"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CALLAO

PROYECTO PILOTO: ¡CUIDA TU VIDA!

AYUDA MEMORIA

Con el objeto de apoyar el correcto cumplimiento de las normas de tránsito, el estimular la creación de hábitos y comportamientos adecuados por parte de los usuarios de las vías, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en coordinación con el Municipio Provincial del Callao se encuentran implementando el proyecto piloto: **CUIDA TU VIDA** , el cual, a través de acciones de mejora de infraestructura, educación en vía pública, control y fiscalización de las normas de transito y transporte, se pretende impulsar el cambio positivo en el comportamiento y las actitudes de los ciudadanos de la localidad y restaurar la cultura vial y el respeto a la convivencia social en la vía pública estimulando hábitos cotidianos positivos.

La implementación del proyecto pasa por varias etapas muchas de las cuales ya se han venido realizando por parte de ambas instituciones, tales como: la definición de las vías de Av. la Marina. Av. Guardia Chalaca y Av. Sáenz Peña como área de intervención ya que las mismas cumplen con los requisitos de alto tránsito local, la presencia de niveles de riesgo para los usuarios de las vías y la evidencia de comportamiento inadecuado de peatones y conductores. De igual manera, se han incorporado y capacitado a los orientadores que apoyaran las acciones educativas y de sensibilización y que repartirán, entre el publico de la zona, materiales educativos con contenidos especialmente desarrollados para la comunidad.

El proyecto concibe el mejorar los elementos de tránsito en una cuadrante determinado comprendido entre la avenida la marina y que podrán ser observadas de mejor manera en la intersección de Av. Guardia Chalaca y jr. Los Topacios donde se establecerá un punto demostrativo y en el cual se desarrollaran mejoras en:

- Mantenimiento de la Señalización Vertical y Horizontal
- Cumplimiento del uso de los Cruceros Peatonales y respeto de las Líneas de Detención vehicular
- Fiscalización de las normas de tránsito (por parte de la PNP) y Transporte (por parte de los Inspectores Municipales).
- Semaforización pensada en los usuarios vulnerables (Peatones)
- Junta Vecinal apoyando la gestión del tránsito

- Mantenimiento de la calzada (eliminación de baches o peligros en la calzada)
- Identificación y señalización de Paraderos
- Adicionalmente, existirán actividades de distribución de volantes (informativos sobre las infracciones de transito)

Distrito Modelo en Seguridad Vial:

Definición de Contramedidas

DISTRITOS MODELOS EN SEGURIDAD VIAL:

1. *Objetivo del Programa:*

Elevar los niveles de preocupación así como las Buenas Prácticas en Seguridad Vial al interior de las gestiones de las Municipalidades Distritales, con el fin de establecer estándares y niveles adecuados para el acondicionamiento, gestión de tránsito y seguridad vial que proteja a los usuarios de la vía y en especial minimizar las posibilidades de generación de accidentes.

2. *Introducción:*

Promover un entorno vial seguro es una obligación instituida de acuerdo a Ley, en donde el estado representado a través de sus autoridades competentes (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Gobiernos Regionales, Provinciales, Locales o Distritales, Policía Nacional del Perú) cumplen roles y competencias claramente definidas en materia de gestión de su infraestructura vial, las cuales deben ir siempre orientadas a velar por la protección de las condiciones de seguridad de los usuarios de sus vías, principalmente de aquellos quienes resultan ser los usuarios más vulnerables y expuestos como el caso de los peatones.

De esta forma, al extender un análisis respecto a la focalización geográfica de los mal llamados accidentes, estos se les pueden identificar concentrados en su mayoría sobre las jurisdicciones urbanas de dos niveles de gobierno; Municipalidades Provinciales y Distritales. En ellos, los accidentes son agudizados por factores relacionados al desconocimiento de los derechos y obligaciones de los usuarios de las vías quienes a su vez generan elevados niveles de incumplimiento de las normas relacionadas al tránsito vehicular o peatonal, es decir la predominante falta de cultura vial, valores cívicos y ciudadanos orientados al respeto a las normas de convivencia en sociedad se pone diariamente de manifiesto frente a una infraestructura vial poco amigable y la cual compite ante una alta densidad vehicular, desordenada e imprudente y poco fiscalizada.

Anualmente, en nuestro país se registran un promedio de 86 mil colisiones viales, solo en el año 2009 se registraron 3,243 muertes y 48,395 personas heridas, aproximadamente un 60% de los mismos se concentran en la ciudad de Lima y Callao por lo que resulta necesario entonces promover cambios culturales profundos a fin de desarrollar en nuestra sociedad una cultura de respeto hacia las normas de convivencia social puesto que actualmente existe un considerable nivel de incumplimiento de las normas elementales de tránsito que se encuentran reguladas extensamente en el Reglamento Nacional de Tránsito.

Surge entonces la necesidad invocar la participación tanto de autoridades Provinciales directamente involucrados en la gestión de la infraestructura vial y al mismo tiempo romper algunos paradigmas a través de la participación de las Municipalidades Distritales quienes teniendo menos facultades al respecto son quienes conviven directamente con el dolor y sufrimiento de los miembros de su propia comunidad que resulten afectados como consecuencia de los accidentes.

3. *Base Legal:*

La gran diversidad de normas existentes en cuanto a la actuación y competencias de las autoridades en materia de Tránsito y/o Transporte se encuentran concentradas en las siguientes regulaciones nacionales;

- Ley 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.
- Ley N 27972, Ley Orgánica de Municipalidades,
- Ley N 27783, Ley de bases de la Descentralización,
- Decreto Supremo Nº 016-2009-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito
- Decreto Supremo Nº 017-2009-MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte,
- Decreto Supremo Nº 013-2007-MTC - Plan Nacional de Seguridad Vial 2007 -2011
- Resolución Ministerial Nº 210-2000-MTC/15.02 - Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.

4. *De la Propuesta:*

El programa "Distrito Modelo en Seguridad Vial" parte del concepto que el involucramiento directo de las autoridades distritales a favor de liderar esfuerzos y buenas prácticas en la seguridad vial local, resulta estratégico para elevar estándares de seguridad vial local y no solo denotaría un mayor grado de compromiso y preocupación de su autoridad respecto a velar por la protección de la vida de los miembros de su propia comunidad, sino también con llevaría a impulsar cambios de comportamientos y actitudes desde el interior de las mismas ya que cada vecino y miembro del distrito orgullosamente internalizaran las ventajas de vivir en un distrito "Modelo" en seguridad vial y todo ello incida en generar cambios positivos en las actitudes al hacer uso de las redes viales vecinales contribuyendo de esta forma a impulsar poco a poco la restauración de una cultura vial hoy por hoy ausente en nuestra sociedad.

A ello le hemos denominado; el "Virus de la Actitud Positiva", donde el estado (representado para este programa por el Alcalde Distrital) preocupado por elevar los estándares de seguridad en las vías próximas a su jurisdicción, promoverán el contagio de actitudes positivas y buenas prácticas en seguridad vial a los miembros de su comunidad, esperando que ellos a su vez contagien a otros. La teoría de la actitud positiva puede capturar la atención de un público que tradicionalmente se tenía ausente o inerte ante algún problema y será efectiva siempre y cuando se ejerza con un liderazgo participativo, constancia, y donde se denote preocupación e interés en resolver los problemas comunes del distrito como los son los accidentes de tránsito, generando respuesta rápidas, soluciones eficaces al problema que le aqueja a través de contramedidas o remedios que señalaremos en la presente propuesta. Sin embargo, hoy a nuestra sociedad lo que le afectó fue exactamente lo opuesto, es decir, sufrimos un contagio viral masivo de actitudes viales negativas y que proliferaron ante la falta de más de 20 años de una autoridad involucrada y de un liderazgo positivo, lo que posteriormente se volvió crónico.

Esta propuesta, propone el identificar acciones que protejan vidas en el ámbito de la infraestructura vial y a la vez contribuyan en restaurar simultáneamente la seguridad vial de los gobiernos distritales, con lo cual se estimule hábitos cotidianos a través de tres frentes de trabajo como pilares del programa y del cual se desprenderán contramedidas agrupadas de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Gestionar adecuadamente el entorno de la Infraestructura Vial,

- Formación y/o Educación de los ciudadanos y
- Contramedidas enfocadas a ejercer el Control y Fiscalización de la reglamentación de tránsito.

En consecuencia se ha realizado la siguiente identificación:

Contramedidas enfocadas de Implementación Inmediata:

Contramedida Nº 01. Cruceros Peatonales Perfectamente Definidos
Contramedida Nº 02. Líneas de Detención Vehicular Perfectamente Delimitadas
Contramedida Nº 03. Difusión del Uso Correcto de la Señal PARE
Contramedida Nº 04. Programación Eficiente de los Ciclos Semafóricos
Contramedida Nº 05. Establecimiento de los Límites de Velocidad
Contramedida Nº 06. Creación del Serenazgo Vial
Contramedida Nº 07. Protección de Usuarios Vulnerables
Contramedida Nº 08. Implementación Virtual de Reductores de Velocidad
Contramedida Nº 09. Mantenimiento y Renovación de los Dispositivos de Control.
Contramedida Nº 10. Recuperación del Espacio Publico Peatonal
Contramedida Nº 11. Identificación de Paraderos de Transporte Público
Contramedida Nº 12. Iluminación Vial Idónea.

Contramedidas enfocadas para ejercer el Control y Fiscalización:

Contramedida Nº 01. Programa de Control y Fiscalización
Contramedida Nº 02. Programas de Trabajo Comunitario Vial

Las cuales se detallan a continuación:

Contramedida Nº 01.
Cruceros Peatonales Perfectamente Definidos

Un Distrito Modelo en Seguridad Vial se preocupa de los usuarios vulnerables de las vías, brindándole facilidades o zonas de cruces peatonales perfectamente delimitados, esta señalización se incorpora a las señales de tránsito existente, esta acción debe implementarse en todas las intersecciones donde la demanda de peatones es elevada.

Tabla: Efectos de la implementación de cruce peatonal

Severidad del Accidente	Cambio Porcentual en el número de Accidentes		
	Tipo de accidente que es afectado	Mejor estimación	Intervalo de Confianza al 95 %
Cruce peatonales señalizado			
Accidentes con heridos	Accidentes de peatones en vías de dos carriles	-8	(-43; +51)
Accidentes con heridos	Accidentes de peatones en todas las vías	+44	(-6; +121)
Accidentes con heridos	Accidentes de vehículos	+9	(-25; +59)

Contramedida Nº 02.
Líneas de Detención Vehicular Perfectamente Delimitadas

Los conductores no siempre tienen claro los límites o espacios del peatón y generalmente los invaden, por lo que un distrito modelo en seguridad vial no solo establece una Línea de Detención vehicular notoria sino además impulsa acciones de sensibilización y difusión ante conductores en cada intersección de vías principales. Esta contramedida promueve el respeto a los espacios destinados a peatones, ciclistas entre otros.

