

ANEJO Nº 15. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ÍNDICE

15. ANEJO Nº 15. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	3
15.1. INTRODUCCIÓN	3
15.2. FASES DE CONSTRUCCIÓN	3
15.2.1. FASE I. EJECUCIÓN DEL NUEVO TRAMO DE CARRETERA	3
15.2.2. FASE II. EJECUCIÓN DE LOS ESTRIBOS DEL PUENTE	5
15.2.3. FASE III. EJECUCIÓN DEL TABLERO Y PAVIMENTACIÓN	6
15.3. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	6
15.3.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	7
15.3.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	7
15.3.3. DEFENSAS	8
15.4. ESQUEMAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS.....	8

15. ANEJO Nº 15. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

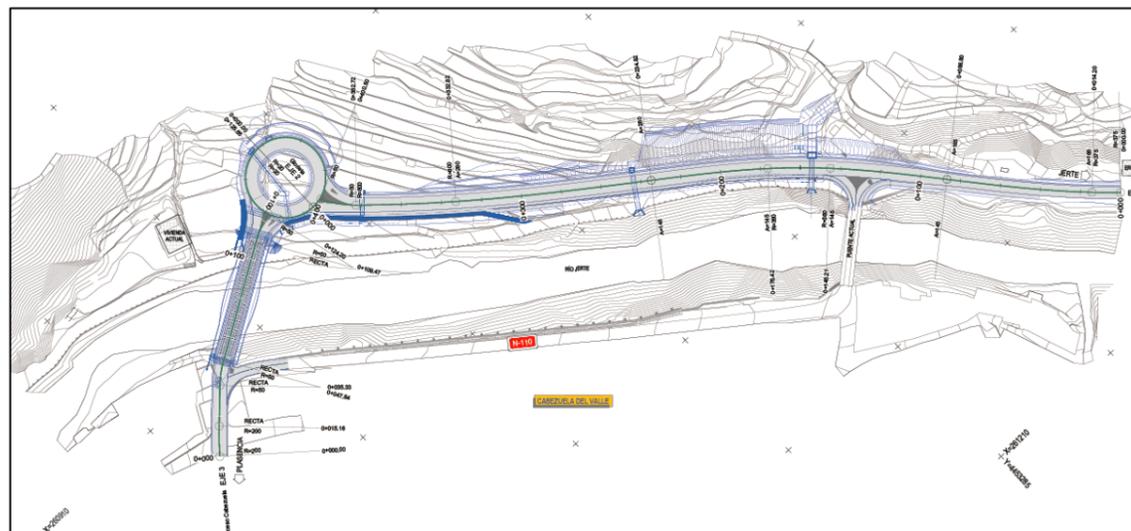
15.1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente Anejo es la planificación de la ejecución de las obras, planteando las soluciones al tráfico de manera que se mantenga la continuidad del uso de la vía durante la ejecución de las obras que se proyectan. Para ello se expondrá, en cada zona de actuación, los tipos de desvío a realizar atendiendo a las indicaciones y recomendaciones realizadas en distintas publicaciones y normativas tales como la Norma de Carreteras 8.3-IC “Señalización de obras” y el “Manual de Ejemplos de Señalización de Obras Fijas” del Ministerio de Fomento.

Durante el diseño de las actuaciones, se ha buscado en todo momento que los nuevos trazados no interfieran sobre el tráfico actual, proyectando en la medida de lo posible su nuevo desarrollo fuera de la zona de afección a las actuales calzadas y en sus puntos de solape la coincidencia de rasantes.

En este sentido, en el proyecto se plantean las actuaciones siguientes:

- **Construcción de nuevo puente sobre el río Jerte en Cabezuela del Valle:** esta es la principal actuación del proyecto, que provocará una afección limitada a la circulación del tráfico por el trazado actual de la carretera N-110.
- **Construcción de la nueva variante de Cabezuela del Valle:** en este caso se trata de un tramo de vía de nuevo trazado, por lo que, al no tener tráfico existente, únicamente se consideran necesidades de señalización de obras. El tráfico puede continuar circulando por el trazado actual de la N-110.



