



*Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Contratos Viales*

Clausura de un carril en calzadas con volúmenes de tránsito no equilibrados por sentido.

1. El procedimiento ilustrado sólo podrá ser empleado en aquellos casos en que el flujo vehicular sea tal que requiera mantener en servicio dos carriles para el mismo sentido de circulación al cual sirve el carril clausurado. El procedimiento puede ser utilizado durante el periodo crítico de tránsito en el carril en el cual se realiza la tarea de mantenimiento y luego asignar dos carriles para el otro sentido durante el otro periodo crítico.
2. Los dispositivos para el control de tránsito mostrados en la figura son los adecuados para una arteria urbana. En caminos rurales pueden requerirse señales adicionales.
3. El espacio de amortiguación deberá ser empleado en el área de actividad y también para el desvío del tránsito del sentido opuesto.
4. En aquellos trabajos de larga duración deberán eliminarse todas las marcas sobre el pavimento que resulten conflictivas. Cuando se realicen trabajos de corta duración en los cuales no resulte adecuado eliminar las marcas sobre el pavimento, se colocarán dispositivos de canalización separados no más de TRES METROS (3 m.) entre sí. Podrá emplearse también una demarcación provisoria del pavimento.
5. En aquellas vías de alta velocidad deberá adicionarse carteles que indiquen la clausura del carril y la distancia a la misma, tal como se indica en la figura siguiente.
6. En aquellos casos en que la longitud destinada al cambio de carril fuera lo suficientemente larga deberá emplearse la señal antes indicada (P.7) al inicio del cambio de carril y una segunda señal similar para indicar el retorno a la trayectoria normal.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

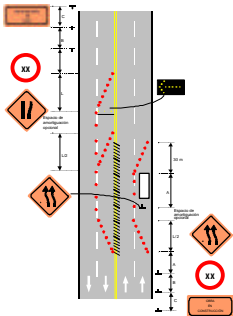


Figura N° 11-16: Clausura de un carril en calzadas con volúmenes de tránsito no equilibrados por sentido



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Clausura de media calzada en arterias de alta velocidad.

1. Los dispositivos para el control de tránsito indicados en la figura son los adecuados para caminos de alta velocidad.
2. En los trabajos de larga duración las marcas sobre el pavimento deberán ser removidas u ocultadas, en la medida en que esto sea posible. De ser necesario podrán emplearse marcas provisionales.
3. Las luces de prevención deberán ser empleadas durante la noche para señalizar la zona de obra.
4. En el caso de trabajos de duración intermedia o corta durante los cuales no resulte conveniente la eliminación y reinstalación de las marcas del pavimento deberán emplearse dispositivos de canalización emplazados muy cerca uno de otros. Esa separación no deberá ser mayor de TRES METROS (3 m.). Esta recomendación es de suma importancia, especialmente en aquellos casos en los cuales los vehículos deban cruzar la doble línea amarilla.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

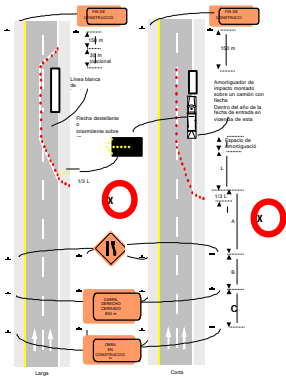


Figura N° II-17: Clausura de media calzada en arterias de alta velocidad.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Clausura de un carril en caminos de calzadas divididas.

1. Este procedimiento es también aplicado cuando las tareas se realizan en el carril adyacente al cantero central. En estos casos deberán emplearse las señales "CARRIL IZQUIERDO CLAUSURADO" y la correspondiente T.4 "ESTRECHAMIENTO" con fondo naranja.
2. Cuando en una semiautopista, un camino lateral intercepte al camino en una zona de trabajos temporarios, si fuera necesario, podrán colocarse señales adicionales.
3. Las dimensiones longitudinales deberán respetarse en todo momento, salvo que las condiciones del terreno impongan ciertas restricciones a las mismas, en cuyo caso deberán efectuarse sólo pequeños ajustes a aquellas.
4. Todos los vehículos, equipos, trabajadores y sus actividades deberán estar restringidos a un único lado del pavimento.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

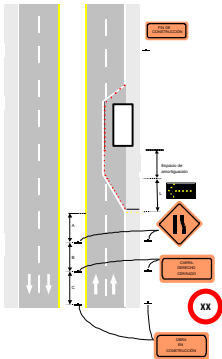


Figura N° II-18: Clausura de un carril en caminos de calzadas divididas.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Clausura de un carril con empleo de barreras.

