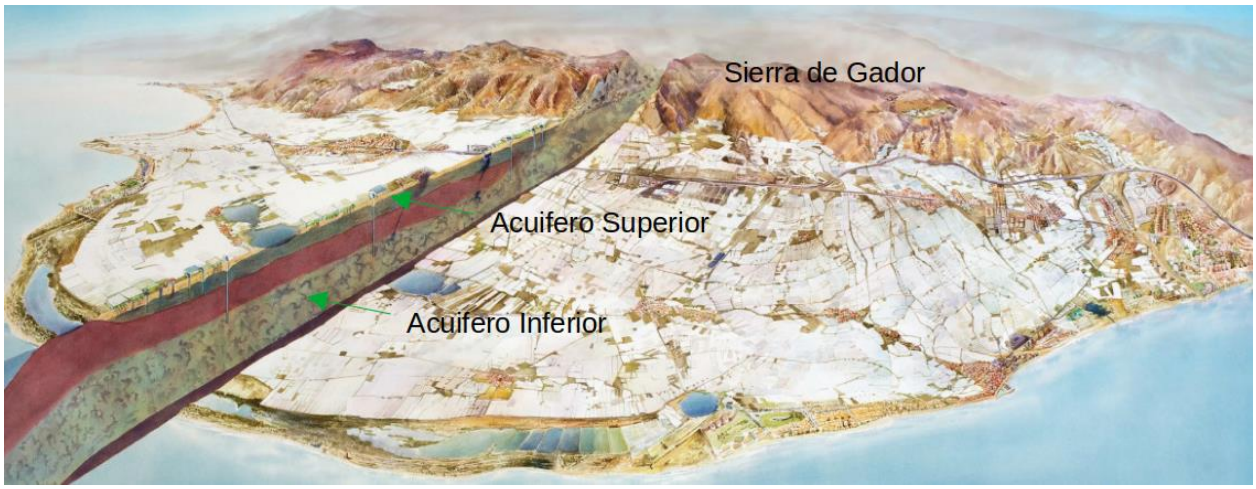
ANEJO Nº 19
SERVICIOS AFECTADOS



ÍNDICE

1.- OBJETO DEL ANEJO....3
2.- ANTECEDENTES....3
3.- ACUAMED....4
4.- DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO....5
5.- VÍAS PECUARIAS....6
6.- CARRETERAS ESTATALES....6
7.- CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL....7
8.- RED MUNICIPAL DE CAMINOS RURALES....7
9.- LÍNEAS ELÉCTRICAS....7
10.- LÍNEAS DE TELEFONÍA....12
11.- LÍNEAS DE FIBRA ÓPTICA....12
12.- RED GAS NATURAL....12
13.- REDES DE RIEGO....13
14.- REDES MUNICIPALES DE ALUMBRADO, ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES. 14
15.- SOLICITUDES. 15
16.- PLANOS. 16

1.- OBJETO DEL ANEJO

En el presente anejo se recogen todas aquellas afecciones generadas por las obras del proyecto de Modernización de la Junta Central de Usuarios del Acuífero del Poniente Almeriense Sector Tierras de Almería, que se prevén que puedan ejercerse sobre diferentes estructuras presentes en la zona de estudio. Las afecciones a infraestructuras son propiedad de las siguientes entidades mostradas a continuación, a las que asignamos identificación abreviada:

- Acuamed (Ac).
- Dominio Público Hidráulico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (Dp).
- Vías Pecuarias (Vp).
- Carreteras estatales (Ca).
- Carreteras provinciales (Ca).
- Red municipal de caminos rurales.
- Líneas eléctricas (Le).
- Líneas de telefonía (Lt).
- Líneas de fibra óptica (Lf).
- Red de distribución gas natural (Gn).
- Redes de distribución de riego de diferentes comunidades (Rg).
- Redes municipales de abastecimiento, saneamiento y pluviales (Mu).

