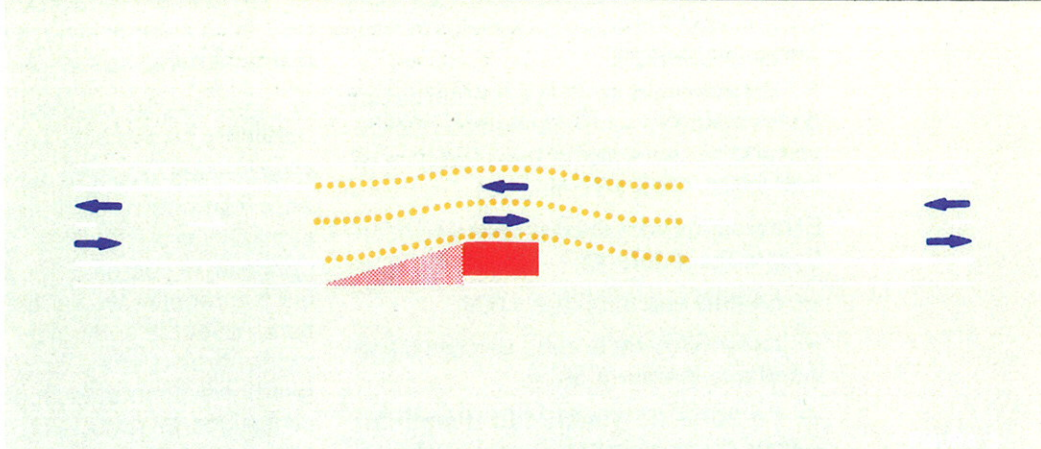
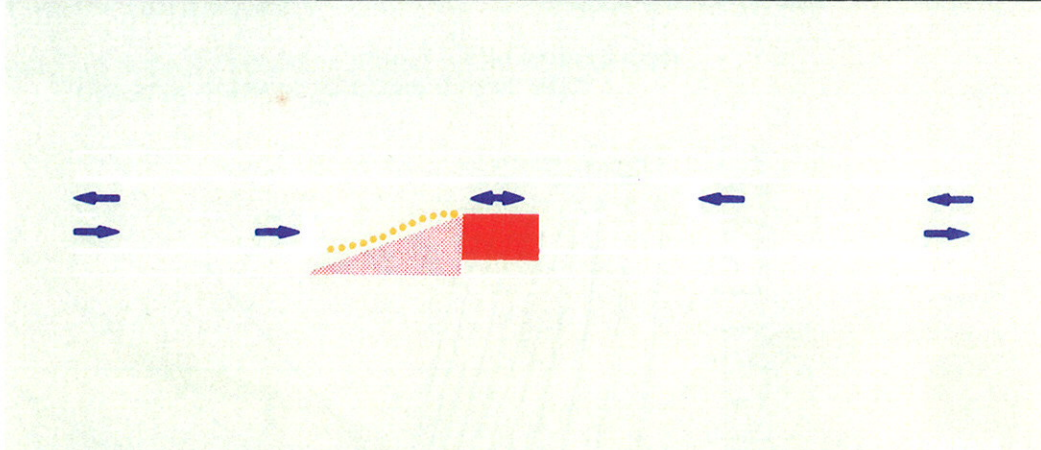


A-5



A-6



A-5 (fig. 3)

Este caso podrá asimilarse al A-2. La limitación de velocidad y la prohibición de adelantamiento resultarán casi inevitables.

A-6 (fig. 4)

En este caso será preciso ordenar la circulación en sentido único alternativo, con la consiguiente demora para la misma. Los efectos de esta ordenación deberán analizarse por si fuera más conveniente implantar otra, como por ejemplo un desvío provisional. Normalmente no será necesario establecer carriles provisionales balizados, ni siquiera para los vehículos cuyo carril sea el afectado por las obras.

Para cada sentido de circulación, habrá que disponer:

- Señalización de aviso (TP-18), complementada por un cajetín que indique la distancia a la línea de detención.
- Limitación de velocidad (TR-301) hasta la detención total, conforme a lo dispuesto en el apartado 3.

— Prohibición de adelantamiento (TR-305).

Deberá tenerse en cuenta, sobre todo con intensidades elevadas de circulación, la progresión hacia atrás de la cola formada por los vehículos detenidos, cuya longitud puede rebasar incluso la señal TP-18 y alcanzar zonas de visibilidad restringida, con el consiguiente peligro de accidentes por alcance. Donde se considere necesario en función de la visibilidad disponible y de la intensidad y velocidad previsible de la circulación:

- Deberá reajustarse la posición de la señal TP-18 o aumentar su número para tener en cuenta la presencia de la cola.
- De día, deberá disponerse por cada lado un agente —con chaleco luminoso— provisto de una señal TM-1, quien deberá moverse en correspondencia con el final de la cola, para advertir de su presencia.
- De noche, deberá avisarse la presencia de los semáforos (TL-1) mediante señales TP-3 provistas de luces destellantes (TL-2, TL-3 ó TL-4).

La ordenación en sentido único alternativo se llevará a cabo por uno de los tres sistemas siguientes:

i) Establecimiento de la prioridad de uno de los sentidos —normalmente aquél cuyo carril no sea el afectado— mediante señales fijas TR-5 y TR-6.