Tabla: Efectos de las líneas de borde y líneas centrales sobre los accidentes

Severidad del Accidente	Porcentaje de Cambio en número de accidentes		
	Tipo de accidente que es afectado	Mejor estimación	Intervalo de Confianza al 95 %
Línea de borde normal			
Accidentes con heridos	Todos los accidentes	-3	(-7; +1)
Accidentes con sólo daños a la propiedad	Todos los accidentes	-3	(-14; +10)
Línea de borde ancha (20 cm en lugar de 10 cm)			
Accidentes con heridos	Todos los accidentes	+5	(-4; +14)
Accidentes con sólo daños a la propiedad	Todos los accidentes	-1	(-16; +17)

Fuente y Elaboración: Elvik et al (2009).

Contramedida Nº 03.
Difusión del Uso Correcto de la Señal de Pare

La señal reguladora de PARE (Código R-01) es diariamente mal utilizada en nuestra ciudad, esta señal exige la detención total del vehículo que la enfrente en una intersección donde permita la prioridad de paso sobre la calle que se pretende cruzar; este hecho comúnmente no ocurre, por el contrario los conductores se acostumbran a no detenerse frente a esta señal, generando conflictos con los peatones en vías principales, en zonas escolares, en zonas de hospitales etc. Un Distrito Modelo en Seguridad Vial se preocupa en difundir el uso correcto de la señal de PARE y a ello le debe acompañar la autoridad policial que fiscalice su cumplimiento.

Tabla: Efectos de las señales de "PARE" en intersecciones sobre los accidentes

Severidad de Accidentes	Porcentaje de Cambio en número de accidentes		
	Tipos de Accidentes afectados	Mejor estimación	95% de Intervalo de Confianza
"PARE" en cuatro vías			
Severidad no especificada	Accidentes en intersecciones	-45	(-49; -40)

Fuente y Elaboración: Elvik et al (2009).

Contramedida Nº 04.
Programación Eficiente de los Ciclos Semafóricos

El tránsito vehicular viene incrementándose sobre las principales vías y cada vez los semáforos requieren la participación de un efectivo policial para velar por su cumplimiento y en algunos casos hasta reemplazar al semáforo; sin embargo se debe realizar una programación eficiente de ciclos semafóricos con periodos de "Olas Verdes" perfectamente sincronizadas no solo impulsa la gestión del tránsito si no también eleva los niveles de cumplimiento de sus indicaciones logrando así liberar al policía de dichas actuaciones para dedicarse a otras tareas igualmente importantes como lo son la detección y sanción de infracciones al tránsito. Finalmente, el distrito modelo en seguridad vial promueve que la sincronización o programación del ciclo semafórico considera tanto los espacios de paso libre de vehículos como para los peatones, estableciendo la sincronización semafórica de los semáforos que trabajan de forma aislada e individualmente.

Tabla: Efectos de modernizar los semáforos sobre el número de accidentes en las intersecciones.

Severidad del Accidente	Cambio Porcentual en el número de Accidentes		
	Tipo de accidente que es afectado	Mejor estimación	Intervalo de Confianza al 95 %
Período todo en rojo extendido			
Severidad no especificada	Accidentes de tráfico en intersecciones semaforizadas	-55	(-65; -40)
Señales coordinadas ("ola verde")			
Accidentes con heridos	Accidentes áreas coordinadas	-19	(-22; -15)
Accidentes con sólo daños a la propiedad	Accidentes áreas coordinadas	-23	(-26; -20)

Fuente y Elaboración: Elvik et al (2009).

Contramedida Nº 05.
Establecimiento de Límites de Velocidad

Los límites de velocidad deben estar claramente definidos especialmente sobre los centros o instituciones educativas escolares, en sus horarios de ingreso y salida, esta contramedida debe estar acompañada de la señalización dispuesta en el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor y de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Tránsito.

Es claro que además de los centros educativos existen otras áreas que requieren de control de las velocidades tales como los centros comerciales, Hospitales, las áreas residenciales o condominios, entre otros.

Las áreas urbanas presentan infraestructura en buenas condiciones sobre zonas y uso de suelo donde existe alta presencia de peatones estos se ven expuestos físicamente, estas áreas

además de implementar medidas de trafico calmado debe ir acompañada de la señalización adecuada que regule los limites de velocidad.

El distrito modelo establece sobre sus vías locales límites de velocidad en función al tipo de uso de suelo donde se nota la alta presencia de peatones.

Contramedida Nº 06.
Creación del Serenazgo Vial

Los Centros Educativos adolecen de apoyo en la realización de programas que ayuden a promover los buenos hábitos para el uso de la infraestructura vial de su alumnado, para que estos programas sean efectivos es necesario la participación activa de personal capacitado que permitan asegurar el transito seguro del peatón y de los escolares que diariamente se desplazan a sus centros educativos.

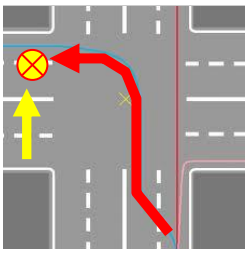
Por lo que un Distrito Modelo de Seguridad Vial se preocupa en prestar apoyo a través del Serenazgo Municipalidad quienes brindan asistencia para realizar el cruce seguro de los peatones usando paletas que asemejen a las señales de "PARE" durante las principales horarios (de ingreso y salida) especialmente donde se encuentran ubicado los centros escolares; estas acciones contribuirán a reafirmar en los conductores el respeto a las prioridades de paso peatonal en zonas escolares, las velocidades de circulación así como el respeto a la señalización reguladora de Pare.

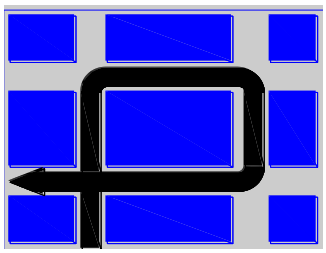
Contramedida Nº 07.
Protección de Usuarios Vulnerables

De la interacción entre vehículos y peatones comúnmente vemos los problemas de conflictos sobre las intersecciones, especialmente en los casos de los giros vehiculares hacia la izquierda que generan conflictos al realizar dicho movimiento, exponiendo a los peatones en dicha situación; es evidente que muy a pesar de que la intersección se encuentre con una señalización adecuada los flujos vehiculares en una intersección generan conflictos entre la circulación vehicular y peatonal siendo este último el más vulnerable.

Ante ello se plantea generar circuitos de recorrido alterno que permitan reducir los giros a la izquierda y en lo posible hasta evitarlos.

Ejemplo de eliminación de conflicto entre peatón y vehículos por el giro a la izquierda





Contramedida Nº 08.
Implementación de Reductores Virtuales de Velocidad

La red vial local viene sufriendo grandes cambios en su infraestructura en consecuencia se tiene que los vehículos transitan a altas velocidades incrementando la probabilidad de generar un accidente de tránsito; existen ejemplos claros en cuanto a generar escenarios virtuales sobre la infraestructura de aplicación temporal con el fin de dar el efecto visual a los conductores empleando la demarcación sobre las pistas escenificando las gibas y el ensanchamiento del grosor de las líneas de borde de pista.

Es claro que estas acciones sólo son temporales debido a que estas situaciones podrían generar una reacción contraria, si los resultados son negativos será necesario la implementación física de los elementos reductores de velocidad.

Contramedida Nº 09.
Mantenimiento y Renovación de los Dispositivos de Control.

Muchas de los dispositivos de control del tránsito que se encuentran ubicados principalmente en intersecciones no se muestran eficientemente durante las horas nocturnas, es claro entonces que las propiedades de retroreflectividad de la lamina de la señalización vertical a cumplido su ciclo de vida, en estos casos el Programa propone que un distrito modelo en seguridad vial impulsa la revisión de los niveles de retroreflectancia y así mismo promueve el mantenimiento y la renovación del acondicionamiento vial, sea en el caso de las señales verticales como horizontales. De igual forma, la autoridad debe velar por que cada señal vertical instalado se encuentra libre de obstáculos visuales que impidan que la información que advierten, llegando al su usuario (generalmente conductores) con el mensaje claro y a tiempo.

Contramedida Nº 10.
Recuperación del Espacio Público Peatonal

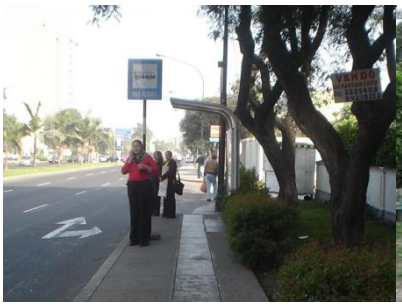
El distrito modelo en Seguridad Vial considera fundamental librar cualquier obstáculo que limita el transito peatonal de forma segura sobre las aceras, la ocupación de las mismas por el comercio ambulatorio reduce y en algunos casos excluyendo al peatón obligándolo a transitar sobre la pista principal y de esta forma exponiéndose e incrementándose la probabilidad de accidentes, por lo que debe impulsarse acciones de recuperación del espacio público del peatón para salvaguardar sus condiciones de seguridad como usuario de la vìa.

Estas acciones requieren de control y fiscalización para su erradicación o reubicación, la cual estará acorde a la zonificación autorizada por el municipio local.

Contramedida Nº 11.
Identificación de Paraderos de Transporte Público

Este problema, el cual ha alcanzado elevados niveles de congestión, debe corregirse a través de políticas públicas que promuevan la identificación priorización y señalización de zonas de paraderos tanto para los usuarios del transporte público, taxis y otras modalidades (mototaxis Colectivos).

Razón por la cual, un Distrito Modelo en Seguridad Vial tiene el objetivo de recuperar los espacios destinados a Paraderos de Transporte Público con acciones inmediatas, sobre las principales vías mostrando una señalización claramente definida, y que vele por la seguridad del traslado de los miembros de su comunidad desde la etapa de embarque y desembarque de pasajeros.



Contramedida Nº 12.
Iluminación Vial Idónea

Las vías presentan en algunos lugares ausencia de iluminación, este factor incrementa la probabilidad de ocurrencia de accidente durante las horas nocturnas, puesto que el mobiliario vial existente al entorno de la pista principal presenta mayor riesgo durante este periodo causando la fatalidad en algunos casos.

Efectivamente, la iluminación pública requiere de mayor atención sobre todo en lugares donde la vulnerabilidad del peatón o ciclista se acentúa debido a la iluminación deficiente o ausente sobre estos lugares públicos confluye con el tránsito vehicular.

Se debe realizar coordinaciones con la empresa abastecedora de Luz para mejorar la iluminación sobre todo en los puntos donde exista mayor incidencia de accidentes.

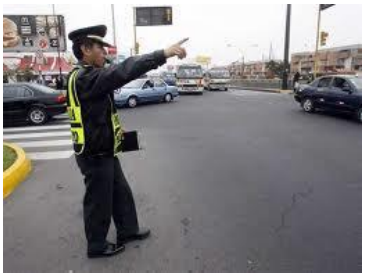
Contramedidas enfocadas a Ejercer el Control y Fiscalización efectiva

Contramedida Nº 01.

Programas de Control y Fiscalización

Toda acción de mejora requiere de el control, regulación y fiscalización para estos efectos la policía de transito es el ente fiscalizador que mantiene el orden de la circulación vehicular además de los elementos complementarios que regulan el sistema de transporte, la participación y función es vital para la efectividad de los mismos.