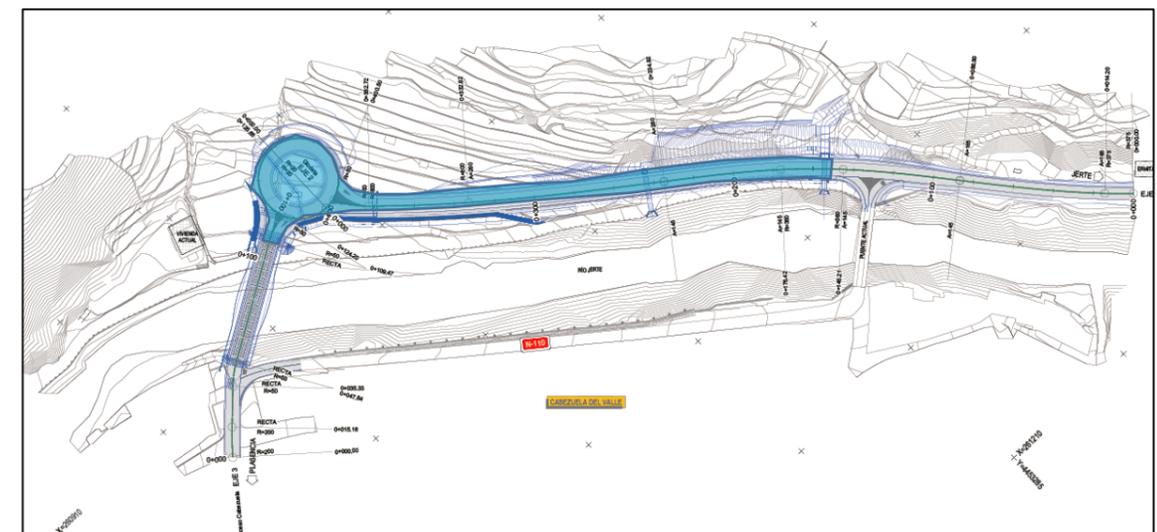
15.2. FASES DE CONSTRUCCIÓN

Se ha diseñado un programa de ejecución basado en 3 fases de modo que se reduzcan las afecciones al tráfico viario.

15.2.1. FASE I. EJECUCIÓN DEL NUEVO TRAMO DE CARRETERA

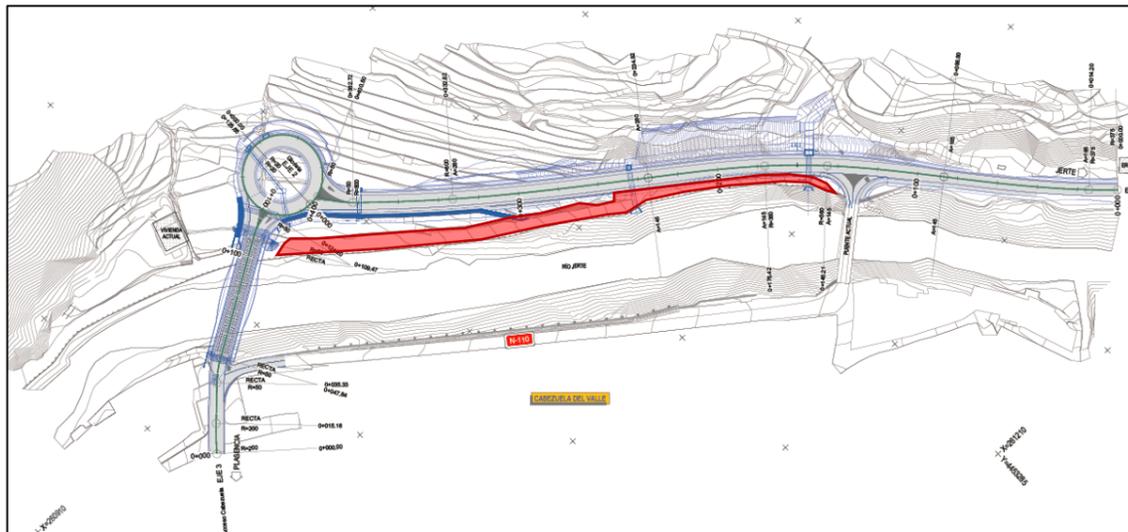
En esta primera fase se proyecta ejecutar el nuevo tramo de la carretera N-110 en el paraje del *Rozo del río*, en la margen derecha del Jerte. Esta actuación dará comienzo en el entronque con el trazado actual de la carretera N-110, finalizando tras la ejecución de la glorieta, desde donde será posible acceder a ejecutar el estribo de la margen derecha en la próxima fase.

Figura 1. Actuaciones en fase I: ejecución del nuevo tramo de carretera y la glorieta en el paraje de *Rozo del río*.



