





**FOVIAL**



PANTONE Orange 021 CV



PANTONE Process Black C



White

**FOVIAL**



#### **DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La gorra será fabricada en tela color Naranja, con impresión del Logo FOVIAL en la parte delantera de acuerdo a colores pantones.

#### **DESCRIPCIÓN DE USO:**

Será obligatorio el uso de este dispositivo para:

Personal de altos mandos de la empresa contratista.

Administradores de contrato.

Personal de la empresa supervisora

Supervisores del FOVIAL



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La gorra será fabricada en tela color Naranja con impresión del Logo FOVIAL en la parte delantera de acuerdo colores pantones.

**DESCRIPCIÓN DE USO:**

Será obligatorio el uso de este dispositivo para todos los trabajadores de campo en la zona de trabajo



#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

La camiseta manga larga será fabricada en tela color Naranja 100 % algodón con impresión del Logo FOVIAL al frente y al reverso de acuerdo a colores pantones.

#### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio el uso de este dispositivo para todos los trabajadores de campo en la zona de trabajo



#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

La camiseta será fabricada en tela color Naranja 100 % algodón con impresión del Logo FOVIAL al frente y al reverso de acuerdo a colores pantones.

#### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio el uso de este dispositivo para todos los trabajadores de campo en la zona de trabajo.



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La camisa será fabricada en tela Piqué color Naranja 100 % algodón con impresión del Logo FOVIAL en la parte delantera de acuerdo a colores pantones.

**DESCRIPCIÓN DE USO:**

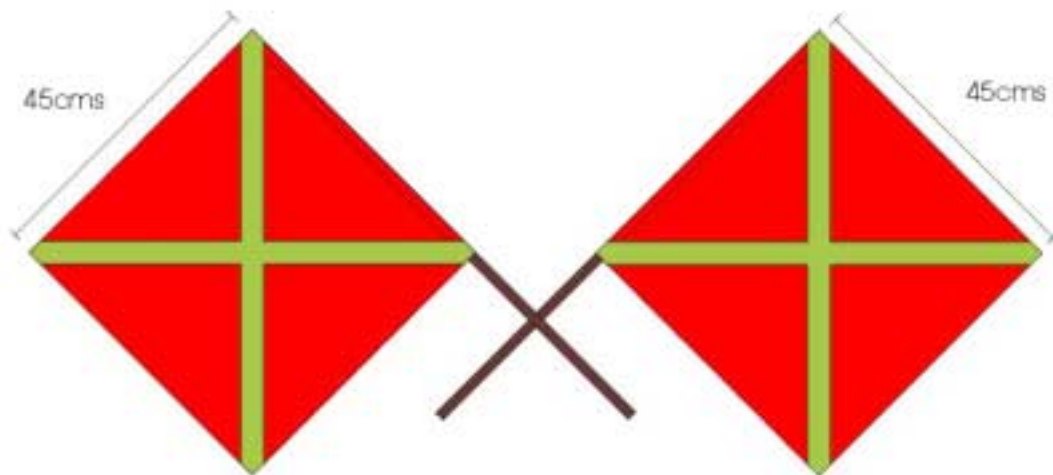
Será obligatorio el uso de este dispositivo para:

Personal de altos mandos de la empresa contratista.

Administradores de contrato.