1. Será necesario la instalación de señales preventivas anticipadoras.
2. El uso de barreras será determinado por un análisis técnico previo a la iniciación de las tareas.
3. La barrera no debe ser emplazada a lo largo del abocinamiento de convergencia. El carril debe ser previamente reducido mediante el empleo de dispositivos de canalización y marcas en el pavimento. La barrera debe entonces ser emplazada con su inicio desplazado de la línea normal de la misma y comenzando después de terminado el abocinamiento.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

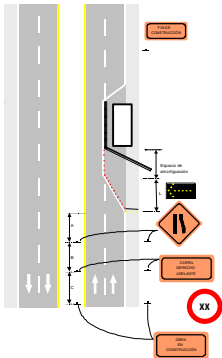


Figura N° 11-19: Clausura de un carril con empleo de barreras.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Tareas móviles en caminos multicarril.

- 1.- Los vehículos empleados en estas tareas deben ser bien visibles para lo cual se los proveerá de un equipamiento adecuado, tal como luces intermitentes, balizas rotatorias, banderas, señales o paneles con flecha luminosa intermitente.
- 2.- El vehículo de protección deberá estar equipado con un panel con flecha luminosa intermitente y con un amortiguador de impacto montado sobre el mismo camión, dentro del año de la fecha de entrada vigencia de esta normativa.
- 3.- El panel con la flecha luminosa intermitente deberá ser como mínimo del Tipo B detallado en el presente Manual y sus dimensiones mínimas serán de CIENTO CINCUENTA CENTIMETROS (1,50 m.) de largo por SETENTA Y CINCO CENTIMETROS (0,75 m.) de alto.
- 4.- Este tipo de trabajo deberá ser realizado fuera de las horas pico del tránsito.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

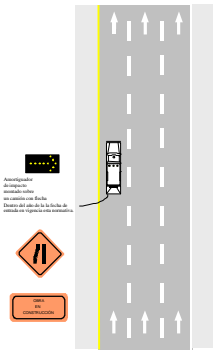


Figura Nº 11-20: Barreras móviles en caminos multicarril.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Cambio de carril en autopistas.

1. El cambio de carril deberá ser empleado cuando el espacio o área de trabajo se desarrolle tanto en el carril derecho como en el izquierdo de una calzada de la autopista y no resulte adecuado, por razones de capacidad, disminuir el número de carriles.
2. La mejor forma de determinar un cambio de carril es: (1) empleando un diseño geométrico del mismo que cumpla con los requisitos impuestos por la velocidad de diseño de la autopista, (2) mantener las dimensiones transversales de los carriles, y (3) emplazar una adecuada demarcación del pavimento. De cumplirse con estas condiciones, no serán requeridos otros dispositivos de control de tránsito que los estrictamente necesarios para indicar la ejecución de las obras y los de canalización del tránsito al inicio del desvío.
3. En aquellos lugares en los cuales la longitud dada para el cambio de carril es grande, podrán utilizarse las P.7 de curva.
4. Si se emplea la señal "Conserve su Carril" , deberá pintarse una línea blanca continua como separadora de los carriles.
5. El empleo de barreras de protección del área de trabajo, es una forma de incrementar la seguridad del personal y equipos de trabajo y su empleo deberá estar fundamentado por un adecuado análisis técnico. Cuando se empleen barreras la disposición de estas deberá ser tal que en todo momento se evite una colisión con el extremo de la misma, para lo cual este debe estar desplazado de la línea de la barrera.
6. El Tipo C de lámparas de encendido eléctrico continuo puede ser utilizado en los dispositivos de canalización y en la zona de la barrera paralela al borde del pavimento en aquellos casos en que la clausura se prolongue durante la noche. La



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

distancia entre estas lámparas será el mismo que la empleada para la separación de los dispositivos de canalización.