En la ejecución de esta fase se afectará a un paseo fluvial existente en la margen derecha del río Jerte, pavimentado actualmente con losas de hormigón. La longitud de afección de este paseo será la comprendida entre el estribo derecho del nuevo puente sobre el Jerte y el puente actualmente existente.

Figura 2. Paseo fluvial afectado por las obras de la fase I



En dicha zona se ejecutará un muro de sostenimiento, y la anchura del vial se verá reducida en algunas secciones.

Figura 3. Entrada al paseo fluvial por el puente actual sobre el río Jerte

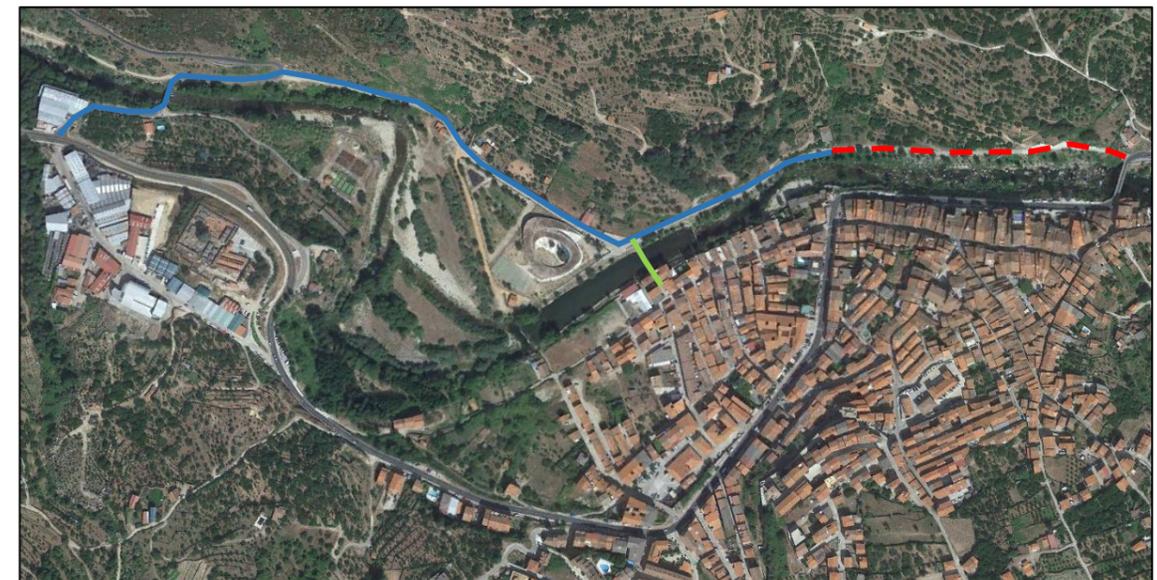


Figura 4. Sección del vial con losas de hormigón, por el que circula tráfico rodado



Adicionalmente, el vial sirve actualmente para el acceso a fincas colindantes y al colegio público Armando Barbosa, situado al sur de la actuación. No obstante, el acceso al colegio puede continuar prestándose en la parte del vial no intervenida ni afectada por el presente proyecto.

Figura 5. En azul, acceso al colegio y fincas colindantes para tráfico rodado. En verde, acceso peatonal. En rojo discontinuo, longitud afectada que requerirá corte temporal del vial.



En cuanto a las fincas colindantes, se encuentran dentro del Polígono 1 indicado en el Catastro. Dentro de este polígono, las parcelas 01 y 10, de situación del estribo del puente y conexión con la carretera existente respectivamente, son objeto de expropiación. El resto de parcelas cuyo acceso se ve afectado (05, 06, 07 y 08), se representan en la figura siguiente.