Para detectar las afecciones se ha recabado información cartográfica de las diferentes estructuras afectadas y se han emitido, además, las correspondientes solicitudes del condicionado para llevar a cabo las obras del proyecto que generan dichas afecciones sin que estas infraestructuras puedan ser deterioradas.

2.- ANTECEDENTES

El objeto del proyecto es la definición de las obras e instalaciones necesarias para la modernización de los regadíos que contempla la construcción de dos balsas, las conexiones de pozos y desaladora con las balsas, una red de alta que conecta las fuentes de suministro con la zona regable, la red de distribución dentro de la comunidad, generación fotovoltaica e hidráulica y la instalación de hidrantes. Todas las actuaciones anteriores con su correspondiente conexión mediante telecontrol. Las principales actuaciones del proyecto son las que se destallan a continuación:

- Obra de toma de la conducción de la Desaladora del Campo de Dalias, desde la arqueta existente denominada “Gádor 1” en el Pk 10+610. En tubería enterrada de FD Clase 30 diámetro 450 mm.
- Obra de toma desde los 6 pozos norte de la comunidad (CT 1, 2, 3, 4, 5 y 6) hasta la Balsa Norte. En tubería enterrada de PRFV PN16 SN10000 diámetro 700 mm.
- Balsa Norte situada en el paraje de Las Palomas del término municipal de El Ejido (Almería), con capacidad de 51.685 m3, sobre las fincas catastrales propiedad del promotor polígono 7 parcelas 130, 147 y 300.

- Parque fotovoltaico en la misma localización de la Balsa Norte, con parte flotante sobre la lámina de agua y parte terrestre en resto de finca.
- Generación hidráulica asociada a la descarga desde la Desaladora, en la misma finca que la Balsa Norte.
- Red de Alta, aproximadamente 12 km de tubería enterrada PRFV DN800 PN16 SN10000 y un tramo de instalación aérea en FD Clase 30 DN700 mm. Conecta las dos balsas a ejecutar y descargas caudales de apoyo a 9 pozos incorporados al proyecto.
- Conexión de los 3 pozos sur de la comunidad con la Balsa Sur. En tubería enterrada de PEAD diámetro/presión 400/10 y 500/6.
- Balsa Sur situada en el paraje de La Cumbre del término municipal de El Ejido (Almería), con capacidad de 97.361 m3, sobre las fincas catastrales propiedad del promotor polígono 24 parcelas 23 y 266.
- Red de distribución en tubería enterrada de PEAD diámetros comprendidos en el intervalo 710-90 mm y PN 10/16. Longitud aproximada de 60 km que discurren por las 2.800,07 hectáreas del proyecto.
- 744 hidrantes o bien renovados o de nueva instalación con su correspondiente telecontrol.

Para la red de tuberías y los hidrantes, en su localización se han mantenido con carácter general los siguientes criterios:

- Discurren por vías públicas, optando por caminos rurales siempre que sea posible frente a las carreteras; y optando por los caminos en tierra antes que los pavimentados.
- La banda de ocupación será variable en función del diámetro de la tubería utilizado, con el fin de permitir el acopio de las tierras de excavación procedentes de la apertura de las zanjas, colocación de materiales y el movimiento de la maquinaria. Se deberá limitar al mínimo imprescindible para ejecutar la obra tanto en ancho de ocupación como en período de tiempo; no debiendo superar en la medida de lo posible los 6 metros de ancho para las tuberías de diámetro mayor de 400 mm y de 4 metros para el resto. Tiempo inferior a 1 mes por tramos de 200 metros. Todo el trazado discurre por caminos de ancho reducido típicos de la zona de ejecución.
- Los hidrantes se instalarán en el mismo punto de entrega existente en la situación previa al proyecto. Nos encontraremos con dos situaciones, hidrantes con entrega automatizada existente sobre los que se procede a la renovación de contadores y la instalación de telecontrol e hidrantes de entrega manual donde procederemos a instalar hidrantes automatizados y telecontrol.

