
ANEJO Nº12.- REPOSICIÓN DE VIALES, SERVIDUMBRES Y SERVICIOS

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1.- INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2.- CRITERIOS GENERALES DE LA REPOSICIÓN DE VIALES..... | 2 |
| 2.1.- Carreteras | 2 |
| 2.2.- Caminos..... | 2 |
| 2.2.1.- Trazado:..... | 2 |
| 2.2.2.- Sección transversal:..... | 2 |
| 2.2.3.- Firme:..... | 2 |
| 3.- REPOSICIÓN DE VIALES | 3 |
| 3.1.- Tramo 0. Valencia - Gandía | 3 |
| 3.1.1.- Alternativa 0A..... | 3 |
| 3.1.2.- Alternativa 0B..... | 4 |
| 4.- SITUACIONES PROVISIONALES | 5 |
| 4.1.- Alternativas | 5 |
| 4.1.1.- Alternativa 0B..... | 5 |
| 4.2.- Descripción de las Situaciones Provisionales | 6 |
| 4.2.1.- Desvío de Tráficos entre dos Calzadas | 6 |
| 4.2.2.- Desvío Provisional de Vial mientras se Ejecuta la Estructura..... | 7 |
| 5.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS, INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO | 8 |
| 5.1.- Introducción..... | 8 |
| 5.2.- Recopilación de los datos de servicios existentes | 8 |
| 5.3.- Metodología para la identificación de servicios | 8 |
| 5.4.- Resumen de resultados | 12 |
| 5.5.- Valoración de los servicios afectados | 13 |

APÉNDICE Nº 1. PLANOS

1.- INTRODUCCIÓN

El objeto principal del presente Anejo es el de describir las actuaciones que deberán llevarse a cabo para la reposición de los diversos viales, servidumbres y servicios que son interceptados por las alternativas de trazado propuestas dentro del presente Expediente.

En lo que respecta a las vías de comunicación existentes, el efecto barrera que produce la futura infraestructura ferroviaria, se resuelve mediante las siguientes soluciones:

- **Pasos superiores** sobre la plataforma, para los que deberá respetarse un gálibo vertical mínimo sobre la cota de carril de 7 metros.
- **Pasos inferiores** bajo la plataforma ferroviaria, en los que se ha considerado un gálibo vertical mínimo de 5,30 metros para la reposición del vial. Excepcionalmente, para caminos agrícolas de uso particular, esta altura podrá reducirse a 4,50 metros.
- Proyectando **caminos de enlace** entre los viales interceptados y otros que no se vean afectados, o cuyo paso a través de la traza se resuelve mediante alguno de los métodos anteriores.
- Aprovechando las estructuras proyectadas en la plataforma ferroviaria, consistentes en **viaductos**, en este caso, pues el trazado discurre en superficie y no se consideran falsos túneles y túneles.

En primer lugar, se ha procedido a detectar todos aquellos viales interceptados por cada una de las plataformas de las alternativas de trazado propuestas en el presente Estudio. Para garantizar los cruces adecuados con las autovías y las carreteras de mayor entidad, se han proyectado las rasantes de los trazados de manera que se prevean viaductos que crucen sobre dichas infraestructuras respetando el gálibo mínimo vertical exigido.

Una vez realizado dicho análisis, y teniendo en cuenta los pasos transversales que constituyen viaductos y puentes, ha sido necesario observar qué otros viales de importancia necesitarían reposición.

Para garantizar completamente la permeabilidad transversal se han planteado otros pasos superiores e inferiores para la reposición de caminos rurales en aquellos tramos con una mayor longitud sin pasos transversales o cuando se trata de caminos privados que comunican partes de la misma parcela que quedan divididas por la infraestructura.

En el próximo apartado se establecen los criterios generales para la reposición de los distintos viales interceptados para, tras proponer las diversas actuaciones a acometer, poder realizar una adecuada valoración de las mismas.

En cuanto a otras servidumbres y servicios afectados, la información de las posibles afecciones se ha obtenido a partir de visitas de campo y de las consultas efectuadas, mediante carta o bien de forma directa, a las diferentes Entidades, Organismos y/o Compañías titulares de los correspondientes servicios.

Una relación tabulada con los contactos establecidos con los organismos y empresas titulares de los servicios se presenta en apartados posteriores. La documentación consistente en las cartas enviadas y las respuestas recibidas se adjunta en los correspondientes apéndices al final del Anejo.

A partir de la información recabada se han delineado los planos con la ubicación de los servicios existentes y las reposiciones previstas, en su caso.

Para el estudio de los servicios que resultarán afectados por la ejecución del proyecto hay que distinguir entre diferentes tramos dentro de la traza. Así, se distingue entre los tramos que transcurren por suelo urbano y los tramos interurbanos.

En los primeros se han tenido en cuenta las afecciones que se pueden producir, principalmente, sobre la red eléctrica (en MT y BT, subterráneo o red aérea), de

telecomunicaciones, de suministro de agua, distribución de gas y las redes públicas de alumbrado y semaforización.

En cuanto a los tramos interurbanos los servicios con más probabilidad de ser afectados son las redes de transporte y distribución eléctrica y abastecimiento de agua de las diferentes poblaciones del entorno, que principalmente serán de tipo aéreo o canalizaciones superficiales sin que se pueda descartar la presencia de algún servicio subterráneo; los canales de riego, muy frecuentes en la zona, así como la afección sobre algún gasoducto y oleoducto que discurrirán subterráneos.