Personal de la empresa supervisora

Supervisores del FOVIAL



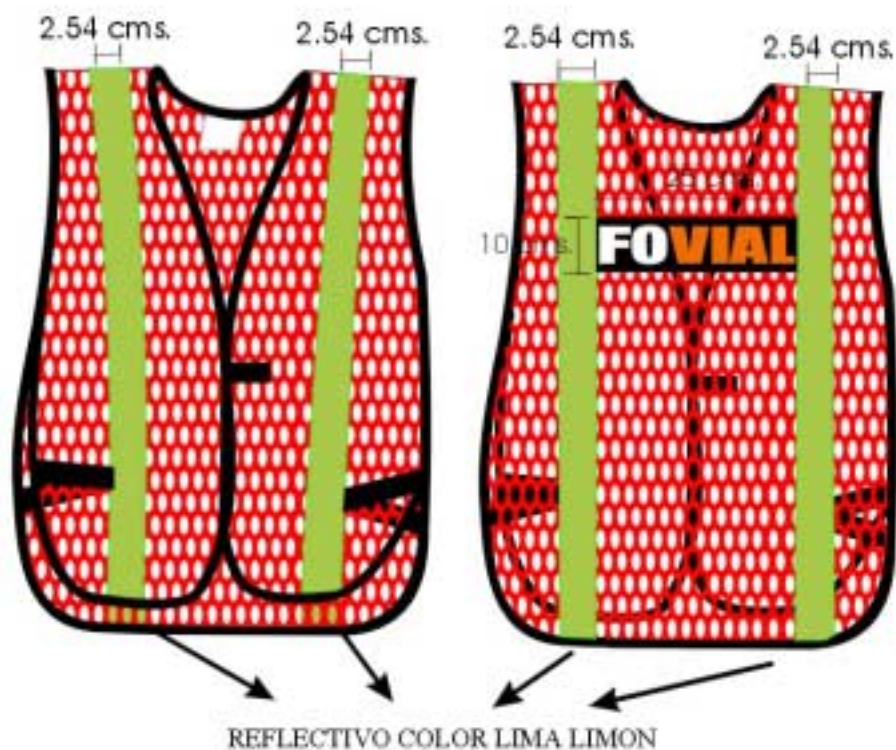
#### **DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

La banderola será fabricada en tela color rojo, y llevará dos franjas en forma de (X) de material reflectivo color lima limón de 2.54 cms de ancho, con una reflectividad inicial de 700 candelas lux por metro cuadrado.

#### **DESCRIPCIÓN DE USO:**

Será obligatoria el uso de este dispositivo por el personal controlador de tráfico el cual le servirá para detener y guiar al mismo, por la zona de construcción en la vía.





REFLECTIVO COLOR LIMA LIMON

#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

El chaleco será elaborado en tela calada color Naranja Fluorescente, con dos franjas de material reflectivo color lima limón de 2.54 cm de ancho, al frente y al reverso, con una retroreflectividad inicial de 700 candelas lux por metro cuadrado, llevara en todo su contorno un rivete color negro de 1cm. Al reverso llevará el Logo de FOVIAL en 25 cm de largo y 10 cm de alto, impreso en el Logo FOVIAL sobre lona o tela color blanco, según colores pantones.

#### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio el uso del chaleco reflectivo en todo momento por parte del personal de banderilleros, que guiarán el tráfico que circula por la zona de construcción.  
Será obligatorio el uso del chaleco reflectivo por todo el personal que esté laborando en la zona de construcción durante las horas nocturnas ( de 6 p.m. a 6 a.m.).



## DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Fabricada en lámina galvanizada No. 22 en forma de rombo de 61 cms por lado con esquina redonda tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los diseños serán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate. Llevará placa de lámina galvanizada No. 22 de 50 cms. de ancho por 15 cms. de alto. El cual se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja para el Logo de FOVIAL, de acuerdo a colores pantone. La estructura de sostén será en tubo galvanizado de 5 cms de diámetro y 2.10 mts de alto total, en la parte inferior piezas del mismo material en forma de cruz para su sostén en medidas de 30 cms por lado.

## DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio la colocación de este tipo de señales a una distancia mínima de 100 metros antes de llegar a la zona de trabajo.

Las señales se colocarán a lado derecho donde no obstaculice ni ofrezca riesgos a la circulación vehicular.



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Fabricada en lámina galvanizada No. 22 en forma de rombo de 61 cms. por lado con esquina redonda tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los diseños se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate. Llevará placa de lámina galvanizada No. 22 de 50 cms. de ancho por 15 cms. de alto. El cual se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja para el Logo de FOVIAL, de acuerdo a colores pantone. La estructura de sostén será en tubo galvanizado de 5 cms de diámetro y 2.10 mts de alto total, en la parte inferior piezas del mismo material en forma de cruz para su sostén en medidas de 30 cms por lado.

### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio la colocación de este tipo de señales a una distancia mínima de 50 metros antes de llegar a la zona de trabajo.

Las señales se colocarán a lado derecho donde no obstaculice ni ofrezca riegos a la circulación vehicular

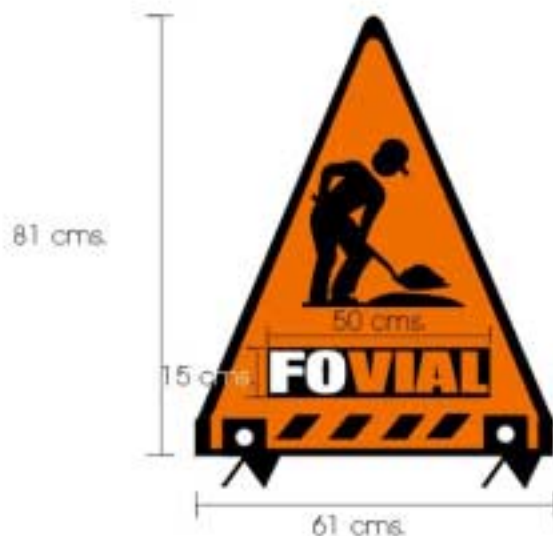


**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Será fabricado sobre material magnetico , en forma de rectángulo de 1.20 mts. de largo por 60 cms. de alto, rotulación a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los diseños del texto TRABAJANDO - PARA USTED y el nombre de la constructora se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate y el Logo de FOVIAL se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja de acuerdo a colores pantones. Este magnetico servirá para ser acoplado a una estructura fabricada de lamina galvanizada # 26 y tubo industrial cuadrado de 2.54 cms. tipo burrito, el cual llevará tres visagras en la parte superior para extenderlo en el lugar de trabajo, tratado con anticorrosivo y esmaltes a color negro. medidas de tamaños de letras.

**DESCRIPCIÓN DE USO:**

Será obligatoria la colocación de dos de estas señales, una se colocará en el hombro derecho de la carretera antes del inicio de la zona de trabajo y delimitada por los conos reflectivos. La otra se colocará en el hombro derecho de la carretera en el sentido contrario antes del inicio de la zona de trabajo.



#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Fabricada en lamina galvanizada No. 22 en forma de triangular de 69 cms de base por 86 cms de alto con esquinas inferiores recortadas y esquina superior redonda, tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una capa sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los diseños se harán en corte electrónico sobre material vinílico autoadhesivo color negro mate, el Logo de FOVIAL se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja de acuerdo a colores pantones. Llevará dos patas de sostén de ángulo de hierro de 6.35 cms de ancho y 35 cms de largo sujetos a triángulo por medio de dos pernos galvanizados con sus respectivas arandelas y tuercas.

#### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatoria la colocación de dos de estas señales al inicio y dos al final en el tramo de desvío del carril normal de circulación.



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

El cono será de material de Cloruro de Polivinilo (PVC) de 71.12 cms. de alto, color Naranja Fluorescente. Llevará dos anillos de material reflectivo (uno de 15.24 cms. y otro de 10.16 cms. de ancho) Grado Alta Intensidad, color Plata, diseñado para reflectorizar conos de tráfico de Cloruro de Polivinilo, cumpliendo con el manual de dispositivos de control de tráfico uniformes (MUTCD) de Los Estados Unidos de América. La distribución de los anillos será: El anillo superior (15.24cms) deberá ser colocado entre 7.62 cms a 10.16 cms de la parte de arriba del cono, posteriormente se dejará un espacio libre de 5.08 cms, para colocar el anillo siguiente (10.16 cms). Ver gráfica superior.

El cono deberá ser acompañado por un rótulo fabricado en lámina de hierro de 2.38 mm de espesor con medidas de 50 cms de largo por 15 cms de alto, el cual se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja para el Logo de FOVIAL, de acuerdo a colores pantones. El logo será acoplado a un tubo galvanizado de 2.54 cms de diámetro y 91 cms de largo el cual se insertará en el agujero superior del cono.

### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio el uso de conos reflectivos para desviar el carril de circulación que se vea afectado por una zona de trabajo en carreteras, así como también, para proteger la misma. El logo de FOVIAL deberá estar siempre visible en dirección del tráfico.

La separación entre los conos será de 3 metros.



## DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

El barril será de material de Cloruro de Polivinilo (PVC) de 1 metro de alto, color Naranja Fluorescente. Llevará cuatro anillos de material reflectivo (cada uno de 10.16 cms. de ancho) Grado Alta Intensidad, dos anillos serán de color Plata y dos anillos de color Naranja, diseñados para reflectorizar barriles de tráfico de Cloruro de Polivinilo, cumpliendo con el manual de dispositivos de control de tráfico uniformes (MUTCD) de Los Estados Unidos de Norte América. La distribución de los anillos será: se colocará en la parte superior del barril el de color naranja en todo su diámetro, seguido del color Plata, color Naranja nuevamente y por último el color Plata.

En cada anillo color Naranja se colocará una calcomanía de 50 cms de largo por 15 cms de alto, el Logo de FOVIAL se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja de acuerdo a colores pantone

Ver gráfica superior.

## DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio el uso de barriles reflectivos para la señalización de los carriles de circulación, en especial cuando se encuentre la zona de trabajo en carriles de doble sentido y sirvan éstos para diferenciar el doble sentido

La separación entre los barriles será de 3 metros.



#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Fabricada en lámina galvanizada No. 22 en forma de rectangular de 91 cms. de largo por 61 cms de alto con esquinas redondas, tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los diseños se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate en una área de 60 cms. de largo por 30 cms. de alto. El cual se rotulará con una calcomanía con medidas de 60 cms. de largo por 15 cms. de alto, el Logo de FOVIAL se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja de acuerdo a colores pantones. La estructura de sostén será en tubo galvanizado de 5 cms. de diámetro, en la parte inferior piezas del mismo material en forma de cruz para sus sostén en medidas de 30 cms. por lado, con una altura total de 1.5 mts.

#### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio la colocación de dos señales de este tipo en la zona de trabajo para que pueda ser percibido por los automovilistas que circulan por la misma.



## DE DOBLE CIRCULACION CON LIMITE DE VELOCIDAD



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Llevará dos piezas fabricadas en lámina galvanizada No. 22 en forma de rectángulo de 61 cms. Por lado con esquina redonda tratado con Galvite y anticorrosivo cada una. La superior sera rotulada a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color naranja. Los diseños se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate. La inferior sera rotulada a una cara sobre material reflectivo color blanco Grado de Ingenieros. Los diseños serán impresos por medio de proceso serigrafico utilizando tintas especiales para material reflectivo color negro será mate y color rojo sera translucido. Llevará placa de lámina galvanizada No. 22 de 50 cms. de ancho por 15 cms. de alto, el cual se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja para el Logo de FOVIAL, de acuerdo a colores pantone. La estructura de sostén será en tubo galvanizado de 5 cms de diámetro y 2.10 mts de alto total, en la parte inferior piezas del mismo material en forma de cruz para su sostén en medidas de 30 cms por lado.

### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio la colocación de este tipo de señales en la zona de trabajo para advertir a los automovilistas que circulan por una calle de doble via y recordar el limite de velocidad.

Las señales se colocarán al lado derecho donde no obstaculice ni ofrezca riesgos a la circulación vehicular.



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA:**

Llevará dos piezas fabricadas en lámina galvanizada No. 22 en forma de rectángulo de 61 cms. Por lado con esquina redonda tratado con Galvite y anticorrosivo cada una. La superior sera rotulada a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color naranja. Los diseños se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate. La inferior sera rotulada a una cara sobre material reflectivo color blanco Grado de Ingeniería. Los diseños serán impresos por medio de proceso serigrafico utilizando tintas especiales para material reflectivo. El color negro será mate y color rojo sera translucido. Llevará placa de lámina galvanizada No. 22 de 50 cms. de ancho por 15 cms. de alto, el cual se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja para el Logo de FOVIAL, de acuerdo a colores pantone.