La recuperación de la imagen de la policía debe realizarse a través de campañas que permitan mostrar su trabajo, en los problemas de congestionamiento la policía actúa de manera inmediata realizando campañas de respeto a las señales de transito tales como el PARE, Ceda el Paso, Cruces peatonales entre otros; Estas campañas deben de forma paralela a las contramedidas detallas en el presente de tal forma que el impacto sea mas efectivo sobre el Distrito Modelo.



Contramedida Nº 02.

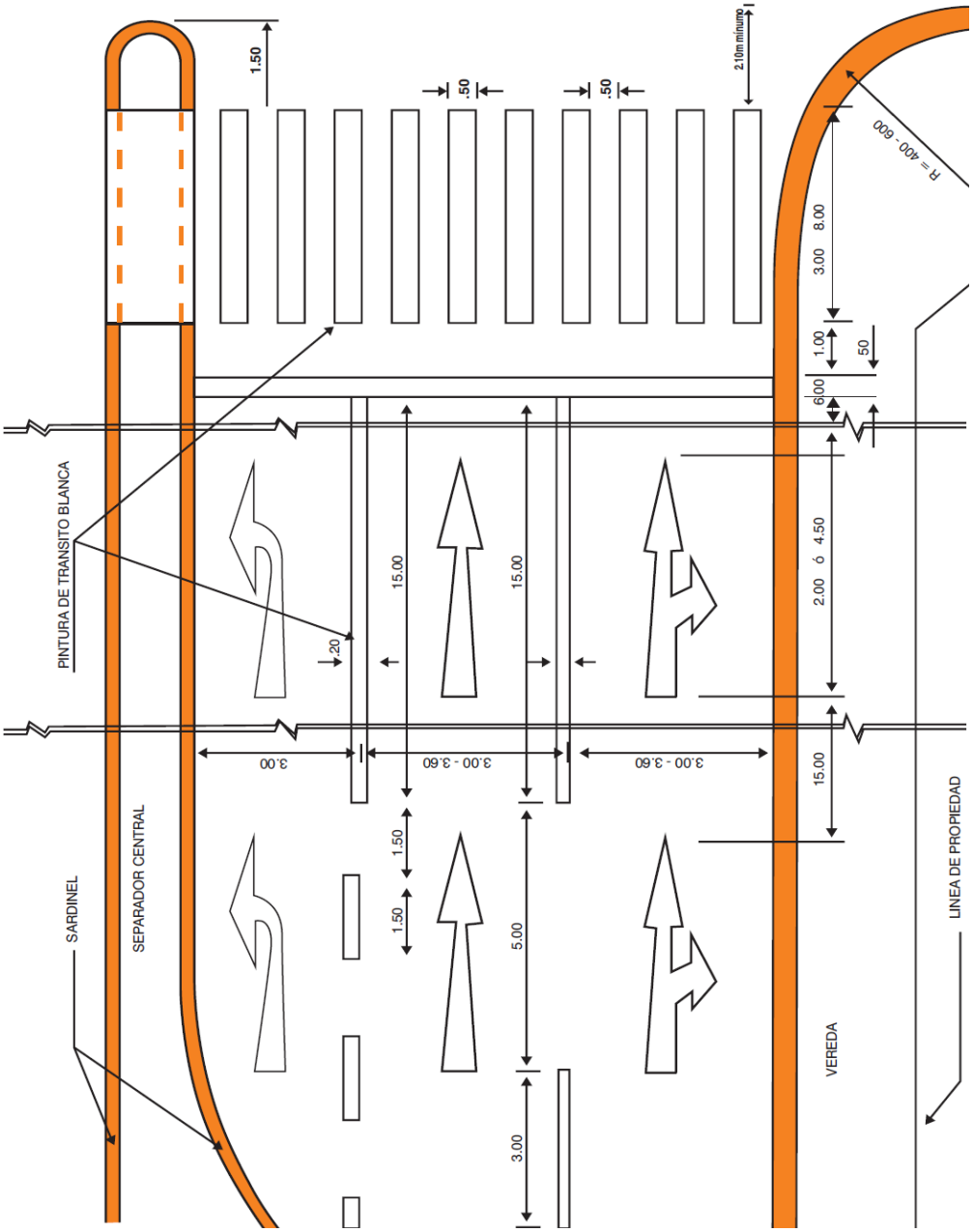
Programas de Trabajo comunitario Vial

Como parte de las sanciones de las infracciones cometidas por los peatones y conductores, estas deben relucirse en acciones como en la participación del mantenimiento y limpieza de los elementos utilizados en la gestión de transito tales como el semáforo y la señalización vertical.

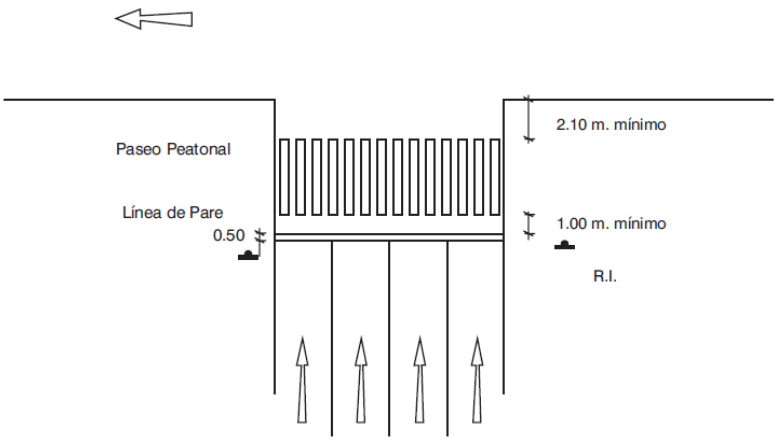
Los peatones que han incurrido en faltas al tránsito y deben compensarlas con horas de trabajo comunal ellos deben participar en campañas de Sensibilización y Educación como parte de su trabajo comunitario. Enseñando a los demás peatones sobre la falta cometida, sensibilizando a los demás usuarios.

ANEXOS

MARCAS EN EL PAVIMENTO

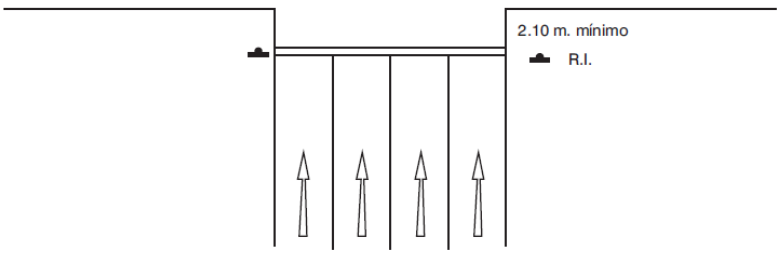

1.50
.50
.50
2.10m mínimo
R = 400 - 600
8.00
3.00
1.00
.50
6.00
PINTURA DE TRANSITO BLANCA
20
15.00
15.00
2.00 ó 4.50
3.00
3.00 - 3.60
3.00 - 3.60
15.00
1.50
1.50
5.00
3.00
SARDINEL
SEPARADOR CENTRAL
VEREDA
LINEA DE PROPIEDAD

VIA PREFERENCIAL

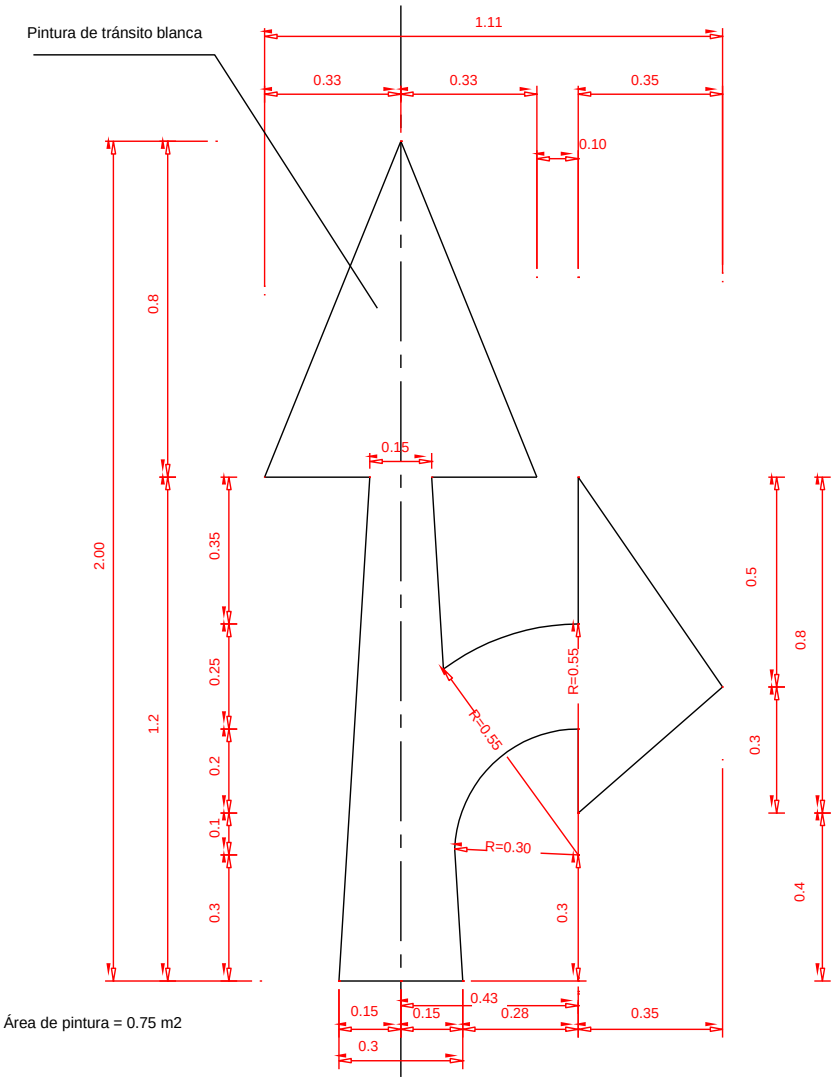


LINEA DE PARE CON PASO PEATONAL

VIA PREFERENCIAL



LINEA DE PARE SIN PASO PEATONAL



Área de pintura = 0.75 m2

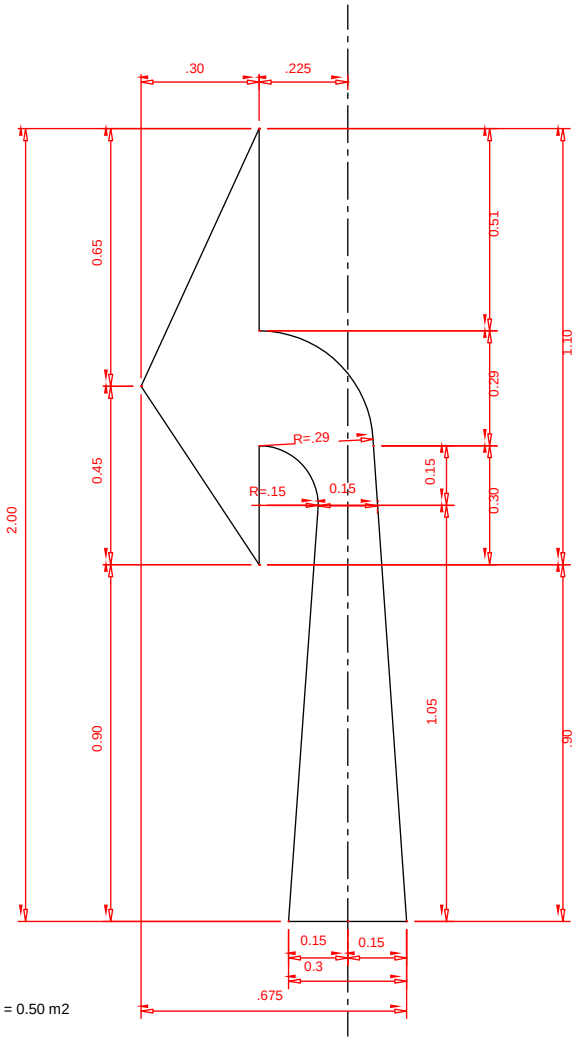
NOTA:

El eje de la flecha coincidirá con el eje de cada carril de circulación cuyo ancho podrá variar entre 3.00 y 3.60m.