7. Las marcas del pavimento, anteriores a la obra, que resulten conflictivas deberán ser eliminadas y en su reemplazo emplear marcas provisionales, las que deberán estar en servicio en el instante en que comience a funcionar el nuevo esquema de circulación. Estas nuevas marcas pueden ser del tipo removible y serán retiradas una vez concluidas las obras. Si la obra y por ende el desvío del tránsito se realiza únicamente durante las horas de luz diurna, las marcas provisionales podrán ser reemplazadas por dispositivos de canalización.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

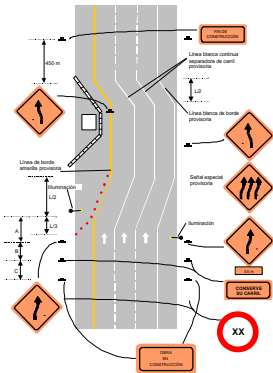


Figura N° II-31: Cambio de carril en autopistas



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Clausura de dos carriles en una autopista.

1. En estos casos deberán utilizarse luces preventivas intermitentes o banderas, previas a las señales preventivas normales, a los efectos de atraer la atención de los conductores.
2. Normalmente la posición adecuada para la colocación del segundo panel con la flecha preventiva intermitente, es en el carril interior clausurado y al comienzo del segundo abocinamiento. Sin embargo, en las situaciones que se indican a continuación, el segundo panel con la flecha preventiva intermitente será ubicado en el carril exterior clausurado al final del segundo abocinamiento:
 - a. Cuando un vehículo de protección es utilizado en el interior del segundo carril clausurado y una segunda flecha preventiva intermitente está instalada en él.
 - b. Si el alineamiento del camino u otras condiciones de él, creara cualquier confusión acerca de cual de los carriles está clausurado por la segunda flecha preventiva intermitente.
 - c. Cuando la primera flecha preventiva intermitente esté ubicada en el carril clausurado exterior, coincidiendo con la finalización del primer abocinamiento. Esta alternativa debe emplearse cuando la banquina sea angosta.
 - d. Cuando la supervisión del Órgano de Control considere que por las condiciones existentes de tránsito resulte desaconsejable la adopción del esquema anterior con doble abocinamiento, podrá autorizar el emplazamiento de una alternativa que contemple un solo abocinamiento más la longitud que configure el espacio de amortiguación longitudinal.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

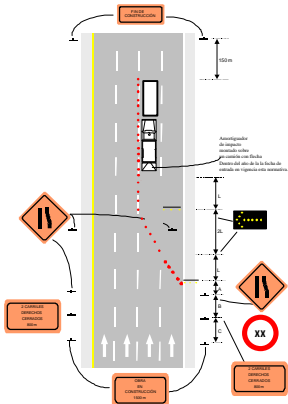


Figura N° 11-32: Clausura de dos carriles en una autopista.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Tareas en las proximidades de una rama de salida.

1. En estos casos será necesario emplazar señales anticipadoras de prevención. La señal informativa deberá indicar que la rama de salida está habilitada y el lugar en el cual está ubicada. En caso de que la rama de salida esté clausurada, la señal informativa indicará esta circunstancia.
2. Debe instalarse un espacio de amortiguación.
3. Una alternativa consiste en canalizar el tránsito hacia la banquina derecha y clausurar el carril si fuera necesario. La banquina sólo puede ser utilizada si tiene el ancho necesario y suficiente capacidad estructural.
4. La señal de SALIDA temporaria emplazada en la nariz de la salida provisoria debe ser claramente visible. Además debe ser emplazada con la suficiente altura de manera tal que ella pueda ser vista por encima de los dispositivos de canalización instalados. La altura de la base de la señal de SALIDA será como mínimo de UN METRO (1 m.) sobre la superficie del pavimento.
5. Si la salida está clausurada, se deberá informar claramente tal circunstancia por medio del señalamiento anticipador. Un método efectivo de realizar esto consiste en colocar sobre las señales anticipadoras de salida un cartel de fondo naranja y letras negras que diga "SALIDA CLAUSURADA".