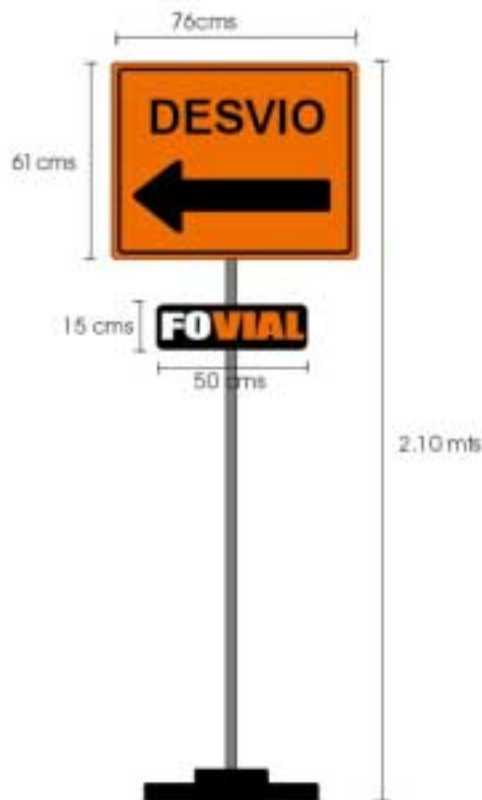
La estructura de sostén será en tubo galvanizado de 5 cms de diámetro y 2.10 mts de alto total, en la parte inferior piezas del mismo material en forma de cruz para su sostén en medidas de 30 cms por lado.

**DESCRIPCIÓN DE USO:**

Será obligatorio la colocación de este tipo de señales en la zona de trabajo para advertir a los automovilistas que circulan por ella y recordar el limite de velocidad.

Las señales se colocará al lado derecho donde no obstaculice ni ofrezca riegos a la circulación vehicular.

## DE DESVIO



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Fabricada en lámina galvanizada No. 22 en forma de rectangular de 76 cms. de largo por 61 cms de alto con esquinas redondas tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los diseños se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate lleva placa de lámina galvanizada No. 22 de 50 cms. de ancho por 15 cms. de alto, el cual se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja para el Logo de FOVIAL, de acuerdo a colores pantone.

La estructura de sostén será en tubo galvanizado de 5 cms de diámetro y 2.10 mts de alto total, en la parte inferior piezas del mismo material en forma de cruz para su sostén en medidas de 30 cms por lado.

### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatorio la colocación de este tipo de señales para indicar los desvíos con antelación a los automovilistas para tomar rutas alternas antes de llegar a una zona de trabajo.

Las señales se colocarán a lado derecho donde no obstaculice ni ofrezca riegos a la circulación vehicular



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Será fabricado sobre material magnético para su fijación y con material reflectivo grado Alta Intensidad color naranja, rotulado a una cara, los textos del nombre de la constructora se harán en corte electrónico sobre vinilo autoadhesivo color negro para identificarla y el Logo de FOVIAL se rotulará con material reflectivo grado alta intensidad color plata y naranja de acuerdo a colores pantones. Medidas de tamaños de letras y calcomanías

### DESCRIPCIÓN DE USO:

Será obligatoria la colocación de estas señales, en ambas puertas laterales de los vehículos. En los vehículos livianos la calcomanía obligatoria será de 30 cms. por 30 cms. En los vehículos tipo camionetas la calcomanía obligatoria será de 40 cms. por 40 cms. En los vehículos pesados la calcomanía obligatoria será de 50 cms. por 50 cms. Todos los equipos deberán portar la identificación al costado y/o en la parte trasera del mismo, mientras se encuentren desplazándose tanto en la zona de trabajo como en las vías aledañas.