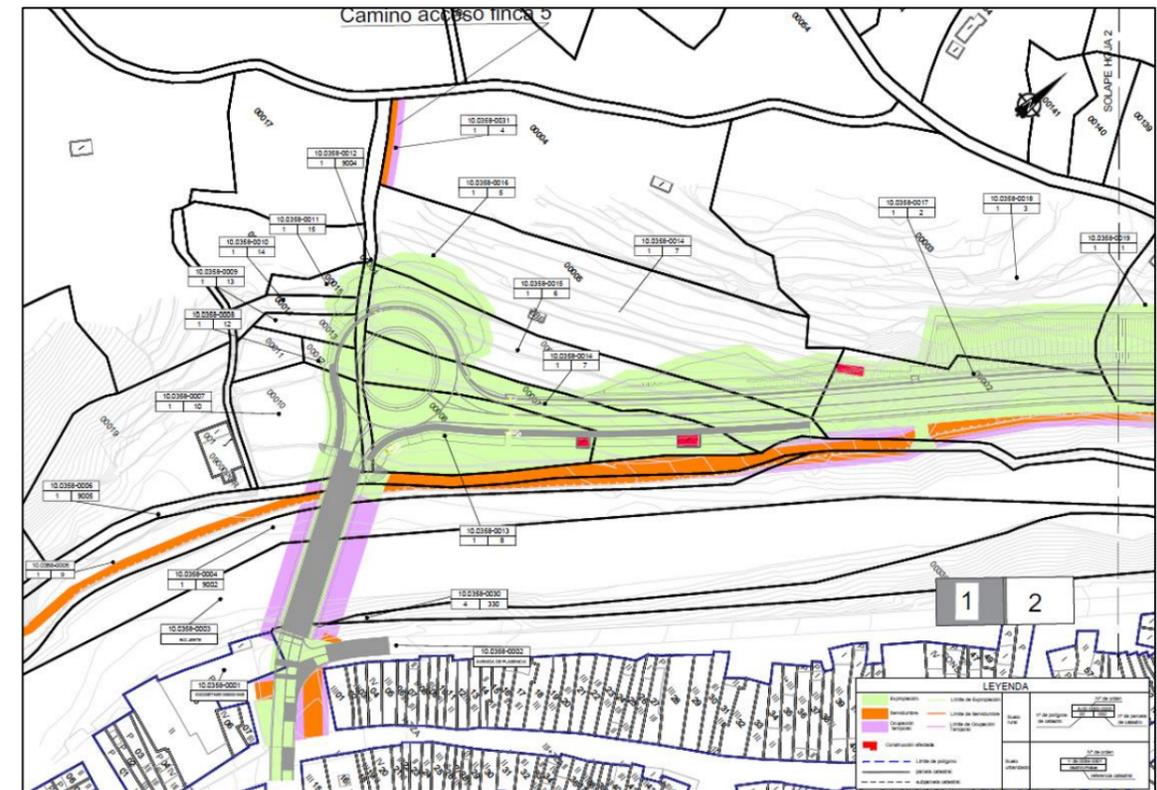
Figura 6. Sombreado en rojo, fincas cuyo acceso se ve afectado por la construcción de la carretera.



En relación a las fincas 07 y 08, éstas son objeto de expropiación en su totalidad, debido a que se encuentran en la traza de la futura carretera.

Respecto a las áreas no expropiadas de las fincas 05 y 06, una vez construida la carretera, el único acceso posible a las mismas es a través del camino que se encuentra al norte, mediante el establecimiento de una servidumbre de paso sobre la parcela 04. Por consiguiente, se propone el acceso futuro a través de la parcela 04 mediante dicha servidumbre de paso.

Figura 7. Sombreado en verde, área de expropiación. En rojo y violeta, sobre la finca 04, servidumbre de paso.