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

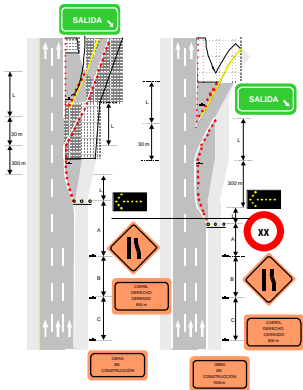


Figura N° II-23: Tareas en las proximidades de una rama de salida.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Clausura parcial de una rama de salida.

1. En estos casos debe emplearse un cartel complementario del que indica la existencia de trabajos de mantenimiento en el camino. Ese cartel complementario será emplazado debajo del principal y contendrá la leyenda "EN LA SALIDA".
2. Deberá considerarse el sobreaño de los camiones en aquellos casos en que se considere la construcción de un carril de TRES METROS (3 m.) de ancho en la rama de salida.



Secretaría de Obras Públicas
Organismo de Control
de Concesiones Viales

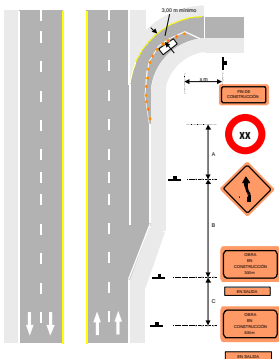


Figura N° II-24: Clausura parcial de una rama de salida.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

Tareas en las proximidades de una rama de entrada.

1. El carril derecho requiere ser clausurado lo suficientemente antes de la entrada, a los efectos de lograr una estabilización del flujo vehicular antes de que encuentre la zona de convergencia.
2. Para el procedimiento mostrado en la figura, sobre el costado derecho del diagrama la señal de CEDA EL PASO, deberá ser reemplazada por una de PARE, en el caso de no existir un adecuado carril de aceleración. Cualquiera de las dos señales deberá ser colocada de manera tal que permita ofrecer a los conductores una adecuada distancia de visibilidad, a los efectos de que puedan advertir si existe el espaciamiento suficiente como para ingresar a la corriente principal del tránsito. Ese espaciamiento puede ser reducido mediante la introducción de un adecuado carril de aceleración. Si la densidad del tránsito que circula por la calzada principal no permitiera obtener ese distanciamiento requerido, deberá analizarse la posibilidad de clausurar la entrada.
3. En aquellos casos en que se emplee una señal de PARE, deberá demarcarse sobre el pavimento de la rama una línea de PARE temporaria. Debe también tomarse en cuenta la posibilidad de instalar sobre la señal de PARE una señal luminosa del Tipo B, con lente rojo.
4. El panel con la flecha preventiva intermitente, será colocado al inicio del abocinamiento de la calzada principal, de manera tal que no cause confusión a los conductores que circulan por la rama de acceso. Esto implica anticipar en forma suficiente el inicio del abocinamiento.
5. Si la rama presenta una curva pronunciada hacia la derecha se deberán colocar a ambos lados de la rama las correspondientes señales preventivas antes de la finalización de ésta.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

6. En horas diurnas permanecerán dos banderilleros con bandera durante todo el día y en horas de la noche con luces señalizadoras, si no se hubiera liberado la circulación normal.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

ANEXO. Cruce del cantero central en zona intermedia de la autopista.

1. El trazado del cruce puede ser proyectado tomando en cuenta las Normas de Diseño Geométrico de la Dirección Nacional de Vialidad vigentes.
2. Los dispositivos de canalización pueden ser empleados entre los dos cruces del cantero central, a los efectos de separar las corrientes de tránsito opuestas. Cuando la distancia recorrida en el carril de la otra calzada sea lo suficientemente corta como para que los conductores que ingresan al mismo puedan ver el final de la sección, ellos tienen menor probabilidad de olvidar que están circulando por un carril que normalmente conduce tránsito en sentido contrario. Cuando se realicen trabajos de larga duración deberá analizarse la posibilidad de emplear barreras para efectuar la separación de ambas corrientes de tránsito.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