DIMENSIONES EN METROS

FLECHA EN PAVIMENTO DE VIAS SECUNDARIAS

(Colectoras - calles locales)



Pintura de tránsito blanca

Área de pintura = 0.50 m2

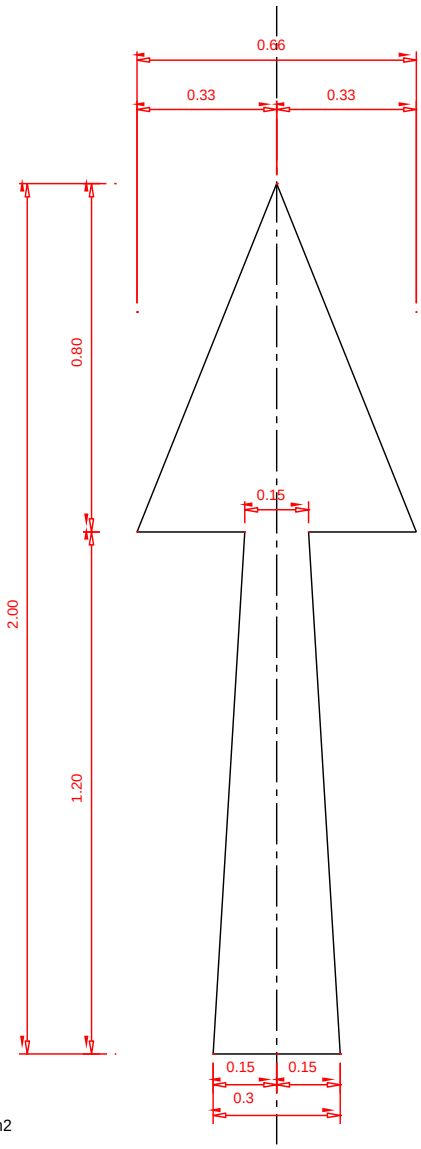
NOTA:

El eje de la flecha coincidirá con el eje de cada carril de circulación cuyo ancho podrá variar entre 3.00 y 3.60m.

DIMENSIONES EN METROS

FLECHA EN PAVIMENTO DE VIAS SECUNDARIAS

(Colectoras - calles locales)



Pintura de tránsito blanca

Área de pintura = 0.55 m2

NOTA:

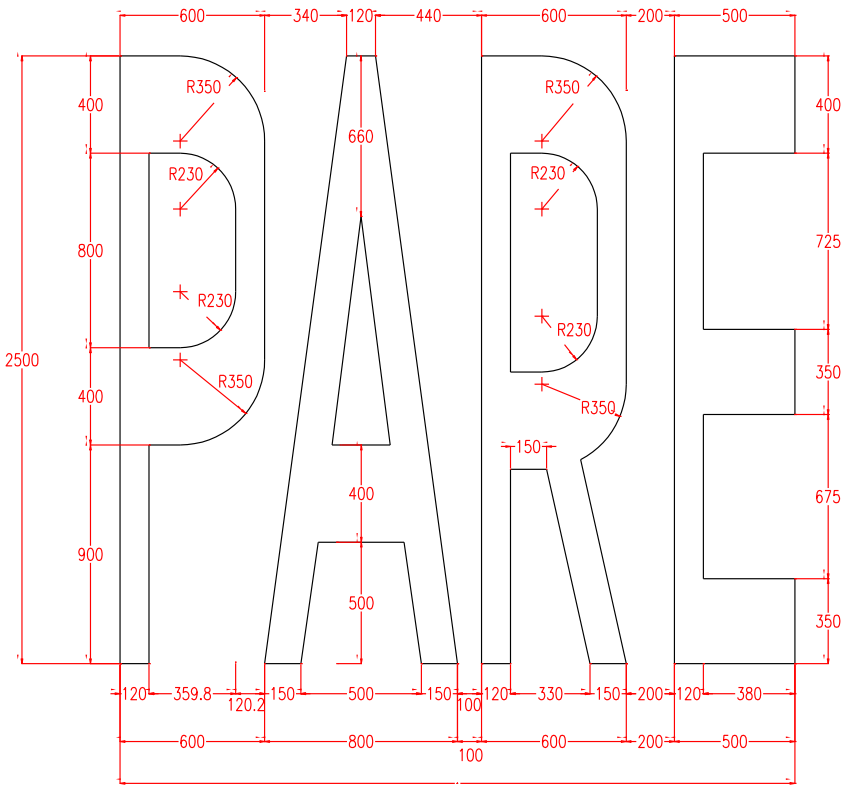
El eje de la flecha coincidirá con el eje de cada carril de circulación cuyo ancho podrá variar entre 3.00 y 3.60m.

DIMENSIONES EN METROS

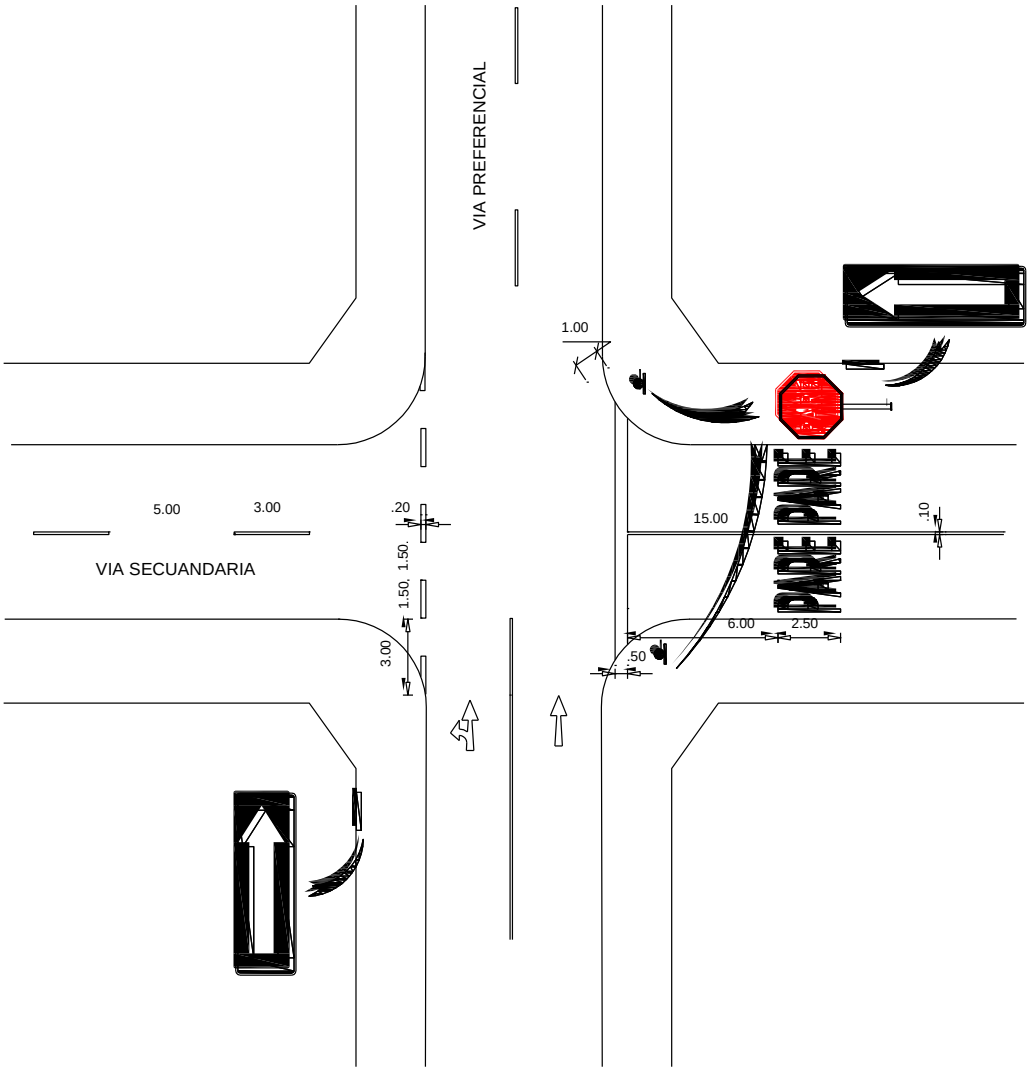
FLECHA EN PAVIMENTO DE VIAS SECUNDARIAS

(Colectoras - calles locales)