2.- CRITERIOS GENERALES DE LA REPOSICIÓN DE VIALES

2.1.- Carreteras

Los criterios a emplear en la reposición de cada una de las carreteras interceptadas por las trazas de las alternativas deberán ser consensuados con el organismo titular de dicha infraestructura y siempre de acuerdo a las normativas vigentes aplicables en cada caso.

A continuación se enumeran las principales normativas:

- Norma 3.1-IC "Trazado" (27-12-99)
- Instrucción 6.1 IC "Secciones De Firme" (28-11-03)
- Norma 8.1-IC "Señalización Vertical" (20-03-2014).
- Instrucción 8.2-IC "Marcas Viales" (16-7-87)
- "Recomendaciones sobre Sistemas de Contención de Vehículos", Orden Circular 321/95 T. y P., modificada por la O.C: 6/2001 de 24 de Octubre.

En cualquier caso, se ha procurado mantener en la medida de lo posible el trazado actual de las carreteras en planta, para únicamente modificar su rasante y reponerla convenientemente.

2.2.- Caminos

Los criterios generales seguidos para el diseño de los caminos de enlace serán los siguientes:

2.2.1.- Trazado:

Radio mínimo en planta: 25 m, empleado generalmente en la conexión del camino de enlace con el camino rural existente.

Inclinación máxima en el perfil longitudinal: deberán cumplirse las restricciones de la Orden Circular 306/89 P y P. sobre Calzadas de servicio y accesos a zonas de servicio, donde se establece una inclinación máxima del 20% para caminos agrícolas y del 10 % para vías de servicio.

Valor mínimo del parámetro para los acuerdos verticales

Acuerdo convexo: $K_v \geq 303$.

Acuerdo cóncavo: $K_v \geq 568$.

2.2.2.- Sección transversal:

Plataforma de 5,00 metros de anchura, a excepción de la reposición de servidumbres de corta longitud correspondientes a fincas particulares que en ningún caso tendrán una plataforma con anchura menor de 3,00 metros.

2.2.3.- Firme:

Categoría de tráfico tipo T42

Formación de explanada: 30 cm de suelo adecuado, según lo especificado en la Orden Circular 306/89 P y P. sobre Calzadas de servicio y accesos a zonas de servicio.

Sección tipo 4221 según la Instrucción de carreteras 6.1 IC con las siguientes características:

- Capa de rodadura: Riego con gravilla bicapa, que sustituyen a los 5 cm de mezcla bituminosa por presentar los caminos intensidad de tráfico inferiores a 100 veh / carril / día.
- Capa base: 30 cm de espesor de zahorra artificial.

A continuación se incluyen tablas con la identificación de los viales a reponer en las distintas alternativas del tramo objeto del presente Expediente.

3.- REPOSICIÓN DE VIALES

3.1.- Tramo 0. Valencia - Gandía

Para el Tramo 0 se han definido dos alternativas. La primera (Alternativa 0A) duplica el tramo Cullera – Gandía a excepción del tramo soterrado bajo el casco urbano de Xeraco que se deja en vía única mientras que la segunda de las alternativas (Alternativa 0B) abandona el tramo en vía única bajo el casco urbano de Xeraco definiendo en su lugar una variante en vía doble exterior al citado núcleo de población.

3.1.1.- Alternativa 0A

Para esta primera alternativa son necesarias 38 reposiciones, de las que 10 implican cruces de la traza: 2 de ellas mediante pasos inferiores y 8 mediante pasos superiores. La más significativa es las correspondientes a la carretera CV-5040 de acceso sur al by-pass de la N-332 en el P.K. 2+493, que implica la prolongación del paso superior existente, de 11 m de anchura, sobre la vía actual y la propia carretera N-332; la CV-603, en el P.K. 11+285, que también requiere la prolongación del paso superior existente para permitir el paso de la nueva vía y del camino que discurre paralelo a la actual y que debe reponerse por la margen izquierda de la traza; y finalmente.

A continuación se incluye una tabla con todas las reposiciones de este tramo, indicando P.K. de inicio, final o cruce, las características y denominación del vial afectado y la reposición propuesta.

| P.K. inicio | P.K. final | Vial a reponer | Tipo de reposición |
|-------------|------------|---|-------------------------------|
| 0+472 | 0+504 | Acceso a nave industrial asfaltado 6 m | Rep. M. izda |
| 0+627 | | Cruce camino asfaltado 6m | P.I. Prolongación existente |
| 1+150 | 1+250 | Acceso a parcela en tierra 2,5 m | Rep. M. izda |
| 1+490 | 1+520 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 2+070 | 2+120 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 2+493 | | Acceso sur al by-pass de la N-332 (Carretera CV-5040) | P.S. Prolongación existente |
| 3+215 | | Camino agrícola asfaltado 5 m. P.N. | P.S. Supresión P.N. existente |
| 3+095 | 4+125 | Camino agrícola tierras 4 m | Rep. M. izda |
| 4+645 | 5+020 | Camino agrícola tierras 3 m | Rep. M. izda |
| 5+350 | | Camino agrícola asfaltado 4 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 5+310 | 5+430 | Camino agrícola asfaltado 3,5 m | Rep. M. dcha |
| 6+930 | 6+940 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 6+945 | | Camino agrícola asfaltado 4 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 6+935 | 6+955 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 8+370 | 8+550 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 9+820 | | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 9+830 | | Camino agrícola asfaltado 6 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 10+550 | 10+950 | Camino agrícola en tierra 4 m | Rep. M. izda |
| 11+150 | 11+360 | Camino agrícola en tierra 4 m | Rep. M. izda |
| 11+285 | | CV-603 | P.S. Prolongación existente |
| 12+722 | 12+920 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 13+000 | | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 13+060 | | Camino agrícola asfaltado 4,5 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 13+060 | | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 13+080 | 13+095 | Camino agrícola 4 m. Losa sobre canal | Rep. M. dcha |
| 13+175 | 13+350 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 13+445 | 13+500 | Camino agrícola asfaltado 4 m. Camí Primer del Rafol | Rep. M. izda |
| 13+890 | | Camino agrícola asfaltado 4 m. Camí del Badell | P.S. Supresión P.N. existente |
| 13+870 | 13+890 | Camino agrícola asfaltado 4 m | Rep. M. dcha |
| 13+840 | 13+980 | Camino agrícola 4 m. Losa sobre canal | Rep. M. izda |
| 15+235 | 15+275 | Camino agrícola asfaltado 4 m. Camí dels Fondos | Rep. M. izda |
| 15+470 | | Camino agrícola en tierra 3 m | P.I. Prolongación existente |
| 15+470 | 15+600 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 16+155 | 16+280 | Camino agrícola asfaltado 3 m | Rep. M. izda |
| 1+395 | | Intersección en T | Glorieta M. dcha |
| 1+395 | 3+330 | Camino agrícola asfaltado 3,5 m | Rep. M. izda |
| 3+980 | 4+065 | Camino agrícola en tierra 3,5 m | Rep. M. izda |
| 4+540 | 4+590 | Acceso a parcela en tierra 3,5 m | Rep. M. izda |