Este sistema sólo deberá utilizarse cuando simultáneamente:

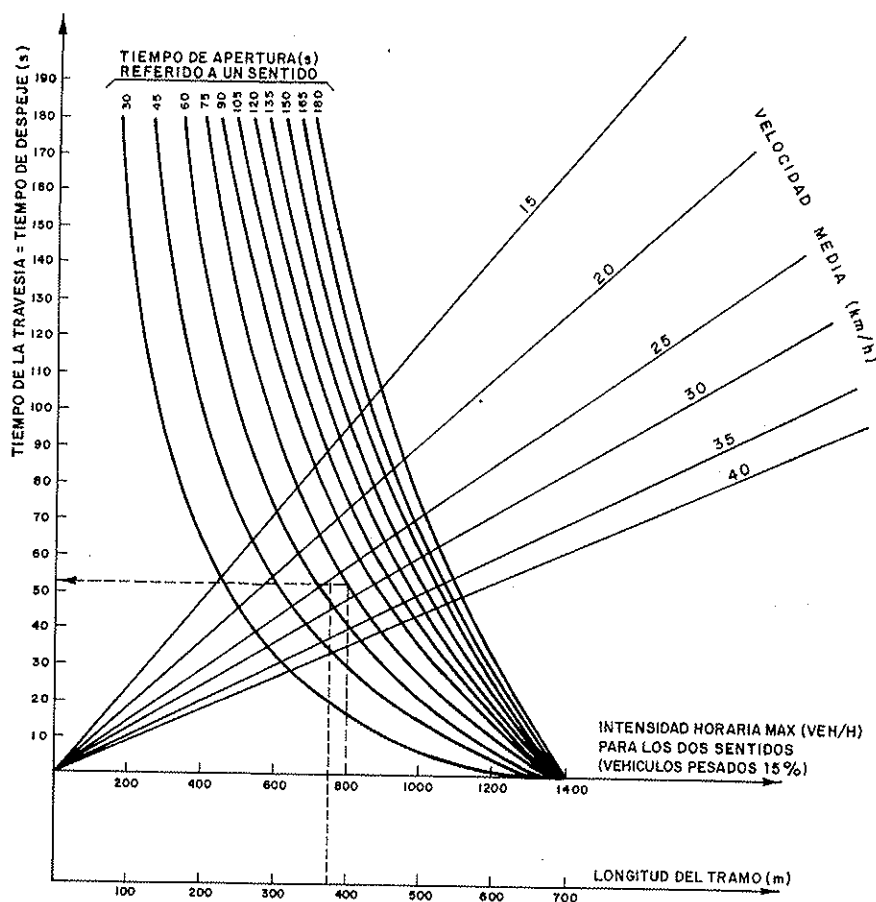
- La IMD sea inferior a 1.000.
- La longitud de la zona de obra o actividad sea inferior a 50 m.
- La zona de visibilidad disponible —tanto diurna como nocturna— en los accesos a la zona rebase holgadamente a ésta por el lado opuesto.

— La duración de la ordenación no rebase una semana ni incluya días festivos ni eventualmente sus vísperas.

ii) Ordenación regulada manualmente mediante las señales TM-2 y TM-3.

Este sistema no podrá utilizarse de noche en carreteras no iluminadas, salvo circunstancias especiales. Su eficacia depende de la coordinación entre los agentes que regulan las señales, quienes deberán poderse comunicar visualmente o mediante un teléfono o radioteléfono, quedando expresamente proscrito el sistema de testigos. La regulación deberá ajustarse de forma que el primer vehículo detenido no tenga que esperar más de unos 7 minutos si $IMD > 2.000$, ni más de unos

REGULACION DE LA CIRCULACION EN TRAMOS EN OBRAS CON CARRIL UNICO DE SENTIDO ALTERNO



EJEMPLO

DATOS } Longitud de zona de obras: 380 m.
 Velocidad media en la zona: 25 Km/h.
 Intensidad de circulación: 800 veh/h.

La ordenada por 380 m. al cortar la recta de 25 Km/h. define una horizontal a la que corresponde un tiempo de despeje de 52 s. Esa misma horizontal al cortar a la ordenada por 800 veh/h., define un tiempo de apertura de 75 s. (si el corte cae entre dos curvas se interpola).

Ciclo total $2(52 + 75) = 254$ s. = 4 min. 14 s.
 Tiempo de apertura 75 s. = 1 min. 15 s. para cada sentido.
 Tiempo de despeje 52 s. para cada sentido.

15 si $IMD < 1.000$, limitaciones que habrá que tener en cuenta al planificar las operaciones que den lugar a esta ordenación, y en muchos casos las condicionarán.

Para el estudio del ciclo y fases de la regulación podrá emplearse el ábaco de la fig. 5, en función de:

- La longitud de la zona de obras.
- La velocidad media en dicha zona, incluyendo el arranque, que estará relacionada con la velocidad limitada VL (apartado 3) y definida por los vehículos pesados.
- La intensidad de la circulación.

iii) Ordenación regulada mediante semáforos.

Deberá utilizarse este sistema cuando no esté permitido o no resulte conveniente utilizar los anteriores.

Para el estudio del ciclo y fases de la regulación podrá emplearse el ábaco de la fig. 5, en función de:

- La longitud de la zona de obras.
- La velocidad media en dicha zona, incluyendo el arranque, que estará relacionada con la velocidad limitada VL (apartado 3) y definida por los vehículos pesados.
- La intensidad de la circulación.

A-7



A-8



A-7 (fig. 6)

Este caso se tratará, en general, como una extrapolación del caso A-6, ocupando el arcén contrario e incluso ensanchándolo para mantener un carril en sentido único alternativo. Deberá tenerse en cuenta el deterioro que puedan causar los vehículos pesados.

A-8 (fig. 7)

Cuando no sea posible el establecimiento de un desvío provisional para ambos sentidos de circulación (asimilable al caso A-5), o al menos para uno (asimilable al caso A-6), será preciso cortarla totalmente, ya que resultará imposible establecer el sentido único alternativo, y los vehi-