ALBETOS Y NUMEROS
PARA MARCAS EN EL PAVIMENTO

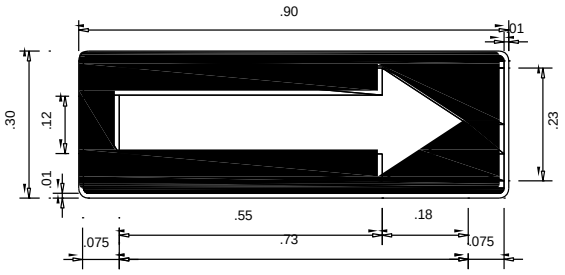


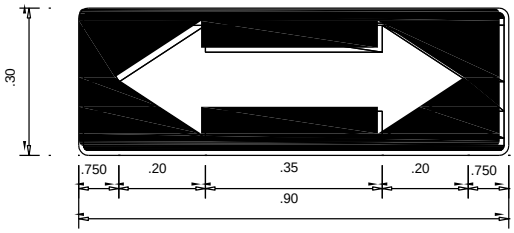
ÁREA TOTAL : 3.20 m2

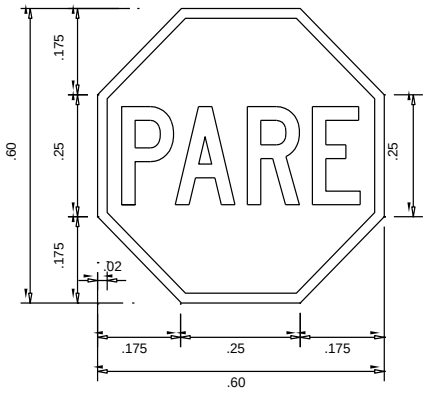


CRUCE DE VIA PREFERENCIAL DE UN SENTIDO,
CON VIA SECUNDARIA DE UN SENTIDO
DIMENSIONES EN METROS

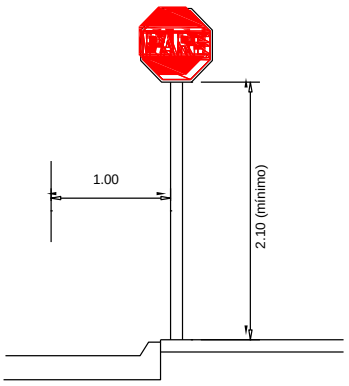
SEÑALES REGULADORAS





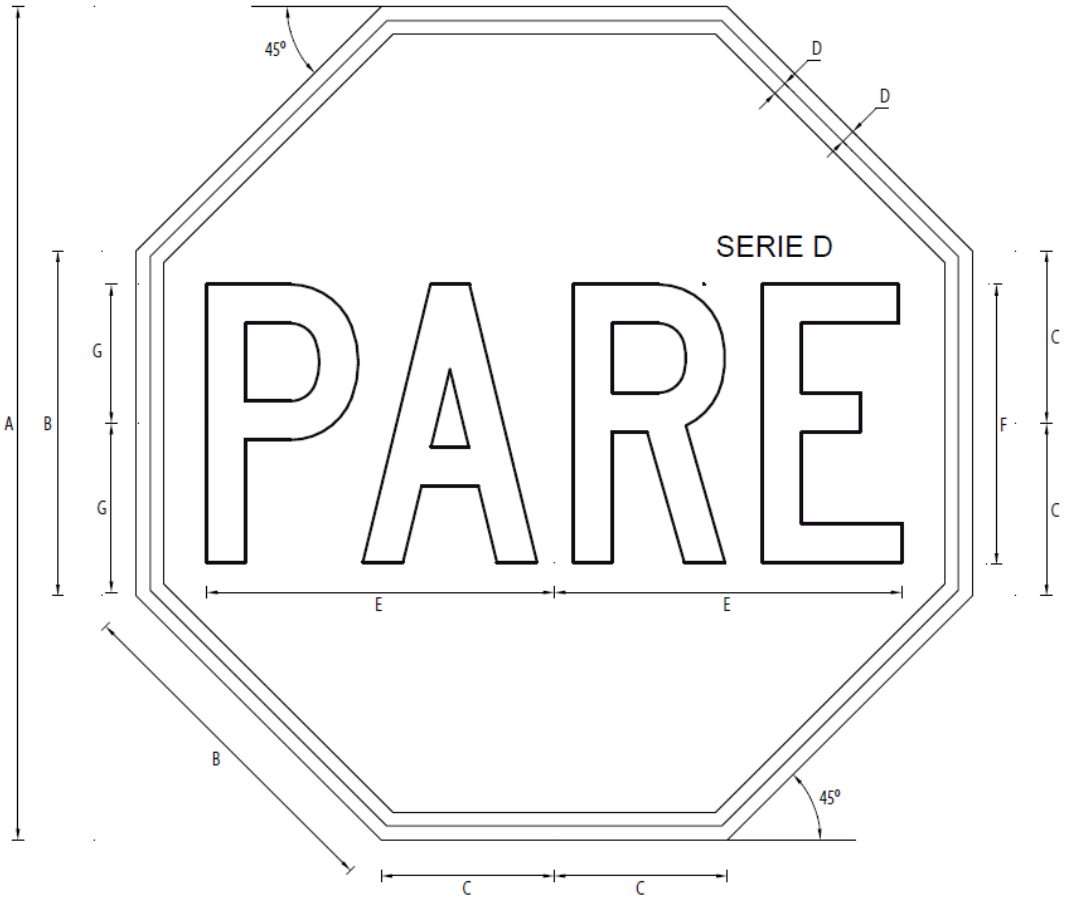


DIMENSIONES EN METROS



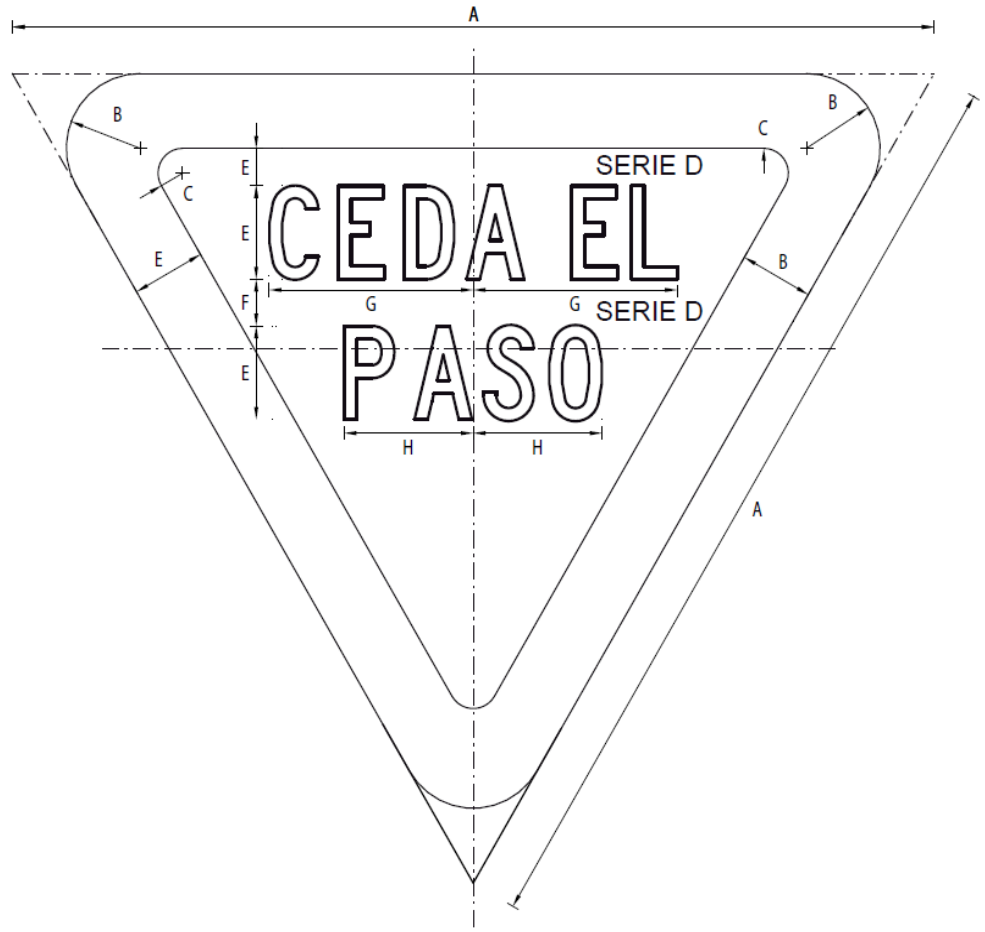
DETALLE TIPICO DE SEÑALES
" REGULADORAS"

R-1 PARE



R-1	DIMENSIONES (milímetros)							
	A	B	C	D	E	F	G	ALFABETO
600 x 600	600.0	248.5	124.3	10.0	249.6	200.0	100.0	SERIE D
750 x 750	750.0	310.6	155.4	12.5	312.0	250.0	125.0	SERIE D

R-2 CEDA EL PASO



R-2	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	ALFABETO
750 x 750	750.0	60.0	20.0	75.0	23.0	37.5	84.4	85.6	SERIE E
900 x 900	900.0	72.0	24.0	90.0	27.6	45.0	101.3	102.7	SERIE E

R-6 PROHIBIDO VOLTEAR A LA IZQUIERDA

R-6	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	6.7	12.5	36.8	43.8
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	66.7	8.9	16.7	49.1	58.4

	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
900 x 600	98.2	31.0	77.1	125.0	45.4	150.0	43.5	67.2	60.0
1200 x 800	130.9	41.3	102.8	166.7	60.5	200.0	58.0	89.6	77.3

	U	V	W	X
900 x 600	80.0	40.0	248.5	244.2
1200 x 800	110.0	52.0	341.7	335.8

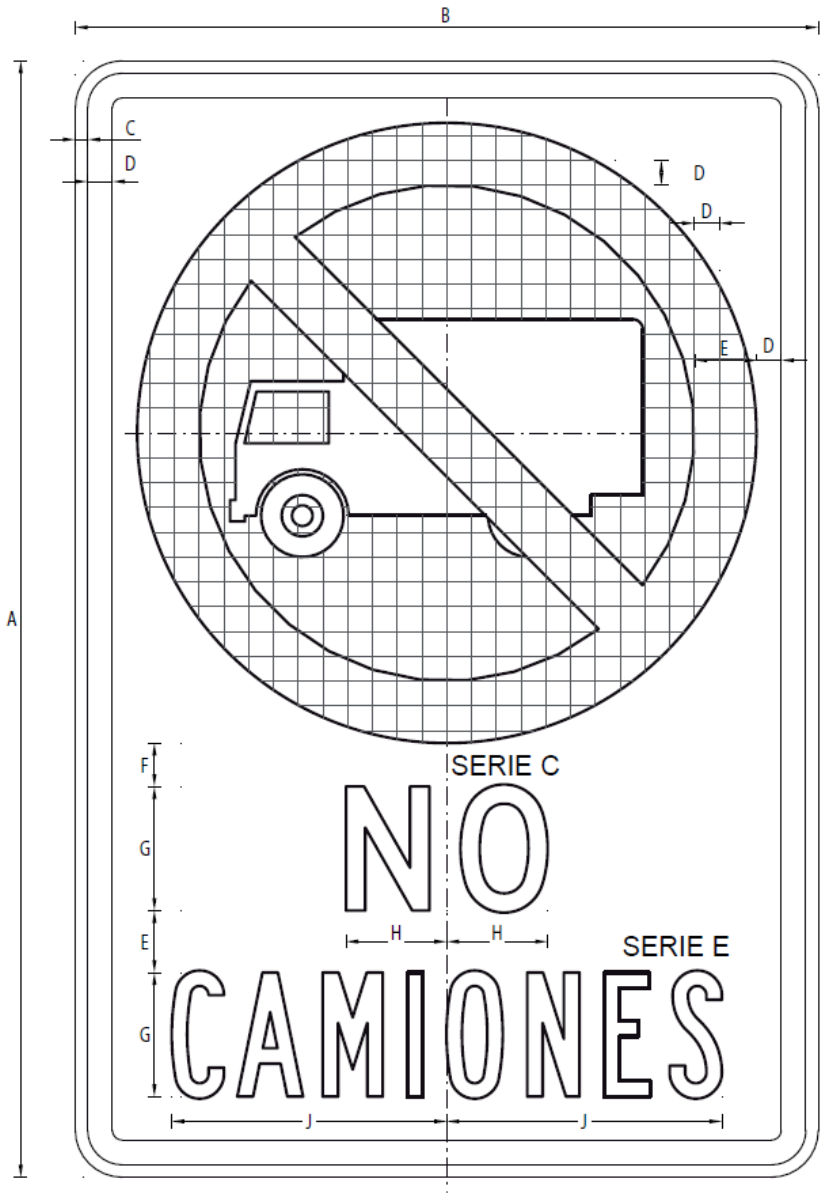
R-8 PROHIBIDO VOLTEAR A LA DERECHA

R-8	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	6.7	36.8	110.7	43.8
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	66.7	8.9	49.1	147.6	58.4