3.1.2.- Alternativa 0B

Para la Alternativa 0B son necesarias 49 reposiciones, de las que 15 implican cruces de la traza: 2 de ellas mediante pasos inferiores y 13 mediante pasos superiores. Las más significativas son las correspondientes a la carretera CV-5040 de acceso sur al by –pass de la N-332 en el P.K. 2+493, que implica la prolongación del paso superior existente, de 11 m de anchura, sobre la vía actual y la propia carretera N-332; la CV-603, en el P.K. 11+285, que también requiere la prolongación del paso superior existente para permitir el paso de la nueva vía y del camino que discurre paralelo a la actual y que debe reponerse por la margen izquierda de la traza; y finalmente, la carretera N-332 en los PP.KK. 16+825 y 18+560, que requiere de sendos pasos superiores de nueva construcción para cruzar sobre el ferrocarril en ambos extremos de la variante de la línea férrea que busca al oeste de Xeraco el espacio suficiente para disponer la futura estación.

A continuación se incluye una tabla con todas las reposiciones de este tramo, indicando P.K. de inicio, final o cruce, las características y denominación del vial afectado y la reposición propuesta.

| P.K. inicio | P.K. final | Vial a reponer | Tipo de reposición |
|-------------|------------|---|-------------------------------|
| 0+472 | 0+504 | Acceso a nave industrial asfaltado 6 m | Rep. M. izda |
| 0+627 | | Cruce camino asfaltado 6m | P.I. Prolongación existente |
| 1+150 | 1+250 | Acceso a parcela en tierra 2,5 m | Rep. M. izda |
| 1+490 | 1+520 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 2+070 | 2+120 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 2+493 | | Acceso sur al by-pass de la N-332 (Carretera CV-5040) | P.S. Prolongación existente |
| 3+215 | | Camino agrícola asfaltado 5 m. P.N. | P.S. Supresión P.N. existente |
| 3+095 | 4+125 | Camino agrícola tierras 4 m | Rep. M. izda |
| 4+645 | 5+020 | Camino agrícola tierras 3 m | Rep. M. izda |
| 5+350 | | Camino agrícola asfaltado 4 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 5+310 | 5+430 | Camino agrícola asfaltado 3,5 m | Rep. M. dcha |
| 6+930 | 6+940 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 6+945 | | Camino agrícola asfaltado 4 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 6+935 | 6+955 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 8+370 | 8+550 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 9+820 | | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 9+830 | | Camino agrícola asfaltado 6 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 10+550 | 10+950 | Camino agrícola en tierra 4 m | Rep. M. izda |
| 11+150 | 11+360 | Camino agrícola en tierra 4 m | Rep. M. izda |
| 11+285 | | CV-603 | P.S. Prolongación existente |
| 12+722 | 12+920 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 13+000 | | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 13+060 | | Camino agrícola asfaltado 4,5 m | P.S. Supresión P.N. existente |
| 13+060 | | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 13+080 | 13+095 | Camino agrícola 4 m. Losa sobre canal | Rep. M. dcha |
| 13+175 | 13+350 | Acceso a parcela en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 13+445 | 13+500 | Camino agrícola asfaltado 4 m. Camí Primer del Rafol | Rep. M. izda |
| 13+890 | | Camino agrícola asfaltado 4 m. Camí del Badell | P.S. Supresión P.N. existente |
| 13+870 | 13+890 | Camino agrícola asfaltado 4 m | Rep. M. dcha |
| 13+840 | 13+980 | Camino agrícola 4 m. Losa sobre canal | Rep. M. izda |
| 15+235 | 15+275 | Camino agrícola asfaltado 4 m. Camí dels Fondos | Rep. M. izda |
| 15+470 | | Camino agrícola en tierra 3 m | P.I. Prolongación existente |
| 15+470 | 15+600 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 16+155 | 16+280 | Camino agrícola asfaltado 3 m | Rep. M. izda |
| 16+825 | | N-332 | P.S. |
| 16+530 | 16+860 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 17+250 | 17+325 | Camino agrícola asfaltado 3 m | Rep. M. dcha |
| 17+325 | | Camino agrícola asfaltado 4 m | P.S. |
| 17+455 | 17+570 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 17+570 | | Camino agrícola asfaltado 5 m | P.S. |
| 17+595 | 17+605 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 18+070 | 18+245 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. dcha |
| 18+239 | | Carretera local asfaltada 5 m. Camí de Xeresa | P.S. |
| 18+234 | 18+284 | Camino agrícola en tierra 3 m | Rep. M. izda |
| 18+560 | | N-332 | P.S. |
| 19+545 | | Intersección en T | Glorieta M. dcha |
| 19+545 | 21+460 | Camino agrícola asfaltado 3,5 m | Rep. M. izda |
| 21+160 | 22+215 | Camino agrícola en tierra 3,5 m | Rep. M. izda |
| 22+690 | 22+725 | Acceso a parcela en tierra 3,5 m | Rep. M. izda |