3.- ACUAMED

La conducción de la Desaladora del Campo de Dalías discurre al oeste y al norte de la finca donde se ejecuta la Balsa Norte. Para la ejecución de las obras de toma norte, se procede a conectar en la arqueta construida al efecto denominada “Gádor 1” en el Pk 10+610, dentro de la cual se instala la valvulería requerida por Acuamed; desde ella parte una conducción en tubería enterrada en zanja FD Clase 30 DN450 hasta la Balsa Norte. Por otro lado, se proyecta la conexión de los pozos existente hasta la balsa

mencionada en PRFV DN700 PN16 SN10000. La obra de toma proyectada genera las siguientes afecciones sobre la conducción de la Desaladora:

- Ac1, cruzamiento en las inmediaciones de la finca de Balsa Norte tras codo de 90º del FD CLASE 30 DN450 , en las coordenadas 517.495 / 4.072.951.
- Ac2, cruzamiento en las inmediaciones de la finca de Balsa Norte tras codo de 90º del PRFV DN700 PN16 SN10000, en las coordenadas 517.495 / 4.072.951.
- Ac3, paralelismo del FD CLASE 30 DN450 en una longitud de 237 m entre las coordenadas 517.652 / 4.073.066 y 517.495 / 4.072.951.
- Ac4, paralelismo del PRFV DN700 PN16 SN10000 en una longitud de 97 m, entre las coordenadas 517.496 / 4.073.043 y 517.495 / 4.072.951.

Para proteger el cruce por cota superior de las tuberías a instalar (profundidad < 1,8 m) se lleva a cabo losa de reparto y protección con espesor 20 cm.

4.- DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Las afecciones son generadas por cruces, paralelismos y puntos de desagüe de la red e infraestructuras sobre cauces o líneas de escorrentía. Las afecciones identificadas son las siguientes:

- Dp1, aliviadero de la Balsa Norte con vertido mediante tubería PEAD 500/10, en las coordenadas 517.732 / 4.072.863.
- Dp2, cruzamiento Red de Alta en cauce sin matrícula, tubería de PRFV DN800 PN16 SN10000, en las coordenadas 517.798 / 4.072.386.
- Dp3, desagüe de fondo de la Red de Alta en diámetro 250 mm, en las coordenadas 518.021 / 4.072.345.
- Dp4, paralelismo Red de Alta PRFV DN800 PN16 SN10000 con cauce sin matrícula coincidente con camino rural, entre las coordenadas 518.317 / 4.070.116 y 518.881 / 4.069.890.
- Dp5, desagüe de fondo de la Red de Alta en diámetro 250 mm, en las coordenadas 518.933 / 4.069.805.
- Dp6, desagüe de fondo de la Red de Alta en diámetro 250 mm, en las coordenadas 518.445 / 4.068.432.
- Dp7, desagüe de fondo de la Red de Alta en diámetro 250 mm, en las coordenadas 518.656 / 4.066.950.
- Dp8, desagüe de fondo de la Red de Alta en diámetro 250 mm, en las coordenadas 519.452 / 4.066.204.
- Dp9, aliviadero de la Balsa Sur con vertido mediante tubería PEAD 630/10, en las coordenadas 520.879 / 4.064.256.

Los desagües de fondo se resuelven en diámetro 250 mm y equipados con doble válvula, una de mariposa y otra de compuerta para facilitar el mantenimiento y la operatividad de los mismos. En total se instalan 5 desagües de fondo con su correspondiente arqueta.

Todos los cauces son menores y coinciden con caminos debido a la intensa transformación de la zona en el trazado, de hecho se consideran más bien líneas de desagüe.