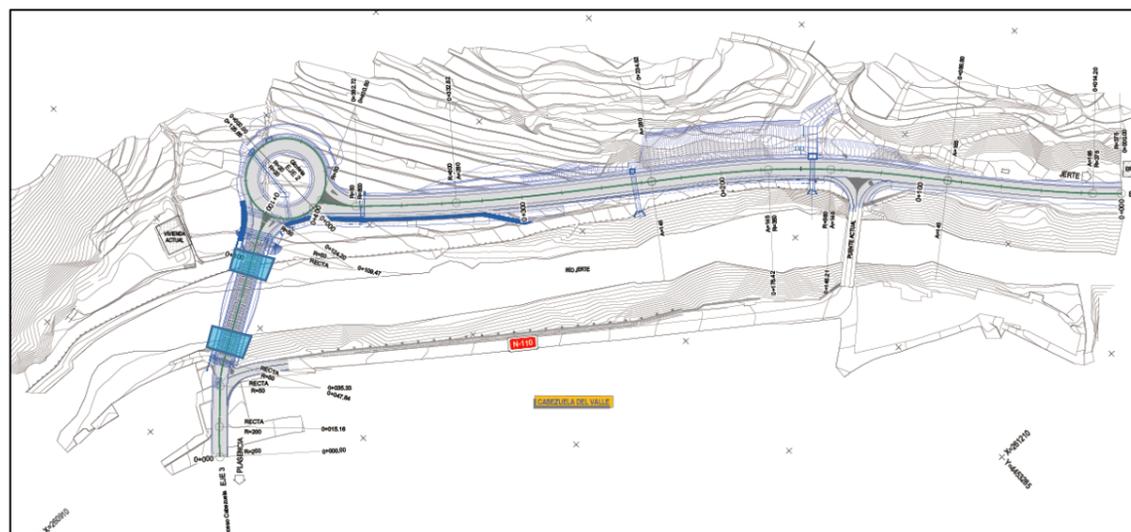


15.2.2. FASE II. EJECUCIÓN DE LOS ESTRIBOS DEL PUENTE

En la segunda fase de las obras se proyecta la construcción simultánea de los dos estribos del nuevo puente sobre el río Jerte. Esta fase quedara detallada en el anejo nº13 Estructuras.

Esta actuación afectará al tráfico en la ejecución del estribo de la margen izquierda del río. En este sentido, para la ejecución del estribo izquierdo es necesaria la ocupación temporal del carril sentido Plasencia de la carretera N-110.

Figura 8. Actuaciones en fase II: ejecución simultánea de los dos estribos del puente



Con respecto al condicionante de mantener el tráfico en la actual N-110 durante la ejecución de las obras, se ha realizado un estudio de las trayectorias que describiría un autobús en la curva para determinar la zona que debería quedar libre para el tráfico durante la construcción.

A partir de la envolvente del extremo del vehículo se ha añadido una banda de 1.50 de ancho para alojar una barrera de seguridad y contar además con un resguardo adicional.

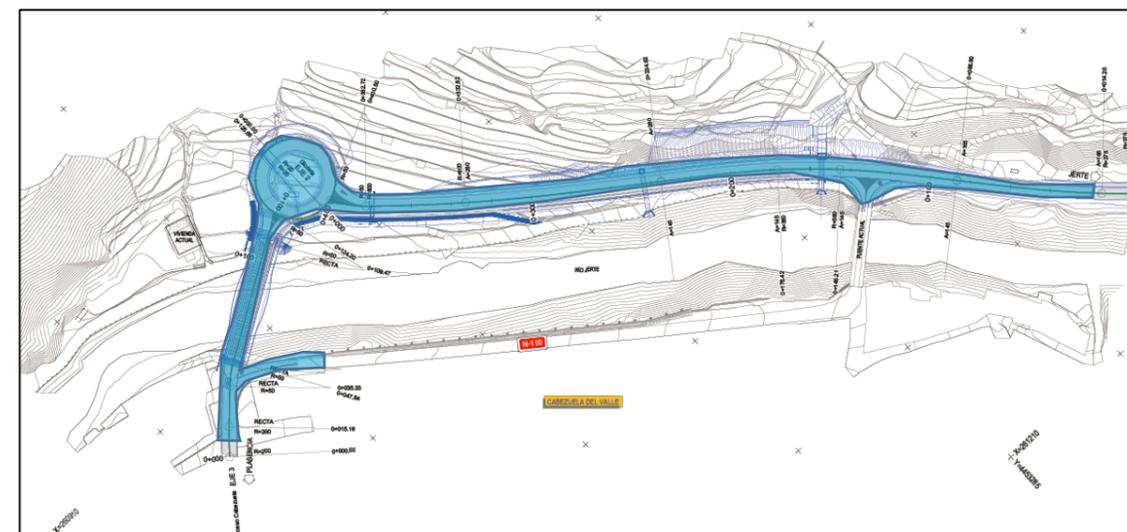
Para la realización de estos trabajos será necesario cortar provisionalmente el carril sentido Plasencia de la carretera nacional N-110 durante las obras, desviándose el tráfico de forma alternativa por el carril sentido Ávila.

15.2.3. FASE III. EJECUCIÓN DEL TABLERO Y PAVIMENTACIÓN

En la tercera fase de las obras se procederá a la ejecución del tablero. Esta fase quedará detallada en el anejo nº13 Estructuras.

Por último, se ejecutará la pavimentación y pintado de marcas viales tanto en el tramo nuevo de la carretera N-110 como en el puente sobre el río Jerte. En esta fase del proyecto no se prevé afección al tráfico.

Figura 9. Fase III. Pavimentación completa de la actuación y pintado de marcas viales



15.3. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

La señalización de las obras tiene como objeto informar al usuario de la presencia de éstas, ordenar la circulación en la zona por ellas afectada y modificar su comportamiento, adaptándolo a la situación no habitual representada por las obras y sus circunstancias específicas.