4.- SITUACIONES PROVISIONALES

A continuación se enumeran aquellos viales que han requerido en su reposición de situaciones provisionales.

4.1.- Alternativas

4.1.1.- Alternativa 0B

| EJE | PK | VIAL | AFECCIÓN | REPOSICIÓN DEFINITIVA | ESTRUCTURA | SITUACION PROVISIONAL |
|--------|--------|-------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| TRONCO | 16+825 | N-332 | CRUCE CON LA PLATAFORMA | EJECUCIÓN DE NUEVO PASO SUPERIOR | PASO SUPERIOR 16+825 | DESVÍO PROVISIONAL DE LA CARRETERA MIENTRAS SE EJECUTA LA NUEVA ESTRUCTURA |
| TRONCO | 18+560 | N-332 | CRUCE CON LA PLATAFORMA | EJECUCIÓN DE NUEVO PASO SUPERIOR | PASO SUPERIOR 18+560 | DESVÍO PROVISIONAL DE LA CARRETERA MIENTRAS SE EJECUTA LA NUEVA ESTRUCTURA |

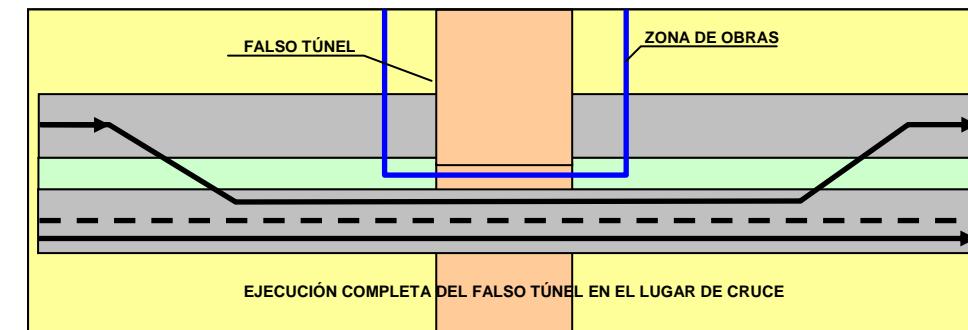
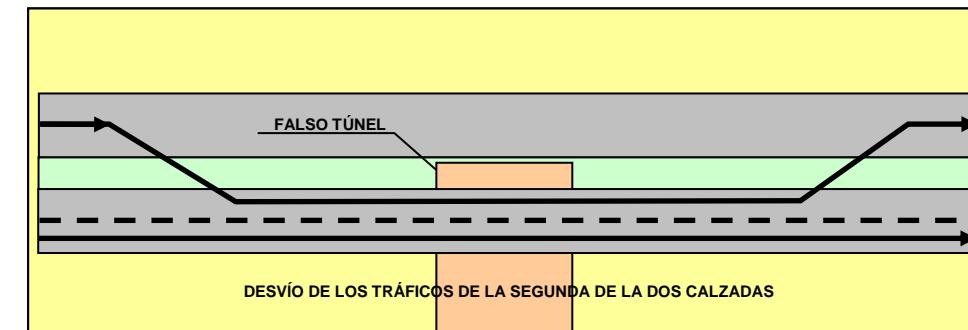
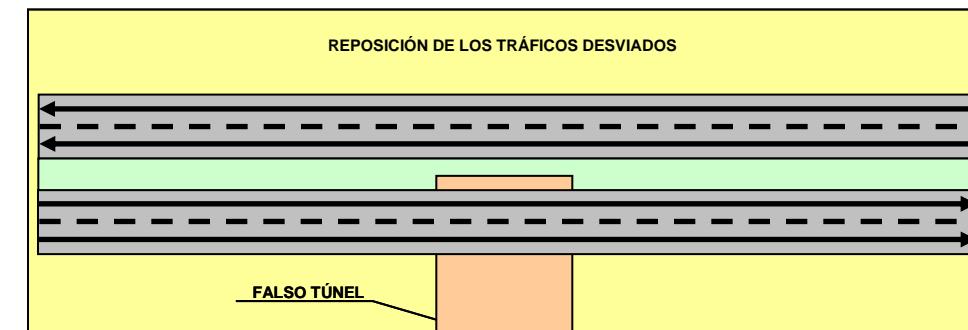
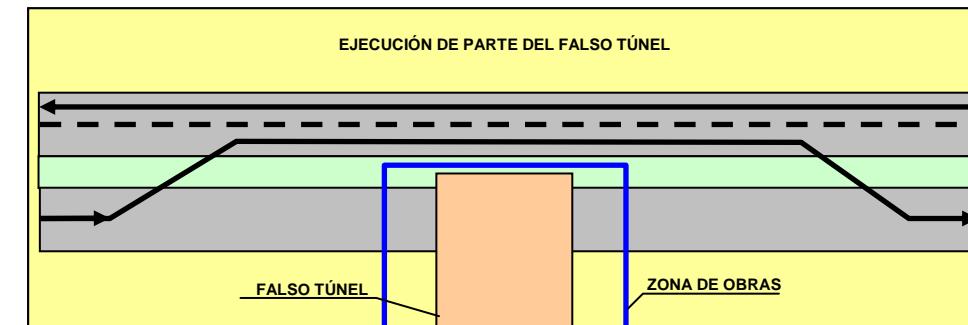
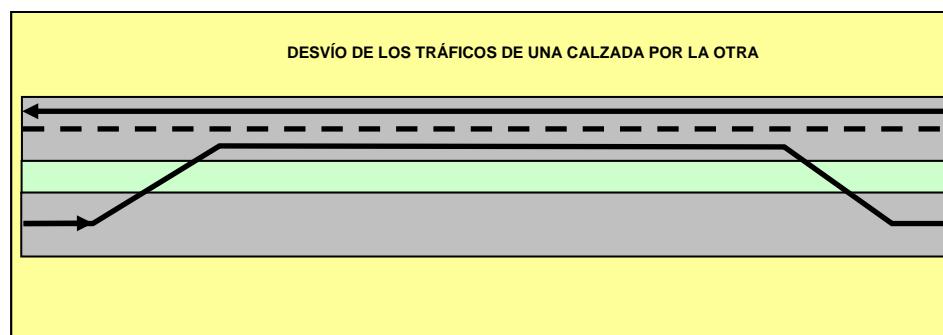
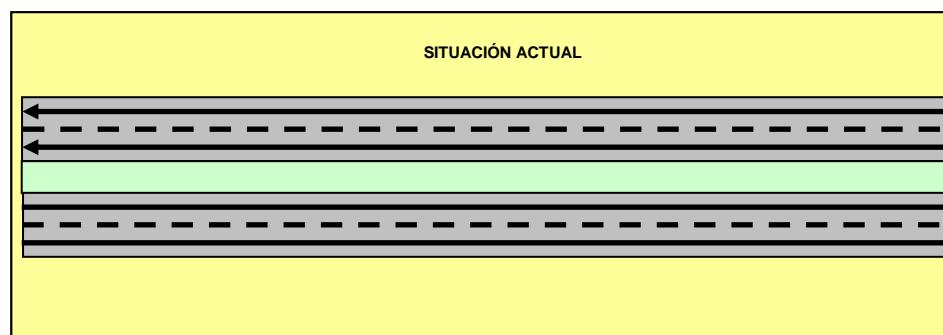
4.2.- Descripción de las Situaciones Provisionales