	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
900 x 600	77.1	150.0	67.2	43.5	45.4	125.0	60.0	80.0	40.0
1200 x 800	102.8	200.0	89.6	58.0	60.5	166.7	77.3	110.0	52.0

	U	V
900 x 600	248.5	214.0
1200 x 800	341.7	294.3

R-19 PROHIBIDO VEHÍCULOS PESADOS

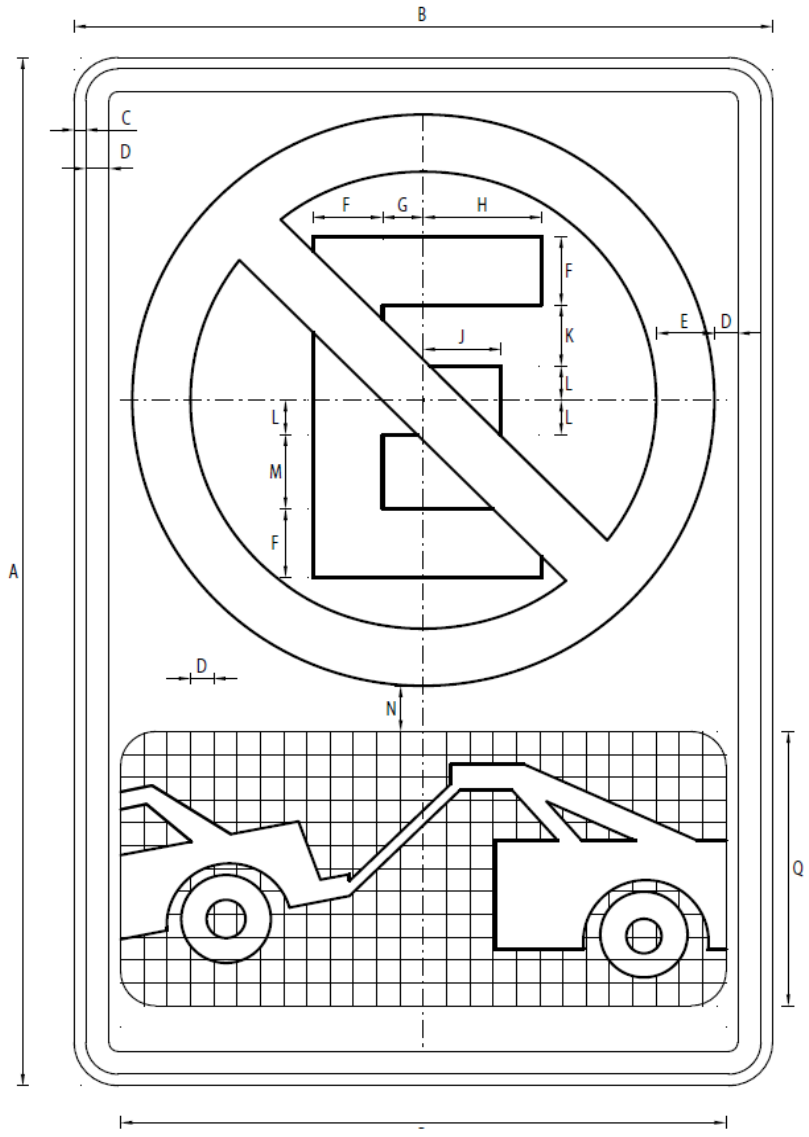


R-19	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	35.0	100.0	81.4	222.1
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	66.7	50.0	125.0	101.8	277.7

R-21 NO PEATONES

R-21	DIMENSIONES (milímetros)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	30.0	75.0	224.7	126.1	139.5
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	65.0	40.0	100.0	299.6	163.9	186.0

R-27A PROHIBIDO ESTACIONAR



R-27A	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	60.0	35.0	101.7	66.7
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	66.7	80.0	46.7	135.6	88.9

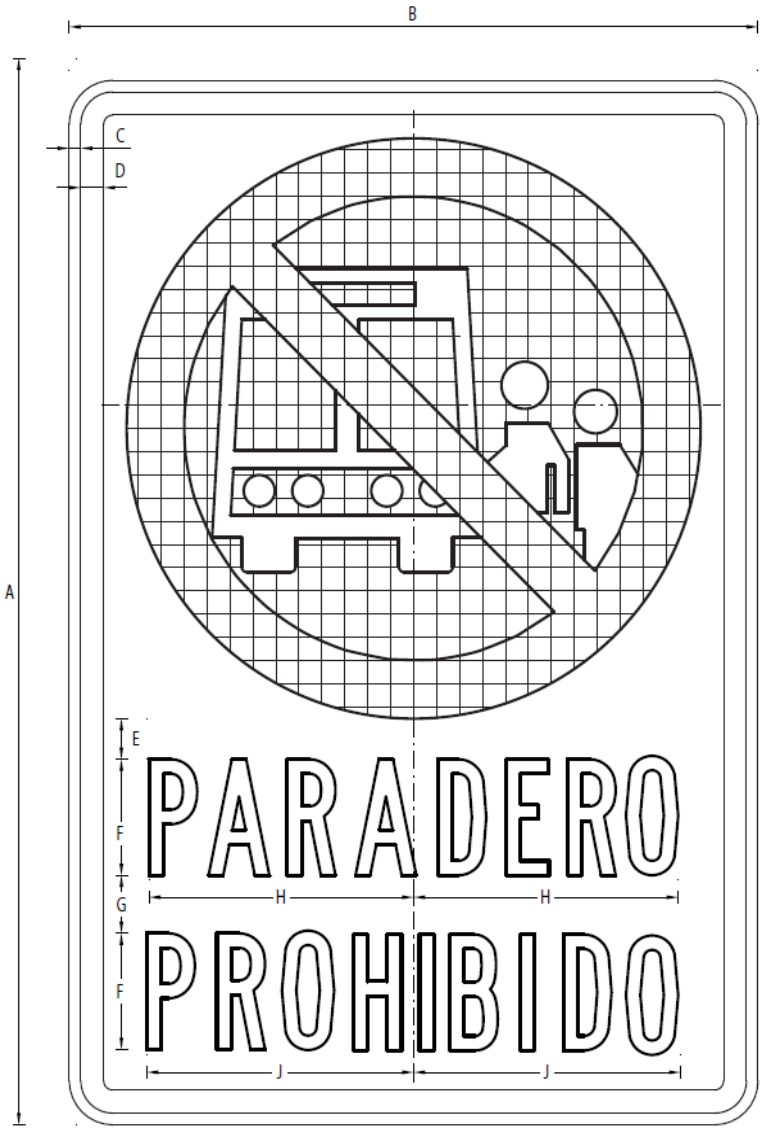
	K	L	M	N	P	Q
900 x 600	53.3	30.0	65.0	40.0	520.0	240.0
1200 x 800	71.1	40.0	86.7	68.0	125.0	320.0

R-30 VELOCIDAD MÁXIMA

R-30	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	115.0	60.0	96.0	50.0
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	66.7	153.3	96.7	142.0	66.7

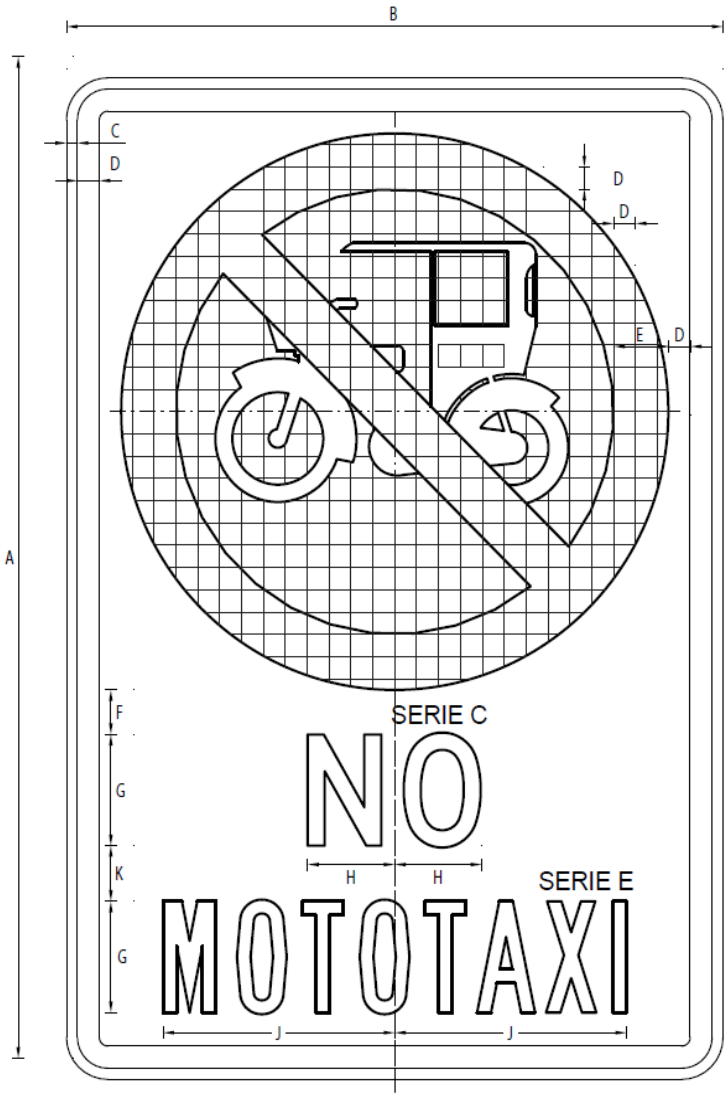
	K	L	M	N	P	Q	R	S
900 x 600	158.3	71.7	48.0	75.0	50.0	100.0	228.0	246.1
1200 x 800	211.1	93.2	68.0	100.0	66.7	125.0	304.0	307.6

R-44 PARADERO PROHIBIDO



R-44	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	35.0	100.0	50.0	230.5	232.5
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	50.0	125.0	66.0	288.1	290.6