ANEXO. Cruce del cantero central desde una rama de entrada

1. Este diagrama ilustra el procedimiento para llevar a cabo el cruce del cantero central desde una rama de entrada, como consecuencia de la clausura de la calzada que corresponde a su sentido de circulación. Si la distancia disponible para el desarrollo adecuado del cruce resulta insuficiente, debe prestarse especial consideración a la posibilidad de clausurar la rama de entrada. En algunas circunstancias, un camil de aceleración temporario puede resultar útil para facilitar la maniobra de convergencia.
2. La señal de PARE debe ser colocada con suficiente antelación como para proveer una adecuada distancia de visibilidad de los vehículos que se acercan por la autopista a la zona de clausura, a los efectos de permitir que los conductores detenidos ante ella puedan ver si tienen espacio suficiente entre los vehículos que se aproximan a los efectos de poder reiniciar su marcha. También, si fuera posible, deberá proveerse una adecuada longitud de aceleración después de la señal de PARE, a los efectos de reducir el espaciamiento requerido para ingresar en la corriente vehicular.
3. La señal temporaria de PARE deberá estar orientada hacia los vehículos que circulan por la rama a los efectos de evitar ser vista por los conductores que viajan por la autopista. Cuando la visión de la mencionada señal temporaria desde los carriles de la calzada principal pueda causar confusión a los que por ella circulan, deberá adicionarse a la señal un cartel sobre fondo blanco que diga "EN LA RAMPA".
4. Una linea temporaria de PARE debe ser demarcada en la rama de acceso, a la distancia deseada para que ello ocurra. Debe prestarse especial atención a la colocación de una señal luminosa intermitente del Tipo B con cristales rojos, por encima de la señal de PARE.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

ANEXO. Cruce del cantero central hacia una rama de salida.

1. Este diagrama ilustra el procedimiento para llevar a cabo el cruce del cantero central desde una rama de salida, como consecuencia de la clausura de la calzada que corresponde a su sentido de circulación. El señalamiento anticipador de salida indicará que la salida está habilitada y donde comienza ella misma. En el caso de que la salida estuviera clausurada esas señales indicarán tal circunstancia.
2. Una señal de SALIDA, transitoria, con la flecha inclinada hacia la derecha deberá ser emplazada en la nariz temporal adyacente a la calzada principal. Pueden utilizarse para este fin una señal con fondo anaranjado, aunque la señal de SALIDA normal con fondo verde también puede ser empleada. La señal deberá estar emplazada de manera tal que su borde inferior esté a UN METRO (1,00 m) del pavimento, como mínimo.
3. En el caso, no mostrado, en el cual los dispositivos de canalización están ubicados a lo largo de la calzada principal, la distancia entre los mismos debe ser reducida en la proximidad de la rama de salida a los efectos de enfatizar la misma. Los dispositivos de canalización y las marcas temporarias del pavimento deben ser emplazados a ambos lados de la rama temporal de salida, cuando ella cruza el cantero central y la calzada clausurada.
4. Donde sea posible su construcción, un carril de deceleración puede resultar útil para facilitar las maniobras de salida.
5. Las señales anticipadoras de salida que proveen información relacionada con la salida temporal deben ser reubicadas o bien duplicadas al costado de la calzada temporal.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

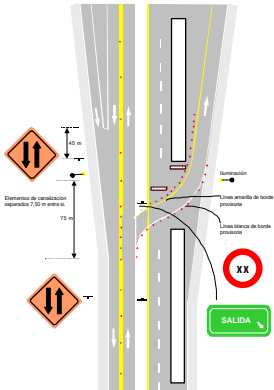


Figura N° II-28: Cruce del carrero central hacia una rama de salida.



