entre las agrupaciones 15 y 16 en el ramal R-7. Se observa un camino asfaltado de 3 m en el que existe afección de la línea eléctrica y a la izquierda un vallado de una acequia y un vallado particular a la derecha.



Foto 23: Se localiza entre las agrupaciones 18 y 20 en el ramal R-7. Se observa un camino de hormigón de 2 m y a ambos lados vallado particular con base de hormigón.



Foto 24: Se localiza entre las agrupaciones 22 y 25 en el ramal R-7. Se observa un camino de 1 m al lado izquierdo tenemos una acequia y un vallado con un huerto y a la derecha avellanos. Afectaremos a los avellanos durante la fase de obra.



Foto 25: Se localiza entre las agrupaciones 22 y 24 en el ramal R-7. Se observa un camino de hormigón de 2 m al lado izquierdo tenemos un precipicio con un muro de piedra y a la derecha un vallado particular. Afectaremos al vallado durante la fase de obra.



Foto 26: Se localiza entre las agrupaciones 18 y 20 en el ramal R-7. Se observa un huerto vallado y no hay camino, luego la ejecución será por el huerto vallado.



Foto 27: Se localiza entre las agrupaciones 41 y 43 en el ramal R-6. Se observa un camino de 1,5 m a la izquierda una acequia con un talud que sube a la finca de arriba y a la derecha una construcción que continua con una finca de avellanos.



Foto 28: Se localiza en la agrupación 17 en el ramal R-7-1. Se observa que no hay camino, el vallado da paso a una finca particular con huerta y frutales por donde tendrá que ir la tubería luego posteriormente a la obra habrá que reponer la valla.



Foto 29: Se localiza entre las agrupaciones 60 y 61 en el ramal R-1. Se observa un camino de 2,5 metros de hormigón a la izquierda un seto de una finca particular que hay que atravesar y a la derecha un desnivel de 1 m que da a una finca que se atraviesa con olivos y goteros.



Foto 30: Se localiza en la agrupación 19 en el ramal R-7-1. Se observa que hay camino de grava de 2 m, a la izquierda un muro de ladrillo que sostiene el desnivel de una finca con una acequia de ladrillo también, a la derecha una finca de avellanos.



Foto 31: Se localiza en la agrupación 19 en el ramal R-7-1. Se observa la continuidad de la acequia a la derecha de esta se encuentra el talud que sube a la finca y a la izquierda la puerta de entrada a una casa particular.



Foto 32: Se localiza en la agrupación 19 en el ramal R-7-1. Se observa la continuidad de la acequia a la derecha de esta se encuentra un muro de piedra que sustenta el talud que sube a la finca y a la izquierda la finca particular.



Foto 33: Se localiza entre la agrupación 42 y 36 en el ramal R. Se observa un camino de hormigón de 2,5 m es particular de entrada a una fina a la derecha hay una finca de algarrobos y a la izquierda un murete de hormigón con una verja de una finca particular.



Foto 34: Se localiza entre la agrupación 12 y la 34 en el ramal R. Se observa que no hay camino y si una finca de viña particular. La tubería irá entre las viñas evitando en todo momento daños a estas.



Foto 35: Se localiza hacia la agrupación 72 en el ramal R-2. Se observa un camino de 1,5 m con un talud de pinos a la derecha y otro talud a la izquierda que da a una finca.



Foto 36: Se localiza en la parcela de la balsa de 8000 m³, habrá de demolerse el edificio así como todos los avellanos que existen en la finca.



Foto 37: Se localiza en la parcela de la balsa de 8.000 m³, es la salida de la impulsión hacia la balsa de 120.000 m³. Se pueden ver los desniveles que hay que salvar de una balsa a otra.