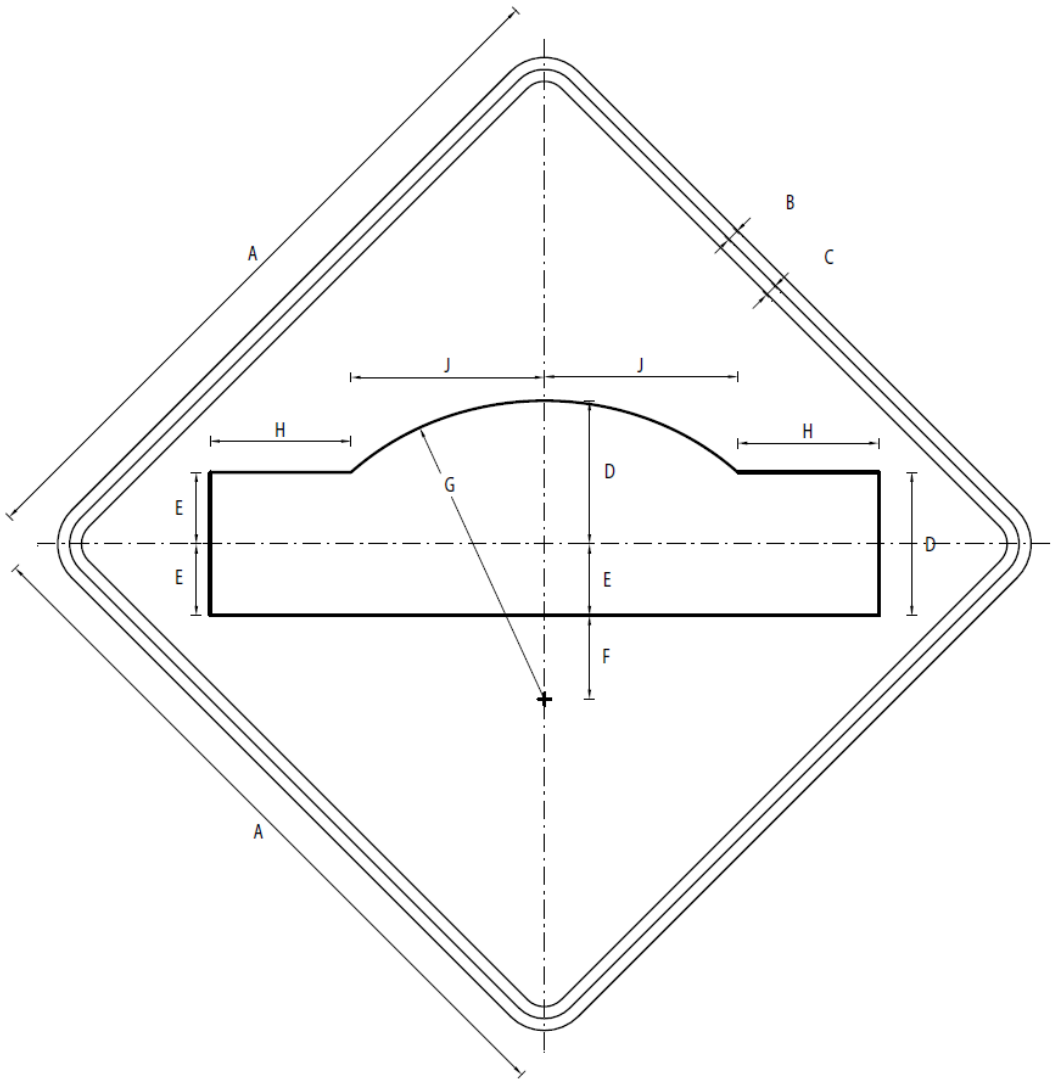
R-45 PROHIBIDO EL PASE DE MOTOTAXIS



R-45	DIMENSIONES (milímetros)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
900 x 600	900.0	600.0	10.0	20.0	50.0	40.0	100.0	79.5	211.7	50.0
1200 x 800	1200.0	800.0	13.3	26.7	66.7	60.0	125.0	99.4	264.7	65.0

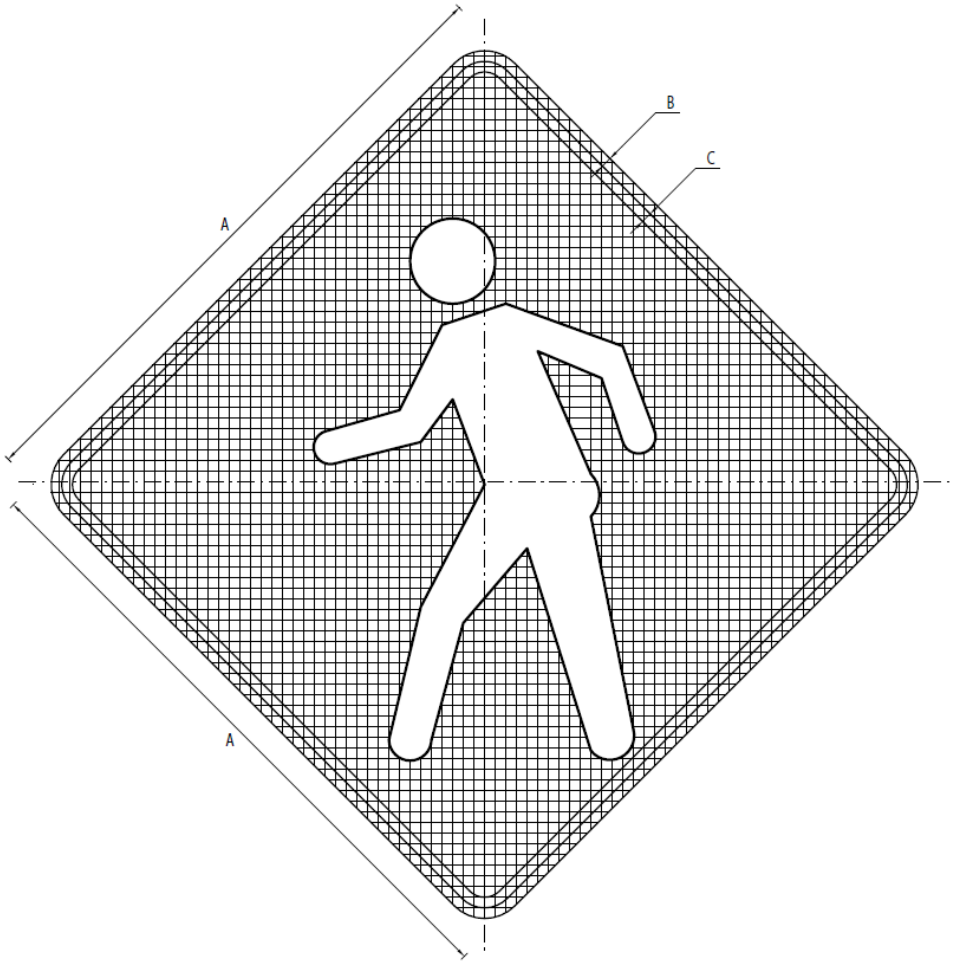
SEÑALES PREVENTIVAS

P-33 RESALTO



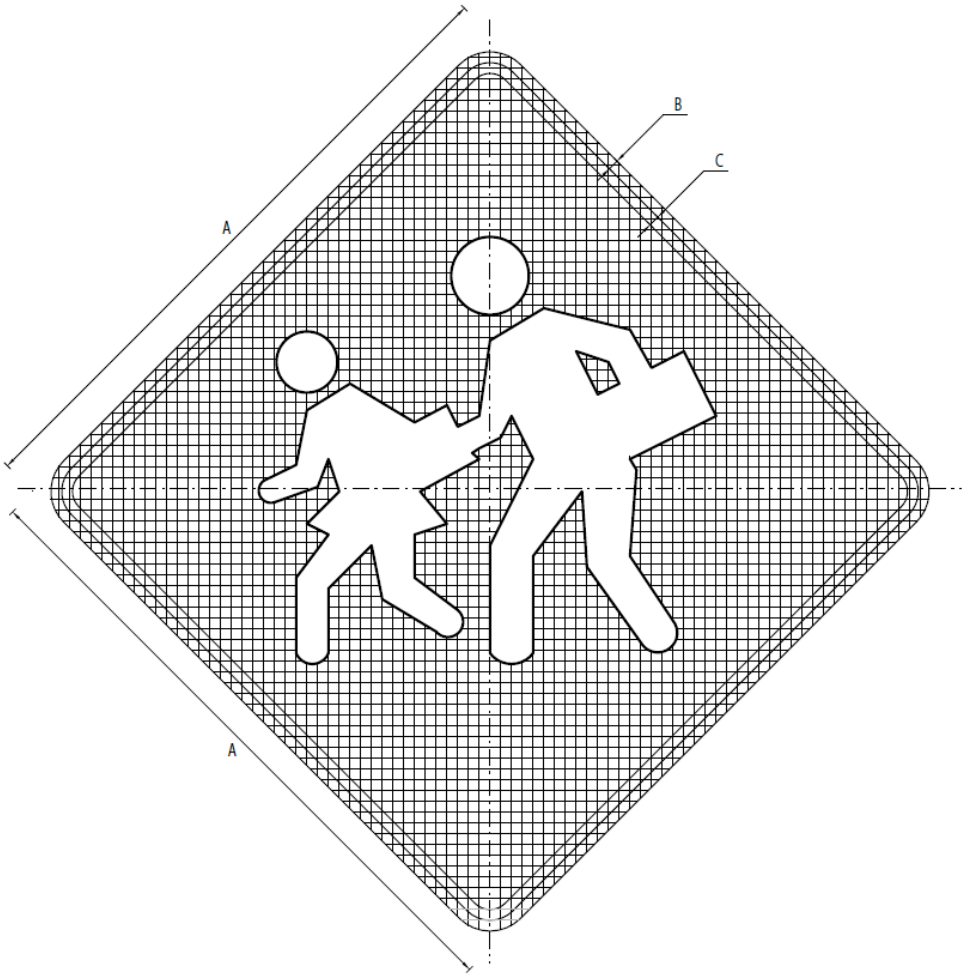
P-33	DIMENSIONES (milímetros)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
600 x 600	600,0	10,0	10,0	120,0	60,0	70,0	250,0	118,0	162,0
750 x 750	750,0	12,5	12,5	150,0	75,0	87,5	312,5	147,5	202,5
900 x 900	900,0	15,0	15,0	180,0	90,0	105,0	375,0	177,0	243,0

P-48 CRUCE DE PEATONES



P-48	DIMENSIONES (milímetros)			
	A	B	C	CUADRICULA
600 x 600	600,0	10,0	10,0	10 x 10
750 x 750	750,0	12,5	12,5	12.5 x 12.5
900 x 900	900,0	15,0	15,0	15 x 15

