

### **ANEJO Nº 3**

**SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE  
LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

## **ÍNDICE.**

### **1.- INTRODUCCION.**

### **2.- DESVIOS TIPO.**

#### **2.1.- Desvíos por afección transversal.**

### **3.- SEÑALIZACIÓN.**

### **4.- OBLIGACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS.**

### **5.- MODELOS GRÁFICOS ASIMILABLES.**



## **SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

### **1.- INTRODUCCION.**

El objeto del presente Anejo es identificar las situaciones de conflicto que se puedan crear entre el normal discurrir del tráfico en las vías afectadas y los trabajos para la construcción del refuerzo de firme, proponiendo alternativas que resuelvan las posibles interferencias, así como los elementos de señalización, balizamiento y defensas que sea necesario disponer durante su ejecución.

### **2.- DESVIOS TIPO.**

Una vez identificados todos los casos en que, debido a la realización de la obra, se afecta al tráfico viario existente, los desvíos necesarios se señalizarán siguiendo los criterios marcados en la Instrucción 8.3-I.C, y atendiendo al “Manual de ejemplos de señalización de obras fijas” del Ministerio de Fomento, si bien, tratándose de vías municipales urbanas, presentará sus particularidades, aunque bajo los mismos principios. Dicha señalización provisional se dispondrá el menor tiempo posible, únicamente el necesario para la finalización de la obra.

De los casos que distingue la norma, en función de la situación de un obstáculo representado por una zona fija de obras, son dos los que, dadas sus características, genéricamente se plantean en este Proyecto:

- Vía de doble calzada con separador (mediana), con dos carriles por sentido.  
Obstáculo en la calzada, sólo quedará abierto a la circulación un carril para el sentido considerado. Caso asimilable al D-6i, de ordenación de la circulación, de los contemplados en la Instrucción 8.3-I.C.
- Vías de sentido único de circulación, calzada única con uno o dos carriles.  
Obstáculo en la calzada, sin posibilidad de establecimiento de un desvío provisional, de tal forma que obligue al corte total de la calzada.

Para el cálculo de distancias y limitaciones de velocidad de aproximación a la zona de obras se sigue el modelo cinemático, recogido en la Instrucción 8.3-I.C. Así, durante un cierto tiempo de percepción y reacción por parte del conductor, estimado en unos dos segundos, se mantiene la velocidad de aproximación, aún ante el aviso de que va a tener que reducir su velocidad; posteriormente, el movimiento se puede equiparar a uno uniformemente decelerado en rasante inclinada hasta alcanzar la velocidad limitada.

El valor de la deceleración media, no compensada por la inclinación de la rasante, se considera que está entre los 5 a 10 Km/h/s, correspondientes a retener el vehículo por medio del “freno-motor” cortando la admisión de aire a éste. La correspondencia en unidades “g” es de 0,14-0,28. De esta manera, el usuario al percibir la primera señal TP-18, advertencia del comienzo de un tramo de viario en obras, completada por un cajetín que indique la distancia a la línea de detención, empieza a reducir su velocidad según el modelo descrito, hasta que al llegar a aquella, no supere la máxima velocidad permitida.

La primera señal TR-301, limitación de la velocidad, debe ser visible, como mínimo desde la anterior señal TP-18, la cual deberá distar de ella una longitud no inferior a la correspondiente a la necesaria reducción de velocidad, incluyendo el tiempo de percepción y reacción.

Cuando haya más señales TR-301 deberán situarse de forma que cada una sea visible desde la anterior y que, a su altura, la velocidad real no rebase la señalada. En esta fase no se debe tener en cuenta el tiempo de percepción y reacción.

En la tabla 3, de la Instrucción 8.3-IC, se indican las distancias recomendables mínimas para alcanzar

la velocidad limitada de paso por la zona de obras, de lo que se deduce la correcta ubicación de las señales de advertencia y de limitación de la velocidad.

### **2.1.- Desvíos por afección transversal.**

Serán los que correspondan a la obra que se proyecta, dadas las características de las vías intervenidas.

Son el caso en los que se afectará al tráfico de la calzada durante la ejecución del afirmado.

Al realizar la rehabilitación o renovación superficial se utilizarán técnicas combinadas de eliminación mediante fresado y recrecimiento, y posterior extendido de una capa de rodadura de mezcla bituminosa, por lo que, excepto en la vía de doble calzada con mediana y dos carriles por sentido en que se ocupará el ancho de un carril, en las demás vías se ocupará toda la calzada, produciéndose su corte total. En estos casos, se procederá, en concordancia con el departamento de Tráfico del Ayuntamiento, a disponer y señalizar las rutas alternativas oportunas.