Con el fin de conseguir el adecuado cumplimiento de los usuarios, la señalización y el balizamiento deben estar justificados y ser creíbles sin resultar excesivos, seguir la evolución de la obra en espacio y tiempo y desaparecer tan pronto como deje de ser imprescindible.

Para ello se ha tomado como referencia la siguiente Normativa técnica:

- Norma 8.1-IC de Señalización Vertical, 2014.
- Norma 8.2-I.C. de Señalización Horizontal, 1987.
- Instrucción 8.3-I.C. Señalización de Obras, 1989.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas, 1997.
- Manual de señalización móvil de obras, 1997.
- O.C. 35/2014 sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos.
- O.C. 15/2003 sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. Remates de obra.

15.3.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

La marca vial principal utilizada es la línea continua (de color amarillo), de 10 cm de anchura en ejes de calzada y de 15 cm de anchura en bordes de calzada, con las funciones de ordenación de la circulación en calzadas de dos carriles y doble sentido de circulación.

En este sentido, se ha considerado que, a lo largo de la duración de las obras, será preciso repintar las marcas viales amarillas en cuatro (4) ocasiones, por el desgaste ocasionado por el alto tráfico de la infraestructura.

Así mismo, el cebreado deberá ser igualmente de color amarillo, así como todos aquellos elementos que formen parte de la señalización horizontal provisional, durante la ejecución de las obras.

15.3.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Para la señalización vertical se han empleado las siguientes señales provisionales con fondo reflexivo en amarillo y nivel de reflectancia 2:

- TR-301.- Señal de prohibición velocidad máxima, circular de 900 mm de diámetro.
- TR-305.- Señal de prohibición de adelantamiento, circular de 900 mm de diámetro.
- TR-500.- Señal de fin de prohibiciones, circular de 900 mm de diámetro.
- TP-18.- Señal de advertencia de peligro por obras, triangular de 1.350 mm de lado
- TP-25.- Señal de advertencia de peligro por circulación en doble sentido, triangular de 1.350 mm de lado.
- TP-31.- Señal de advertencia de peligro por congestión del tráfico, triangular de 1.350 mm de lado.
- TR-1.- Señal de reglamentación de ceda el paso, de 1.350 mm de lado.
- TS-54.- Señal de reducción de carril por la derecha
- TS-53.- Señal de reducción de carril por la izquierda
- TS-62.- Desvío del tráfico por la calzada opuesta
- TS-860.- Panel genérico para inclusión de texto específico de advertencia
- Paneles de lamas de acero galvanizado

La señalización vertical empleada se recoge en la tabla siguiente.

Tabla 1. Señalización vertical de obras proyectada

Denominación	Señal
TR-301	
TR-305	
TR-500	
TP-18	
TP-25	
TP-31	
TR-1	
TS-54	
TS-53	
TS-62	
TS-860	

20.4.1. BALIZAMIENTO

El balizamiento empleado es el siguiente:

- TB-1.- Panel direccional alto.
- TB-8.- Baliza con base de goma.
- TB-6.- Cono de PVC reflectante, de 75 cm de altura.

- TB-10.- Captafaros horizontal reflectante a dos caras tipo “ojo de gato”.
- TB-14.- Bastidor móvil para señalización con panel de flecha luminosa.
- TL-2.- Baliza intermitente amortizable en 10 usos, incluso baterías.
- TL-8.- Cascada luminosa intermitente, incluso baterías.

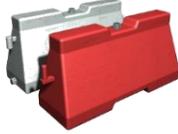
Los elementos de balizamiento proyectados se recogen a continuación.

Tabla 2. Elementos de balizamiento proyectados

Denominación	Señal
TB-1	
TB-8	
TB-6	
TB-10	
TB-14	
TL-2	
TL-8	

15.3.3. DEFENSAS

En los márgenes de la carretera donde circulen vehículos se dispondrá también barrera de seguridad rígida portátil, tipo New Jersey (TD-1) para delimitar las zonas de obras o las que están cortadas al tráfico, así como para separar el tráfico de las zonas donde se están desarrollando los trabajos.

Denominación	Elemento
TD-1	

15.4. ESQUEMAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

Por último, se adjuntan los siguientes esquemas, incluidos en el manual de ejemplos de señalización de obras fijas, publicado por el Ministerio de Fomento en 1997, y que serán de aplicación para la correcta señalización de las obras a ejecutar.