5.- VÍAS PECUARIAS

De la consulta de los planos de la red de Vías Pecuarias de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía se deducen las siguientes afecciones por las obras proyectadas:

- Vp1, cruzamiento Red de Alta a Vereda de Lomas Altas, con código 04038006, tubería de PRFV DN800 PN16 SN10000, en las coordenadas 518.251 / 4.070.802.
- Vp2, paralelismo Red de Alta con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, tubería de PRFV DN800 PN16 SN10000, entre las coordenadas 518.629 / 4.066.951 y 518.833 / 4.066.680.
- Vp3, paralelismo tubería PEAD 110/10 de la Red de Distribución con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, entre las coordenadas 519.479 / 4.065.508 y 519.480 / 4.065.289.
- Vp4, cruzamiento tubería PEAD 315/10 de la Red de Distribución con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, en las coordenadas 519.480 / 4.065.289.
- Vp5, cruzamiento tubería PEAD 450/10 de la Red de Distribución con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, en las coordenadas 520.367 / 4.064.416.
- Vp6, cruzamiento tubería PEAD 630/10 de la Red de Distribución con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, en las coordenadas 520.631 / 4.064.006.
- Vp7, cruzamiento tubería PEAD 500/10 de la Red de Distribución con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, en las coordenadas 523.391 / 4.062.574.
- Vp8, paralelismo tubería PEAD 160/10 de la Red de Distribución con la Colada de la Punta del Sabinar, con código 04038004, entre las coordenadas 523.393 / 4.062.568 y 523.911 / 4.062.660.

6.- CARRETERAS ESTATALES

El trazado de la nueva Red de Alta presenta dos cruces con carreteras estatales:

- Ca1, cruzamiento carretera nacional N-340a de la Red de Alta, a la altura del Pk 409+120. El cruce se resuelve mediante hinca horizontal diámetro interior 1.200 mm. Tubería de PRFV DN800 PN16 SN10000. Valvulería de corte antes y después. Coordenadas 518.319 / 4.070.100.
- Ca2, cruzamiento autovía A7 / E15 de la Red de Alta, a la altura del Pk 819+100. El cruce se realiza por la obra de paso existente para redes de riego, marco rectangular con espacio libre suficiente para la nueva conducción, que en este tramo se instala en FD 700 mm. Valvulería de corte antes y después y desagüe de fondo a la entrada, por ser el punto más bajo de toda la Red de Alta. Coordenadas 518.445 / 4.068.432.

En el cruce mediante perforación horizontal se ejecutarán los respectivos pozos de ataque, a una distancia, como mínimo, de 3 m con respecto a la arista exterior de la explanación, así como cualquier registro, arqueta u obra de fábrica. La cota mínima de resguardo entre el fondo de la cuneta y la generatriz superior del tubo será, como mínimo, de 0,50 m.

7.- CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL

El trazado de la nueva Red de Alta presenta un cruce con carretera de la Red Provincial en el siguiente punto:

- Ca3, cruzamiento de la carretera provincial Al-3303 de la Red de Alta. El cruce se resuelve mediante hinca horizontal diámetro interior 1.200 mm. Tubería de PRFV DN800 PN16 SN10000. Valvulería de corte antes del paso. Coordenadas 518.251 / 4.070.802.

En el cruce mediante perforación horizontal se ejecutarán los respectivos pozos de ataque, a una distancia, como mínimo, de 3 m con respecto a la arista exterior de la explanación, así como cualquier registro, arqueta u obra de fábrica. La cota mínima de resguardo entre el fondo de la cuneta y la generatriz superior del tubo será, como mínimo, de 0,50 m.

8.- RED MUNICIPAL DE CAMINOS RURALES

La mayor parte del trazado, tanto de la Red de Alta como de la Red de Distribución, discurre por los caminos rurales municipales. Las afecciones generadas se limitan a la rotura y reposición de firmes, que se presupuestan en los correspondientes capítulos del presupuesto. Es una afección extensiva no identificada por código.