A continuación se van a describir, de forma general, los dos tipos de situaciones provisionales que se presentan en las reposiciones citadas en los apartados anteriores cuya diferencia estriba en si la carretera afectada presenta dos calzadas o una única calzada.

4.2.1.- Desvío de Tráficos entre dos Calzadas

Esta situación provisional se produce en aquellas situaciones en donde se ejecuta un tramo de falso túnel bajo el vial existente el cual presenta dos calzadas.

La operación se basa en trasvasar los tráficos de una calzada a la otra mientras se ejecuta el falso túnel en dos tramos tal y como se muestra en los gráficos adjuntados a continuación.



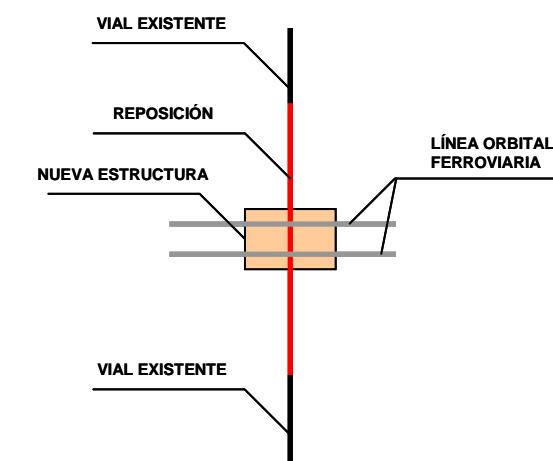
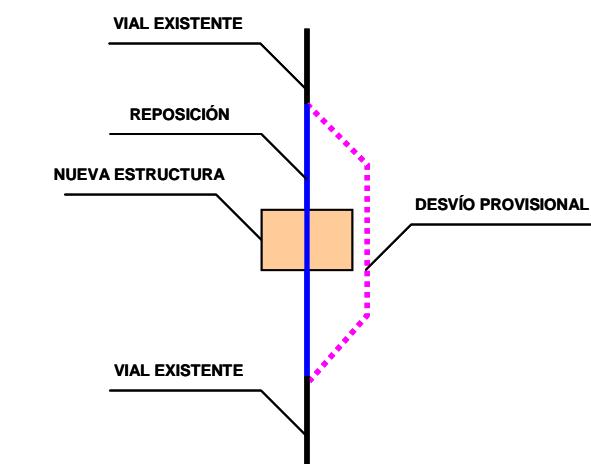
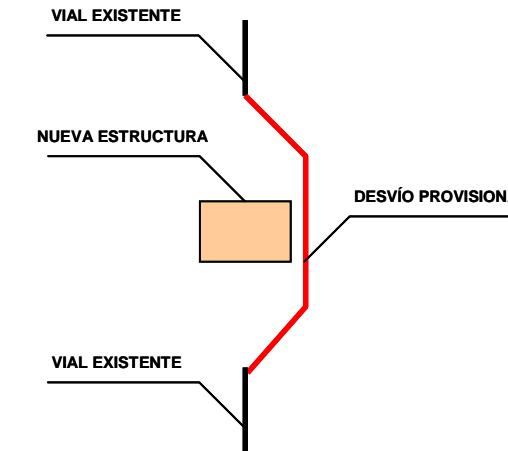
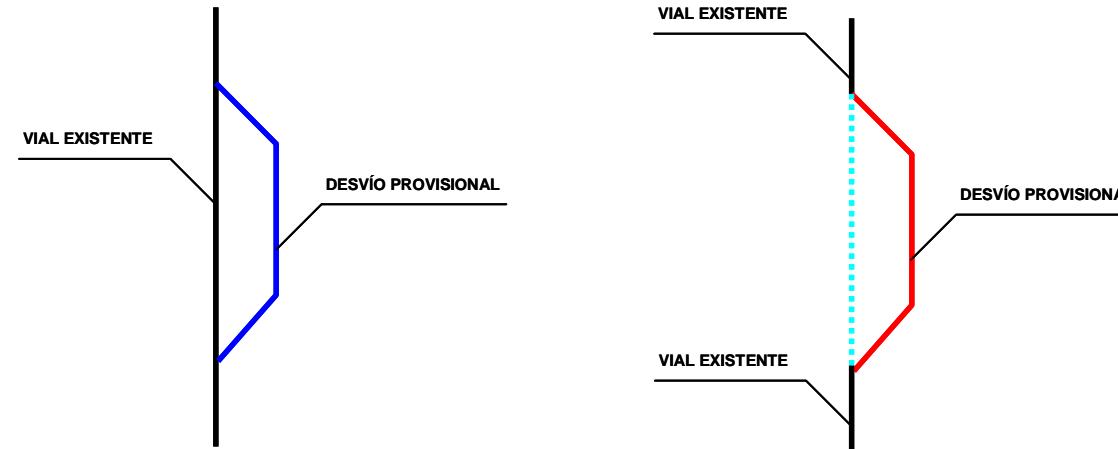


4.2.2.- Desvío Provisional de Vial mientras se Ejecuta la Estructura

Esta situación provisional se produce en aquellos casos en donde la reposición del vial discurre por un nuevo paso superior o inferior o sobre un tramo soterrado y el vial afectado presenta una única calzada.

La reposición se basa en la construcción de un desvío provisional al vial afectado mientras se ejecuta la nueva estructura y la reposición definitiva utilizando dicha estructura una vez ejecutada ésta.

A continuación se presentan unos esquemas explicativos de las fases de ejecución de este tipo de reposiciones.



- VIAL EXISTENTE EN SERVICIO DURANTE LA FASE
- VIAL EXISTENTE DEMOLIDO DURANTE LA FASE
- VIAL PROYECTADO EN CONSTRUCCIÓN DURANTE LA FASE
- VIAL PROYECTADO CONSTRUIDO EN FASES ANTERIORES
- ... VIAL PROYECTADO DEMOLIDO DURANTE LA FASE
- ESTRUCTURA (PASO SUPERIOR O INFERIOR O FALSO TÚNEL)

5.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS, INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO

5.1.- Introducción