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

INDICE

I.1.- Introducción.	1
I.2.- Definición de los componentes de la zona de control temporario del tránsito.	2
I.2.1.- Area de prevención anticipada.	4
I.2.2.- Area de transición.	4
I.2.3.- Area de actividad.	4
I.2.3.1.- Espacio de trabajo.	5
I.2.3.2.- Espacio correspondiente al tránsito.	5
I.2.3.3.- Espacio de amortiguación.	5
I.2.3.3.1.- Espacio de amortiguación longitudinal.	5
I.2.3.3.2.- Espacio de amortiguación lateral.	7
I.2.3.3.3.- Estacionamiento para los vehículos de emergencia.	7
I.2.4.- Area terminal.	8
I.2.5.- Abocinamiento de la calzada.	8
I.3.- Señales: características y especificaciones	12
I.3.1.- Función	12
I.3.2.- Diseño	12
I.3.3.- Iluminación y retrorreflectancia	13
I.3.4.- Emplazamiento de las Señales	13
I.3.5.- Instalación	15
I.4.- Señales de reglamentación	16
I.4.1.- Aplicación	16
I.4.2.- Diseño	18
I.4.3.- Autoridad legal de aplicación	18
I.5.- Señales preventivas	18
I.5.1.- Aplicación	18
I.5.2.- Diseño	19
I.5.3.- Señales de Prevención de Uso más Frecuente para Zonas en Mantenimiento o Construcción	19
I.5.3.1.- Señal de "AUTOPISTA EN CONSTRUCCION"	20
I.5.3.2.- Señal de "BANDERILLERO"	20
I.5.3.3.- Señal de "TRANSITO EN AMBAS DIRECCIONES"	21
I.5.3.4.- Señal de "HOMBRES TRABAJANDO"	22
I.6.- Señales informativas	22
I.6.1.- Aplicación	22
I.6.2.- Diseño	22
I.6.3.- Señales Informativas de Uso Más Frecuente para Zonas en Mantenimiento y Construcción	22
I.6.3.1.- Señal de "LONGITUD DE LA CONSTRUCCIÓN"	23
I.6.3.2.- Señal de "FIN DE CONSTRUCCIÓN"	23
I.6.3.3.- Señal de "DESVIO" y "FLECHA DE DESVIO"	24
I.6.3.4.- Señal de "CAMINO CERRADO (CALLE CERRADA)"	25
I.6.3.5.- Señal de "SOLO TRANSITO LOCAL"	26
I.6.3.6.- Señal de "COCHE PILOTO"	26
I.6.3.7.- Señal de "EQUIPO PESADO EN LA VIA"	27



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

I.6.3.8.- Señal de “TRABAJO EN LA BANQUINA”	27
I.6.3.9.- Permanencia de señales	27
I.7.- Barreras y elementos para canalizar el tránsito	28
I.7.1.- Función	28
I.7.2.- Diseño de barreras	28
I.7.3.- Diseño del cono de tránsito	30
I.7.4.- Diseño del tambor	30
I.7.5.- Barreras portátiles de hormigón (New Jersey y plástico) lastradas con agua	31
I.7.6.- Diseño de delineadores	32
I.7.7.- Construcción de barreras	33
I.7.8.- Uso de las barreras	34
I.7.9.- Uso de tambores	35
I.7.10.- Uso de los conos de tránsito	36
I.7.11.- Uso de los delineadores	36
I.7.12.- Uso de las marcas en el pavimento (Señalamiento Horizontal).	37
I.8.- Dispositivos de iluminación	37
I.8.1.- Funciones.	37
I.8.2.- Reflectores.	38
I.8.3.- Balizas eléctricas de luces intermitentes de identificación.	38
I.8.4.- Lámparas eléctricas de encendido continuo.	39
I.8.5.- Luces intermitentes de prevención.	40
I.9.- Paneles con flechas luminosas.	42
I.9.1.- Especificaciones para los paneles con flechas luminosas.	42
I.9.2.- Aplicaciones del panel con flechas luminosas.	44
I.10.- Señales Portátiles de Mensaje Variable.	44
I.10.1.- Diseño	44
I.10.2.- Componentes de las Señales Portátiles de Mensaje Variable.	45
I.10.3.- Utilización	47
I.11.- Control del tránsito en áreas de trabajo	49
I.11.1.- Función	49
I.11.2.- Control del tránsito por medio de banderilleros	49
I.11.3.- El banderillero	50
I.11.4.- Dispositivos manuales de señalización	52
I.11.5.- Procedimiento de señalización con banderas	52
I.12.- Diagramas de aplicación. Ejemplos.	54
Banquina cerrada en una autopista.	56
Clausura de un carril interior en un camino multicarril.	58
Clausura de un carril en calzadas con volúmenes de tránsito no equilibrados p/sentido	60
Clausura de media calzada en arterias de alta velocidad.	62
Clausura de un carril en caminos de calzadas divididas.	64
Clausura de un carril con empleo de barreras.	66
Tareas móviles en caminos multicarril.	68
Cambio de carril en autopistas.	70
Clausura de dos carriles en una autopista.	73
Tareas en las proximidades de una rama de salida.	75
Clausura parcial de una rama de salida.	77
Tareas en las proximidades de una rama de entrada.	79
ANEXO. Cruce del cantero central en zona intermedia de la autopista.	82