En los cruces con zanja a cielo abierto, se comenzará cortando el firme con sierra de disco para su posterior demolición y retirada, colocación de tubo de polietileno corrugado de diámetro suficiente, tapado de la camisa con material cribado hasta 20 cm por encima de su generatriz superior, rellenado de la zanja restante hasta 30 cm de la rasante, capa de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, y finalmente la reposición del pavimento existente con mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF. En caso de firmes iniciales en hormigón, no se ejecuta la capa de HM-20 y se repone el firme con hormigón HM-25 reforzado con fibras de polietileno con un espesor de 15 cm. Se habilitarán los desvíos necesarios convenientemente señalizados para la ejecución de los cruzamientos.

La profundidad a la que se realizará el cruce será la suficiente para que la arista exterior de la generatriz del tubo más superficial quede a 1 metro bajo la rasante del camino.

9.- LÍNEAS ELÉCTRICAS

Para localizar los puntos de cruce entre la nueva red de tuberías y las líneas eléctricas presentes en la zona, se ha acudido a la capa de instalaciones eléctricas Ie1-Hoja 1.058 de la Junta de Andalucía, de la que se han obtenido los trazados. Se localizan 20 afecciones que se relacionan a continuación:

- Le1, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la red aérea de media tensión de evacuación de la generación fotovoltaica. Coordenadas 517.552 / 4.072.942.
- Le2, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por la red aérea de media tensión de evacuación de la generación fotovoltaica. Coordenadas 517.493 / 4.072.972.
- Le3, cruzamiento doble con línea aérea de 20 kV y 66 kV por la red aérea de baja tensión de evacuación de la generación hidráulica. Coordenadas 517.612 / 4.072.963.
- Le4, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la red aérea de baja tensión de evacuación de la generación hidráulica. Coordenadas 517.707 / 4.072.996.

- Le5, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 517.609 / 4.072.620.
- Le6, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 517.581 / 4.072.489.
- Le7, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 517.580 / 4.072.480.
- Le8, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.266 / 4.070.740.
- Le9, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000 y Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 518.655 / 4.067.615.
- Le10, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000 y Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 518.626 / 4.067.127.
- Le11, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 519.361 / 4.066.320.
- Le12, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 519.721 / 4.065.885.
- Le13, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000, Obra de toma sur en PEAD 500/10 y Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 520.762 / 4.064.897.
- Le14, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000, Obra de toma sur en PEAD 500/10 y Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 520.769 / 4.064.869.
- Le15, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por la Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000, Obra de toma sur en PEAD 500/10 y Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 520.823 / 4.064.653.
- Le16, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por la Obra de toma sur en PEAD 400/10. Coordenadas 520.547 / 4.065.811.
- Le17, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 450/10. Coordenadas 520.379 / 4.064.324.
- Le18, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 450/10. Coordenadas 520.117 / 4.064.322.
- Le19, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 450/10. Coordenadas 519.715 / 4.064.279.
- Le20, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 519.504 / 4.064.267.
- Le21, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 519.303 / 4.064.256.
- Le22, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 519.330 / 4.064.176.

- Le23, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 125/16. Coordenadas 519.106 / 4.064.246.
- Le24, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 518.818 / 4.064.235.
- Le25, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 518.384 / 4.064.216.
- Le26, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 519.351 / 4.064.414.
- Le27, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 519.486 / 4.062.898.
- Le28, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 519.703 / 4.062.232.
- Le29, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 519.902 / 4.065.358.
- Le30, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 519.362 / 4.065.267.
- Le31, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 519.234 / 4.065.734.
- Le32, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 519.282 / 4.065.760.
- Le33, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 90/10. Coordenadas 519.445 / 4.065.847.
- Le34, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 519.539 / 4.066.860.
- Le35, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 519.056 / 4.065.834.
- Le36, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 518.949 / 4.065.896.
- Le37, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 518.126 / 4.065.745.
- Le38, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 518.107 / 4.065.978.
- Le39, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 518.039 / 4.066.300.
- Le40, cruzamiento con línea aérea de 66 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 518.018 / 4.066.429.
- Le41, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 90/10. Coordenadas 518.717 / 4.067.060.