El presente apartado tiene por finalidad presentar la metodología con que se tratará el problema de los servicios afectados por la construcción de la nueva línea ferroviaria Valencia – Alicante (Tren de la Costa), dentro del tramo objeto del presente Expediente, así como exponer las gestiones que habitualmente se tienen que realizar para resolver esta cuestión.

5.2.- Recopilación de los datos de servicios existentes

La identificación de los servicios existentes en la zona se realizará en función de la fase de estudio que se trate:

- En fases tempranas del estudio, cuando aún se dispone de varios corredores y combinaciones de tramos, se ha consultado de forma general la existencia de instalaciones que pueden verse afectadas por el trazado.
- Una vez identificada la alternativa optimizada a escala 5000, es viable comenzar las gestiones con las compañías y entidades públicas de una manera más exhaustiva, mediante carta o bien de forma directa, además de las preceptivas visitas de campo.

En este apartado se ocupará de identificar los servicios en la fase II del estudio para los corredores seleccionados, es decir, se limitará a un estudio general de los servicios existentes.

5.3.- Metodología para la identificación de servicios

Dado que la fase II requerirá únicamente una identificación general de los servicios más relevantes en la zona de estudio, se ha estimado suficiente realizar una consulta a través del geoportal TerraSIT de la Conselleria d'infraestructures, Territori Medi Ambient de la Generalitat Valenciana.

Realizada la consulta en dicho geoportal se han identificado el número de posibles afecciones en las distintas alternativas, resultando las siguientes:

| | OA | OB |
|--------------------------------------|------|------|
| LINEA ELECTRICA ALTA TENSION (m) | 173 | 173 |
| ACEQUIAS (m) | 3478 | 3597 |
| CANALES (m) | 335 | 336 |
| ACUEDUCTO (m) | | |
| POSTE O TORRE TENDIDO ELÉCTRICO (ud) | 2 | 4 |
| MOLINO DE VIENTO (ud) | | |

El geoportal solo ofrece información de las instalaciones de riego y líneas eléctricas aéreas de alta tensión, por lo que el resto de servicios se estimarán en función de la longitud de trazado que puede afectar servicios.