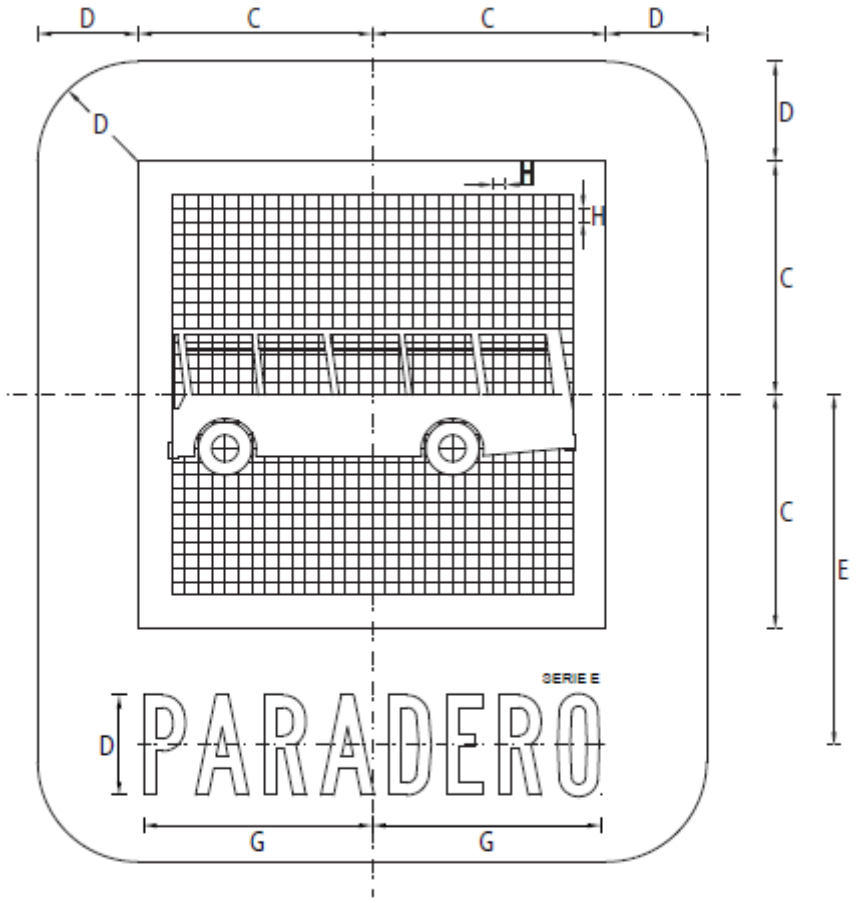
P-49 ZONA ESCOLAR



P-49	DIMENSIONES (milímetros)			
	A	B	C	CUADRICULA
600 x 600	600,0	10,0	10,0	10 x 10
750 x 750	750,0	12,5	12,5	12.5 x 12.5
900 x 900	900,0	15,0	15,0	15 x 15

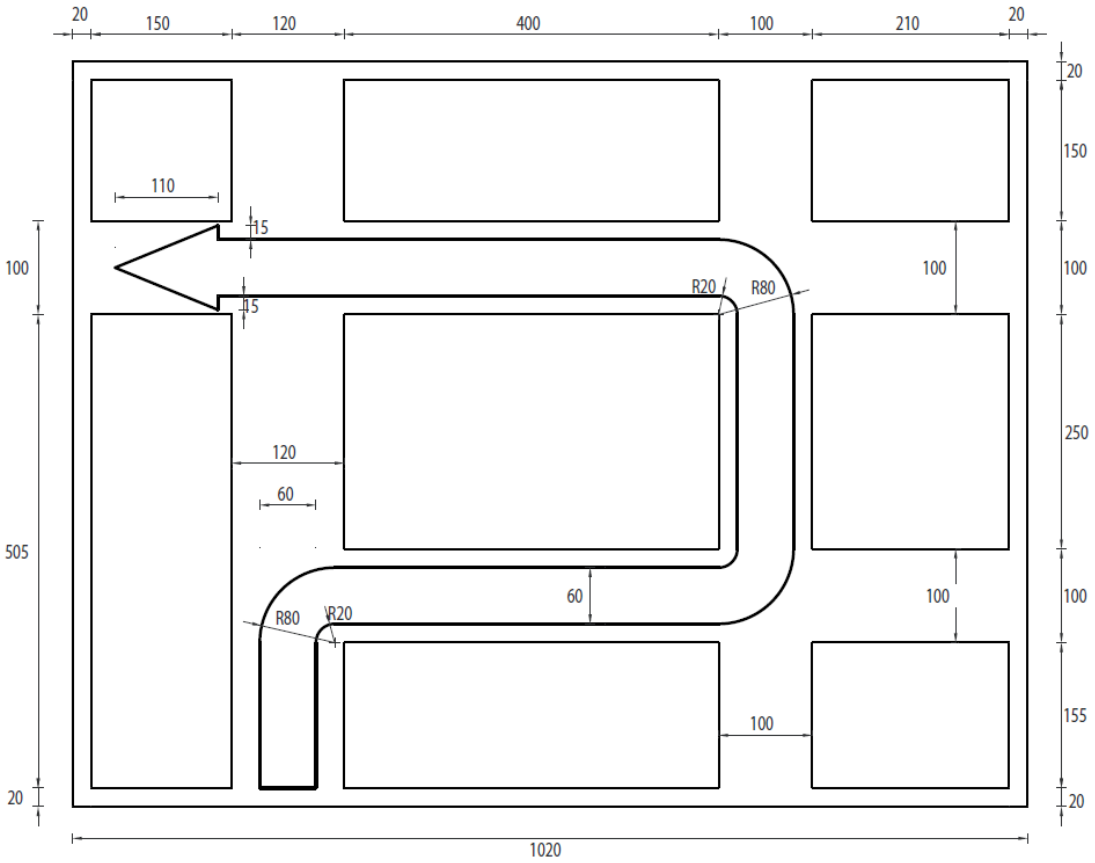
SEÑALES INFORMATIVAS

I-20 PARADERO DE BUSES



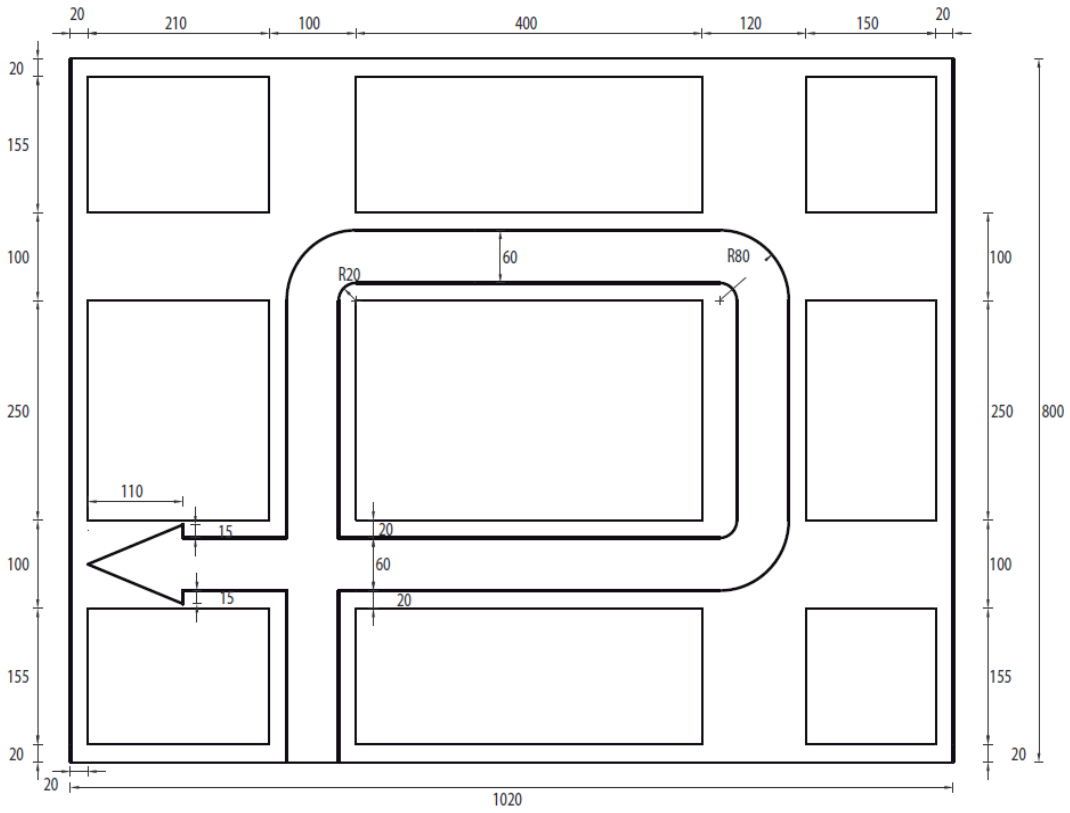
I-20	DIMENSIONES (milímetros)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
600 x 500	600.0	500.0	175.0	75.0	262.5	75.0	171.1	10.0
750 x 625	750.0	625.0	218.8	93.8	328.1	93.8	213.9	12.5

I-37 SEÑAL DE PRESEÑALIZACIÓN



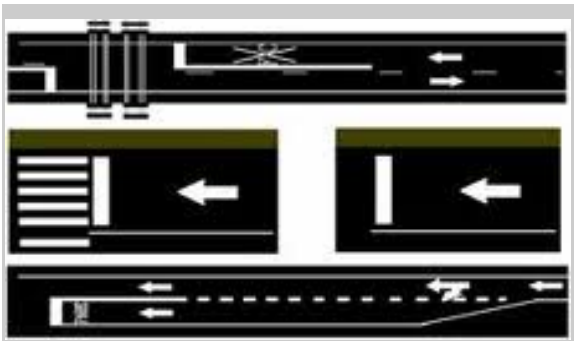
NOTA: DIMENSIONES EN MILIMETROS

I-38 SEÑAL DE PRESEÑALIZACIÓN

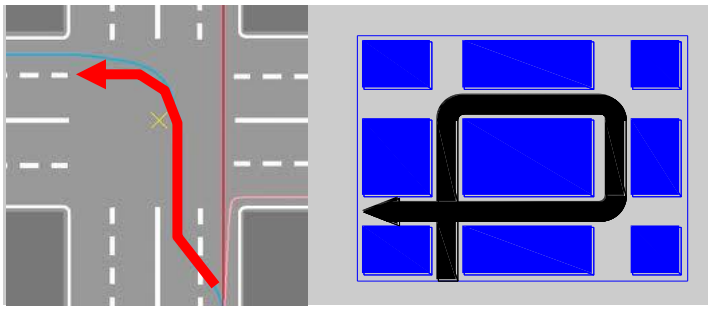


NOTA: DIMENSIONES EN MILIMETROS

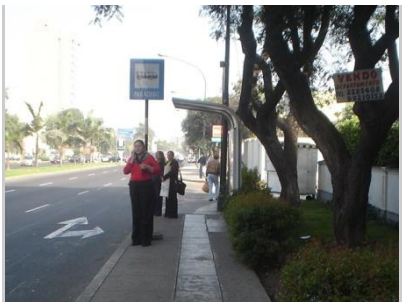
IMÁGENES DE CONTRAMEDIDAS



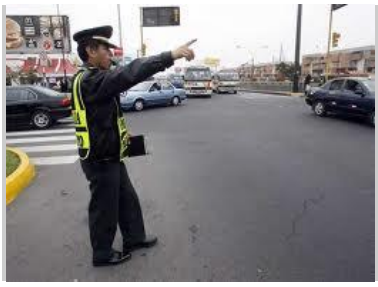
35
KPH
VELOCIDAD
MAXIMA
70
KPH
VELOC. MAX.
DE NOCHE



PARE



MundoAnuncio



MORON CENTRO
MONITOREADO
POR CAMARAS