- Le42, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 520.967 / 4.064.620.
- Le43, cruzamiento doble con línea aérea de 20 kV y 66 kV por Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 521.036 / 4.064.645.
- Le44, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 521.035 / 4.064.735.
- Le45, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 521.043 / 4.064.737.
- Le46, cruzamiento doble con línea aérea de 20 kV y 66 kV por Red de Distribución en PEAD 400/10. Coordenadas 521.654 / 4.064.988.
- Le47, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 523.589 / 4.064.221.
- Le48, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 523.447 / 4.064.211.
- Le49, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 523.851 / 4.064.244.
- Le50, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 523.881 / 4.064.050.
- Le51, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 524.150 / 4.064.093.
- Le52, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 524.609 / 4.063.976.
- Le53, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 524.913 / 4.064.127.
- Le54, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 523.517 / 4.063.684.
- Le55, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 523.207 / 4.063.576.
- Le56, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 522.943 / 4.063.548.
- Le57, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 90/10. Coordenadas 522.666 / 4.063.540.
- Le58, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 522.007 / 4.063.495.
- Le59, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 521.294 / 4.063.588.
- Le60, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 521.191 / 4.063.794.

- Le61, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 521.141 / 4.063.881.
- Le62, cruzamiento doble con línea aérea de 20 kV y 20 kV por Red de Distribución en PEAD 710/10. Coordenadas 520.853 / 4.064.470.
- Le63, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 630/10. Coordenadas 520.515 / 4.064.001.
- Le64, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 630/10. Coordenadas 520.868 / 4.062.904.
- Le65, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 520.641 / 4.062.230.
- Le66, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 520.518 / 4.061.956.
- Le67, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 521.444 / 4.061.334.
- Le68, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 521.851 / 4.062.171.
- Le69, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 522.453 / 4.061.747.
- Le70, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 523.228 / 4.063.030.
- Le71, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10 y PEAD 160/10. Coordenadas 523.393 / 4.062.568.
- Le72, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 523.479 / 4.061.993.
- Le73, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 250/10. Coordenadas 523.131 / 4.061.942.
- Le74, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 125/16. Coordenadas 523.369 / 4.061.437.
- Le75, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 160/10. Coordenadas 523.504 / 4.061.450.
- Le76, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 110/10. Coordenadas 523.739 / 4.061.482.
- Le77, cruzamiento y paralelismo con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 524.247 / 4.061.641.
- Le78, cruzamiento con línea aérea de 20 kV por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 524.831 / 4.061.751.

Todas las afecciones anteriormente relacionadas son cruces y paralelismos con líneas aéreas, no es necesario presupuestar medidas de rotura y reposición. Si se contemplan medidas de seguridad y salud donde sea necesario instalar pórticos de limitación de galibo y señalización de riesgos durante los trabajos.

10.- LÍNEAS DE TELEFONÍA

Para localizar los puntos de cruce entre la nueva red de tuberías y las líneas de telefonía recurrimos al servicio municipal de infraestructuras que cuenta con un sistema de información geográfica actualizado, se detectan las siguientes afecciones:

- Lt1, cruzamiento red de telefonía por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.319 / 4.070.361.
- Lt2, paralelismo red de telefonía por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.344/ 4.070.068.

Estas canalizaciones en la zona del polígono industrial discurren por los acerados excepto los cruces de calle para cerrar los lazos, en el paralelismo las trazas por márgenes distintas de la calle Infanta Elena.

11.- LÍNEAS DE FIBRA ÓPTICA

A continuación, se recogen los puntos de cruce y paralelismo entre la nueva red de tuberías de riego y las líneas de fibra óptica identificadas mediante el Sig municipal de El Ejido:

- Lf1, cruzamiento red de fibra óptica Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.320 / 4.070.098.
- Lf2, cruzamiento red de fibra óptica Red de Alta en FD 700. Coordenadas 518.460 / 4.068.450.