## **3.- SEÑALIZACIÓN.**

La señalización provisional de las obras debe tratar de advertir de la presencia de las mismas. Una vez tenido en cuenta la obra a realizar y enumerados los casos que se corresponden con la normativa vigente, se dispondrá la señalización oportuna que figura en el Anexo 1, "Catálogo de elementos de señalización, balizamiento y defensa", de dicha normativa y que será la siguiente:

1. Señales de peligro: TP-18 de obras y TP-50 de otros peligros, para advertir la posible salida de camiones.
2. Señales de Reglamentación y Prioridad: TR-301 velocidad máxima, TR-305 adelantamiento prohibido y TR-500, fin de prohibiciones.
3. Señales de Indicación: TS, para advertir la presencia del desvío.
4. Elementos de balizamiento reflectantes: Panel direccional alto TB-1, panel de zona excluida al tráfico TB-5, hito de borde TB-11 y conos TB-6.
5. Elementos luminosos: TL-2.
6. Elementos de defensa: Barrera de seguridad rígida portátil TD-1.

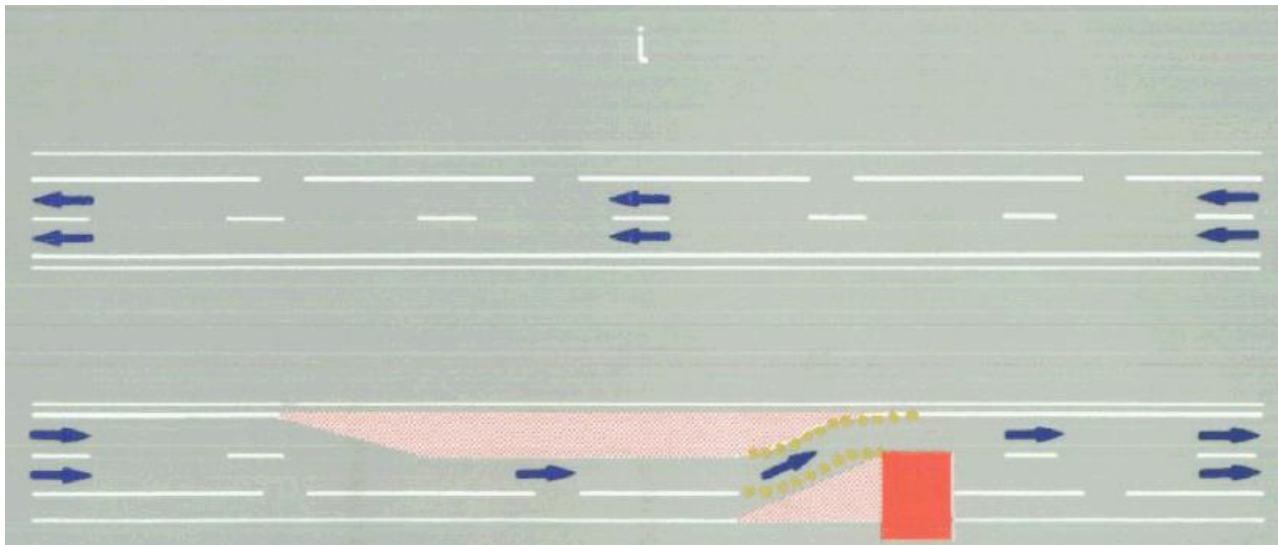
Las dimensiones mínimas de estos elementos, a excepción de los elementos de balizamiento luminosos TL y dispositivos de defensa TD, se recogen en la tabla 4 de la Instrucción 8.3-IC, que atendiendo a la tabla 5 de la misma norma, recomienda una categoría dimensional "Normal" para el tipo de las vías consideradas. El borde inferior de las señales deberá estar a un metro del suelo.

## **4.- OBLIGACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS.**

Queda fijada en los distintos documentos contractuales de este Proyecto, en lo que respecta a la señalización, balizamiento y defensas provisionales de la obra, la obligación para la empresa que realice la misma, además de toda aquella que el Director Facultativo de la obra estime necesaria para el estricto cumplimiento de la normativa vigente de señalización de obras, así como la conservación y el mantenimiento de la misma durante su ejecución.

## **5.- MODELOS GRÁFICOS ASIMILABLES.**

**Vía de doble calzada con mediana y dos carriles por sentido.**  
Caso asimilable al D-6i (Instrucción 8.3-I.C).





(Manual de ejemplos de señalización de obras fijas)