En terreno rural es esperable una densidad inferior de servicios, mientras que en las áreas urbanas la concentración de éstos será mayor y originará un mayor número de afecciones, de ahí que se recurra a los datos de las expropiaciones para la estima de la afección de servicios.

Para tener en cuenta la anchura de ocupación de los tramos a cielo abierto, la longitud en cada tipo de terreno (rural o urbano) se calculará por porcentaje, obtenido a partir de las áreas calculadas en las expropiaciones, en lugar de hacer una medición directa de longitud sobre catastro.

De acuerdo al anexo de expropiaciones del presente estudio, las alternativas atraviesan los siguientes tipos terrenos, a los cuales se les ha asignado la categoría de rural o urbano:

| CLASIFICADO COMO | ALTERNATIVAS | | | |
|--|----------------|----------|----------------|----------|
| | 0A | | 0B | |
| | EXP | OT | EXP | OT |
| Arrozales | RURAL | 13.325 | | 13.325 |
| Bosques de coníferas | RURAL | | | |
| Frutales | RURAL | 375.800 | | 423.473 |
| Instalaciones deportivas y recreativas | URBANA | | | |
| Matorral bosoco de transición | RURAL | | | |
| Matorrales esclerófilos | RURAL | 5.137 | | 5.137 |
| Mosaico de cultivos | RURAL | 96.888 | | 96.885 |
| Pastizales naturales | RURAL | | | |
| Redes viarias, ferroviarias | URBANA | | | |
| Tejido urbano continuo | URBANA | 15.277 | | 15.362 |
| Tejido urbano discontinuo | URBANA | | | |
| Terrenos agrícolas, con vegetación natural | RURAL | | | |
| Terrenos regados permanentemente | RURAL | 4.771 | | 4.771 |
| Viñedos | RURAL | | | |
| Zonas de extracción minera | RURAL | | | |
| Zonas en construcción | URBANA | | | |
| Zonas industriales o comerciales | URBANA | | | |
| TOTALES | 511.198 | 0 | 558.953 | 0 |
| RURAL | | 495.921 | | 543.591 |
| URBANA | | 15.277 | | 15.362 |
| RURAL | | 97,01% | | 97,25% |
| URBANA | | 2,99% | | 2,75% |

Con estos porcentajes se calculan las longitudes equivalentes que cruzan suelo rural o urbano. Es necesario recalcar que esta longitud es del corredor asignado a cada alternativa, y no tiene porqué coincidir con la longitud total de vía.

| | LONGITUD DEL CORREDOR DE CADA ALTERNATIVA (m) | |
|---------------|---|---------------|
| | 0A | 0B |
| TOTAL | 21.975 | 23.011 |
| SUBTERRANEA | 0 | 0 |
| EN SUPERFICIE | 21.975 | 23.011 |

| | OCUPACIÓN DE TERRENOS (%) | |
|---------|---------------------------|--------|
| | 0A | 0B |
| ÁREAS % | | |
| RURAL | 97,01% | 97,25% |
| URBANA | 2,99% | 2,75% |

| | LONGITUD DE ALTERNATIVAS CON AFECCIONES (m) | |
|-------------|---|--------------|
| | 0A | 0B |
| RURAL | 21.318 | 22.378 |
| URBANA | 657 | 633 |
| RURAL (km) | 21,32 | 22,38 |
| URBANA (km) | 0,66 | 0,63 |

Finalmente se realizará una estimación del número de servicios afectados por la nueva infraestructura. Aparte de los identificados en el geoportal, se calcularán los demás mediante un ratio en función de la longitud de trazado basado en los servicios afectados de proyectos de trazado de ferrocarril de similares características y obras de carácter urbano. El método permitirá aproximar el número de servicios interceptados por la traza, independientemente de la longitud.

| | SERVICIOS CONSIDERADOS | RATIO SERVICIOS AFECTADOS |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| RURAL | Líneas Eléctricas (MT) | 0,5 ud/km |
| | Abastecimiento | 1 ud/km |
| | Gasoductos | 0,3 ud/km |
| URBANO | Líneas Eléctricas (MT + BT) | 2,5 ud/km |
| | Telecomunicaciones | 3 ud/km |
| | Abastecimiento | 5 ud/km |
| | Saneamiento | 4 ud/km |
| | Gas | 3 ud/km |
| | Alumbrado Público | 8 ud/km |
| | Semaforización | 8 ud/km |

| ÁREAS CON AFECCIONES (Has) | | |
|---------------------------------|-------|-------|
| | 0A | 0B |
| RURAL | 49,59 | 54,36 |
| URBANA | 1,53 | 1,54 |
| LONGITUDES A CIELO ABIERTO (KM) | | |
| | 0A | 0B |
| RURAL | 21,32 | 22,38 |
| URBANA | 0,66 | 0,63 |

| | SERVICIOS CONSIDERADOS | RATIO SERVICIOS AFECTADOS | | 0A | 0B |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|-------|----|----|
| RURAL | Líneas Eléctricas (MT) | 0,5 | ud/km | 11 | 11 |
| | Abastecimiento | 1 | ud/km | 21 | 22 |
| | Gasoductos | 0,3 | ud/km | 6 | 7 |
| URBANO | Líneas Eléctricas (MT + BT) | 2,5 | ud/km | 2 | 2 |
| | Telecomunicaciones | 3 | ud/km | 2 | 2 |
| | Abastecimiento | 5 | ud/km | 3 | 3 |
| | Saneamiento | 4 | ud/km | 3 | 3 |
| | Gas | 3 | ud/km | 2 | 2 |
| | Alumbrado Público | 8 | ud/km | 5 | 5 |
| | Semaforización | 8 | ud/km | 5 | 5 |