12.- RED GAS NATURAL

Intersecciones con redes de gas, encontramos en el cruce de la carretera nacional N340a de la Red de Alta y dentro de la zona regable afectada por la Red de Distribución en tubería de polietileno diámetros 160/200 mm definida en planos por ejecución hace 10 años. Tras la consulta de los mismos identificamos las siguientes afecciones:

- Gn1, cruzamiento red de gas natural por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.323 / 4.070.087.
- Gn2, cruzamiento acometida cliente red de gas natural por Red de Distribución en PEAD 200/10. Coordenadas 518.830 / 4.064.303.
- Gn3, cruzamiento red de gas natural por Red de Distribución en PEAD 450/10. Coordenadas 520.378 / 4.064.335.
- Gn4, cruzamiento red de gas natural por Red de Distribución en PEAD 630/10. Coordenadas 520.521 / 4.064.008.
- Gn5, cruzamiento red de gas natural por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 520.888 / 4.062.928.
- Gn6, cruzamiento red de gas natural por Red de Distribución en PEAD 500/10. Coordenadas 522.853 / 4.061.460.

- Gn7, cruzamiento red de gas natural por Red de Distribución en PEAD 315/10. Coordenadas 524.830 / 4.061.754.

Los cruces se proponen siempre por debajo de la red de gas, formando un ángulo de 90º con la traza de la misma, siendo la mínima distancia entre la generatriz inferior del gas y la superior de nuestra canalización de 50 cm, en toda la zona de servidumbre. Los paralelismos detectados siempre por márgenes distintas a lo largo de la traza de los caminos rurales por donde discurren. En el entorno de estas afecciones se trabajará con maquinaria de pequeño tamaño, dotada de cazo de limpieza y con el auxilio de operario para descubrir en condiciones de seguridad la conducción existente a atravesar.

Debido al tiempo transcurrido desde la instalación de la red de gas en la zona y la ejecución de nuevas acometidas, se presupuestan 4 unidades de afección sin localización expresa. Se ha emitido la correspondiente solicitud de afecciones de las infraestructuras del proyecto al gestor de la red.

13.- REDES DE RIEGO

La zona de actuación presenta múltiples redes de distribución de agua de riego para las comunidades que se atraviesan; los materiales son variados y con diámetros normalmente inferiores a 315 mm. No existe en la mayoría de los casos cartografía detallada de las redes y por tanto recurrimos a la inspección visual de las trazas para identificar posibles afecciones. No obstante, en presupuesto se incorporan unidades adicionales de reposición a razón de dos por kilómetro instalado para la Red de Alta. En la Red de Distribución, al discurrir dentro de la zona regable concernida por el proyecto, las afecciones se limitan a la red existente de Tierras de Almería con trazados mayoritariamente aéreos. Para el resto de comunidades se han logrado identificar las siguientes afecciones:

- Rg1, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 517.576 / 4.072.430.
- Rg2, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.017 / 4.072.345.
- Rg3, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.208 / 4.072.203.
- Rg4, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.177 / 4.072.152.
- Rg5, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.108 / 4.072.073.
- Rg6, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.089 / 4.072.052.
- Rg7, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 517.996 / 4.071.918.
- Rg8, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.234 / 4.071.729.
- Rg9, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.085 / 4.071.844.
- Rg10, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.506 / 4.071.591.

- Rg11, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.922 / 4.069.804.
- Rg12, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.491 / 4.069.187.
- Rg13, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.691 / 4.066.900.
- Rg14, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 519.160 / 4.066.624.
- Rg15, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 519.661 / 4.065.951.
- Rg16, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 519.798 / 4.065.789.
- Rg17, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 519.959 / 4.065.370.
- Rg18, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.479 / 4.065.479.
- Rg19, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.652 / 4.065.362.
- Rg20, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.680 / 4.065.240.
- Rg21, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.682 / 4.065.232.
- Rg22, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.683 / 4.065.225.
- Rg23, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.744 / 4.064.967.
- Rg24, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.842 / 4.064.585.
- Rg25, cruzamiento red de riego por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 520.846 / 4.064.576.