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Rótulo tipo mini valla en forma vertical, de 1.35 mts. de ancho por 3 mts. de alto, será estructurada con tubo industrial cuadrado de 2.54 centímetros, forrada en su totalidad con lámina galvanizada No. 26, tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una cara sobre reflectivo grado Alta Intensidad color Naranja. Los textos se harán en corte electrónico sobre material vinil autoadhesivo color negro mate, y el Logo de FOVIAL, será reflectivo de acuerdo a colores pantones. En la parte posterior llevará dos guías de ángulo de hierro para su fijación al pedestal principal de poste de hierro de 7.62 cms. de diámetro con una altura total de 5 mts.

### DESCRIPCIÓN DE USO:

De acuerdo a condiciones contractuales.



#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

La valla será con medidas de 9 mts. de largo por 3 mts. de alto, será estructurada con tubo industrial cuadrado de 2.54 cms., forrada en su totalidad con lámina galvanizada No. 26, tratado con Galvite y anticorrosivo. Rotulación a una cara con materiales reflectivos grado alta intensidad de acuerdo a colores pantones FOVIAL.

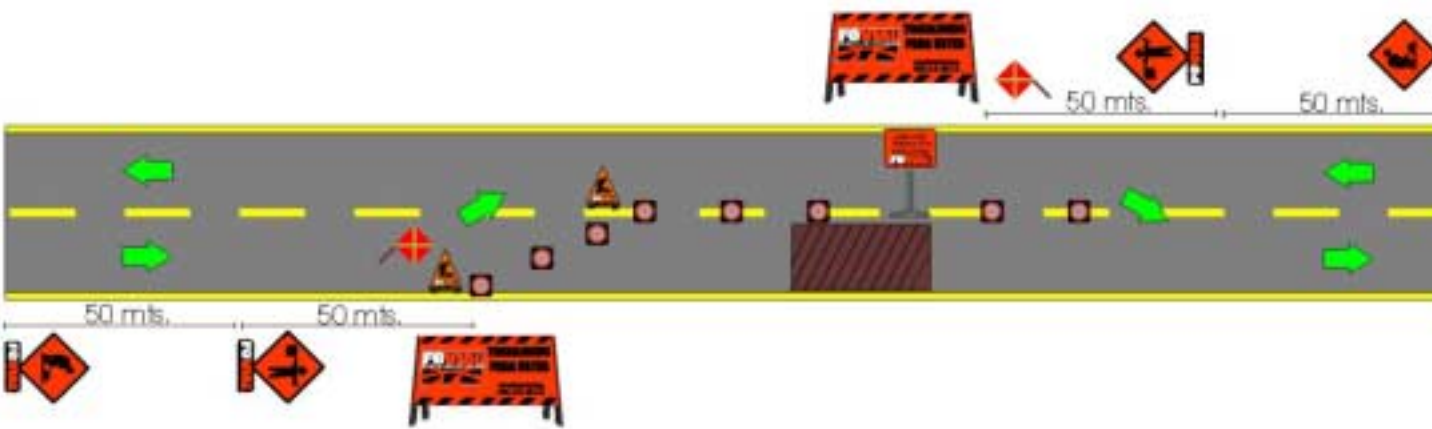
En la parte posterior llevará dos guías de ángulo de hierro para su fijación a estructura de sostén compuesta por tres postes de hierro de 10.16 cms de diámetro, con una altura total de 5 mts.

#### DESCRIPCIÓN DE USO:

De acuerdo a condiciones contractuales.

## OTROS EJEMPLOS DE SEÑALES VERTICALES EN ZONAS DE TRABAJO







## NOTAS IMPORTANTES

Será obligatorio el uso de estos elementos antes descritos, para garantizar un alto grado de seguridad vial tanto para los trabajadores como los usuarios de la Red Vial y a la vez proteger la obra en ejecución.

Para estos elementos no se permitirá un deterioro no mayor al 25% de su valor original, ya que un valor de deterioro mayor no brindará los niveles de seguridad necesarios.

Cada frente de trabajo estará sometido a una evaluación constante y permanente, el no cumplimiento de lo establecido en este manual, tendrá como resultado sanciones a la empresa constructora de conformidad a la magnitud de la deficiencia detectada.