5.4.- Resumen de resultados

Finalmente considerando estos servicios más los identificados en el geoportal, se obtiene la tabla final de resumen de afecciones

| | ESTIMACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS. RESUMEN | |
|--------------------------------------|--|------|
| | OA | OB |
| LINEA ELECTRICA ALTA TENSION (m) | 173 | 173 |
| CONDUCCION DE ABASTECIMIENTO (m) | 0 | 0 |
| TUBERIAS (m) | 0 | 0 |
| ACEQUIAS (m) | 3478 | 3597 |
| CANALES (m) | 335 | 336 |
| ACUEDUCTO (m) | 0 | 0 |
| POSTE O TORRE TENDIDO ELÉCTRICO (ud) | 2 | 4 |
| MOLINO DE VIENTO (ud) | 0 | 0 |
| POZO (ud) | 0 | 0 |
| Líneas Eléctricas (MT + BT) (ud) | 13 | 13 |
| Telecomunicaciones (ud) | 2 | 2 |
| Abastecimiento (ud) | 24 | 25 |
| Saneamiento (ud) | 3 | 3 |
| Gas (ud) | 2 | 2 |
| Alumbrado Público (ud) | 5 | 5 |
| Semaforización (ud) | 5 | 5 |
| Gasoductos (distribución) (ud) | 6 | 7 |

5.5.- Valoración de los servicios afectados

| | MEDICIONES | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----|-----|
| | PRECIO | OA | OB |
| LINEA ELECTRICA ALTA TENSION (m) | m 750,00 € | 173 | 173 |
| POSTE O TORRE TENDIDO ELÉCTRICO (ud) | ud 15.000,00 € | 2 | 4 |
| MOLINO DE VIENTO (ud) | ud 125.000,00 € | 0 | 0 |
| POZO | ud 6.000,00 € | 0 | 0 |
| Líneas Eléctricas (MT + BT) (ud) | ud 50.000,00 € | 13 | 13 |
| Telecomunicaciones (ud) | ud 7.500,00 € | 2 | 2 |
| Abastecimiento (ud) | ud 8.000,00 € | 24 | 25 |
| Saneamiento (ud) | ud 15.000,00 € | 3 | 3 |
| Gas (ud) | ud 18.000,00 € | 2 | 2 |
| Alumbrado Público (ud) | ud 5.000,00 € | 5 | 5 |
| Semaforización (ud) | ud 10.000,00 € | 5 | 5 |
| Gasoductos (distribución) (ud) | ud 25.000,00 € | 6 | 7 |

| | VALORACIÓN | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | PRECIO | OA | OB |
| LINEA ELECTRICA ALTA TENSION (m) | m 750,00 € | 129.750,00 € | 129.750,00 € |
| POSTE O TORRE TENDIDO ELÉCTRICO (ud) | ud 15.000,00 € | 30.000,00 € | 60.000,00 € |
| MOLINO DE VIENTO (ud) | ud 125.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| POZO | ud 6.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Líneas Eléctricas (MT + BT) (ud) | ud 50.000,00 € | 650.000,00 € | 650.000,00 € |
| Telecomunicaciones (ud) | ud 7.500,00 € | 15.000,00 € | 15.000,00 € |
| Abastecimiento (ud) | ud 8.000,00 € | 192.000,00 € | 200.000,00 € |
| Saneamiento (ud) | ud 15.000,00 € | 45.000,00 € | 45.000,00 € |
| Gas (ud) | ud 18.000,00 € | 36.000,00 € | 36.000,00 € |
| Alumbrado Público (ud) | ud 5.000,00 € | 25.000,00 € | 25.000,00 € |
| Semaforización (ud) | ud 10.000,00 € | 50.000,00 € | 50.000,00 € |
| Gasoductos (distribución) (ud) | ud 25.000,00 € | 150.000,00 € | 175.000,00 € |
| TOTAL | | 1.322.750,00 € | 1.385.750,00 € |
| 20% SERVICIOS NO DETECTADOS | 20,00% | 264.550,00 € | 277.150,00 € |
| | | 1.587.300,00 € | 1.662.900,00 € |

En cuanto a las servidumbres de riego:

| | | MEDICIONES | | |
|----------------------------------|----|-------------|-------|-------|
| | | PRECIO | 0A | 0B |
| CONDUCCION DE ABASTECIMIENTO (m) | m | 100,00 € | 0 | 0 |
| TUBERIAS (m) | m | 50,00 € | 0 | 0 |
| ACEQUIAS (m) | m | 150,00 € | 3478 | 3597 |
| CANALES (m) | m | 300,00 € | 335 | 336 |
| ACUEDUCTO (m) | m | 600,00 € | 0 | 0 |
| | km | 75.000,00 € | 21,98 | 23,01 |

| | | VALORACIÓN | | |
|----------------------------------|----|-------------|-----------------------|-----------------------|
| | | PRECIO | 0A | 0B |
| CONDUCCION DE ABASTECIMIENTO (m) | m | 100,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| TUBERIAS (m) | m | 50,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| ACEQUIAS (m) | m | 150,00 € | 521.700,00 € | 539.550,00 € |
| CANALES (m) | m | 300,00 € | 100.500,00 € | 100.800,00 € |
| ACUEDUCTO (m) | m | 600,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| | km | 75.000,00 € | 1.648.500,00 € | 1.725.750,00 € |
| | | | 2.270.700,00 € | 2.366.100,00 € |

APÉNDICE Nº 1. PLANOS