14.- REDES MUNICIPALES DE ALUMBRADO, ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y PLUVIALES.

Las afecciones con las redes municipales se concentran en los alrededores de la cooperativa Indasol y el polígono industrial. A continuación, se recogen los puntos de cruce y paralelismo entre la nueva red de tuberías de riego y las conducciones de servicios de alumbrado, abastecimiento, saneamiento y pluviales identificadas mediante el Sig municipal de El Ejido:

- Mu1, cruzamiento alumbrado público canalización subterránea somera por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.250 / 4.070.794.

- Mu2, cruzamiento red de abastecimiento en FC 300 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.281 / 4.070.680.
- Mu3, paralelismo red de abastecimiento FD 100 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.316 / 4.070.370.
- Mu4, cruzamiento red de abastecimiento FD 100 y saneamiento 250 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.320 / 4.070.357.
- Mu5, cruzamiento alumbrado canalización subterránea somera por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.321 / 4.070.353.
- Mu6, paralelismo red de abastecimiento FD 100 y saneamiento 250 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas centrales del tramo 518.340 / 4.070.245.
- Mu7, cruzamiento red de abastecimiento en FD 100 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.361 / 4.070.125.
- Mu8, cruzamiento red de abastecimiento en FC 150 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.318 / 4.070.108.
- Mu9, cruzamiento impulsión de saneamiento canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.322 / 4.070.088.
- Mu10, cruzamiento red de abastecimiento en FC 150 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.323 / 4.070.087.
- Mu11, cruzamiento red de saneamiento en PVC 400 canalización subterránea por Red de Alta en PRFV DN800 PN16 SN10000. Coordenadas 518.324 / 4.070.085.

Desde la afección Mu8 hasta la Mu11 nos encontramos en la zona de Hinca, la profundidad de zanja de las aproximaciones de la tubería a instalar se adaptará a la cota que cumpla con la distancia a rasante y que permitan superar las conducciones existentes.

15.- SOLICITUDES.

Se realizarán solicitudes, para obtener autorizaciones y condiciones de cruce y paralelismo a los siguientes organismos:

- Acuamed.
- Junta de Andalucía; Consejería de Sostenibilidad, Medio ambiente y Economía Azul, Dominio Público Hidráulico.
- Junta de Andalucía; Consejería de Sostenibilidad, Medio ambiente y Economía Azul, Vías Pecuarias.
- Dirección General de Carreteras, Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, Unidad de Carreteras de Almería.
- Diputación de Almería, Área de Fomento, Medio ambiente y Agua.
- Ayuntamiento de El Ejido.

- Distribuidora de gas natural Naturgy y Redexis.

16.- PLANOS.

Se adjuntan a este documento los planos de las afecciones identificadas en cada caso con la información de la ubicación y las trazas de cada infraestructura afectada:

- Plano 01: Planta General de Afecciones. Acuamed.
- Plano 02: Planta General de Afecciones. Dominio Público Hidráulico y VVPP. 4 Hojas.
- Plano 03: Planta General de Afecciones. Carreteras. 4 Hojas.
- Plano 04: Planta General de Afecciones. Líneas eléctricas. 4 Hojas.
- Plano 05: Planta General de Afecciones. Líneas de Telefonía.
- Plano 06: Planta General de Afecciones. Fibra óptica.
- Plano 07: Planta General de Afecciones. Gas Natural.
- Plano 08: Planta General de Afecciones. Redes de Riego.
- Plano 09: Planta General de Afecciones. Redes Municipales.
- Plano 10: Planta General de Afecciones. Rotura y reposición de firmes.

El Ejido, noviembre de 2023

Autor del Proyecto



Fdo: Jorge Matías Moreno Pérez

Ingeniero de Montes