Secretaría de Obras Públicas
Órgano de Control
de Concesiones Viales

ANEXO. Cruce del cantero central desde una rama de entrada	84
ANEXO. Cruce del cantero central hacia una rama de salida.	86
ANEXO. Resolución OCCOVI 165/2001 de aprobación del Manual de Señalización	88

INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURA N° II-1: DEFINICIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA ZONA DE CONTROL TEMPORARIO DEL TRÁNSITO.	3
FIGURA N° II.2: ESPACIO DE AMORTIGUACIÓN LONGITUDINAL Y ABOCINAMIENTO EN CAMINOS MULTICARRILES	6
TABLA N° III-1: VALORES PARA LA LONGITUD DEL ESPACIO DE AMORTIGUACIÓN	6
TABLA N° III-2: LONGITUDES DEL ABOCINAMIENTO DE LA CALZADA	7
FIGURA N° II-3: ABOCINAMIENTO Y ESPACIO DE AMORTIGUACIÓN EN CAMINOS DE DOS CARRILES	9
FIGURA N° II-4	11
FIGURA N° II-5: INSTALACIONES PORTÁTILES Y TEMPORARIAS	11
TABLA N° III -3	14
FIGURA N° II-6: BARRERA TIPO I FIGURA N° II-7: BARRERA TIPO II	17
FIGURA N° II-8: BARRERA TIPO III	28
FIGURA N° II-9: CONOS DE TRÁNSITO	29
FIGURA N° II-10: MODELO DE TAMBOR	30
FIGURA N° II-11: BARRERA PORTÁTIL DE HORMIGÓN – MEDIDAS MÍNIMAS	31
FIGURA N° II-12: DELINEADORES – MEDIDAS MÍNIMAS	32
FIGURA N° II-13	33
TABLA N° III-4:	43
INDICE PARA LA APLICACIÓN DE LOS DIAGRAMAS CLASICOS	55
TABLA N° III-5	55
DISTANCIAS SUGERIDAS ENTRE LAS SEÑALES PREVENTIVAS	55
FIGURA N° II-14: BANQUINA CERRADA EN UNA AUTOPISTA	57
FIGURA N° II-15: CLAUSURA DE UN CARRIL INTERIOR EN UN CAMINO MULTICARRIL	59
FIGURA N° II-16: CLAUSURA DE UN CARRIL EN CALZADAS CON VOLÚMENES DE TRÁNSITO NO EQUILIBRADOS POR SENTIDO	61
FIGURA N° II-17: CLAUSURA DE MEDIA CALZADA EN ARTERIAS DE ALTA VELOCIDAD.	61
FIGURA N° II-18: CLAUSURA DE UN CARRIL EN CAMINOS DE CALZADAS DIVIDIDAS.	63
FIGURA N° II-19: CLAUSURA DE UN CARRIL CON EMPLEO DE BARRERAS.	65
FIGURA N° II-20: TAREAS MÓVILES EN CAMINOS MULTICARRIL.	67
FIGURA N° II-21: CAMBIO DE CARRIL EN AUTOPISTAS	69
FIGURA N° II-22: CLAUSURA DE DOS CARRILES EN UNA AUTOPISTA.	72
FIGURA N° II-23: TAREAS EN LAS PROXIMIDADES DE UNA RAMA DE SALIDA.	74
FIGURA N° II-24: CLAUSURA PARCIAL DE UNA RAMA DE SALIDA.	76
FIGURA N° II-25: TAREAS EN LAS PROXIMIDADES DE UNA RAMA DE ENTRADA.	78
FIGURA N° II-26: CRUCE DEL CANTERO CENTRAL EN ZONA INTERMEDIA DE LA AUTOPISTA.	81
FIGURA N° II-27: CRUCE DEL CANTERO CENTRAL DESDE UNA RAMA DE ENTRADA.	83
	85



Secretaría de Obras Públicas
Organo de Control
de Concesiones Viales

FIGURA N° II-28: CRUCE DEL CANTERO CENTRAL HACIA UNA RAMA DE SALIDA.

87