

MANUAL INTRODUCTORIO SOBRE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

¿Qué significa? ¿Para que sirve?



CRISTACOL S.A.
Fábrica de pinturas y materiales
para señalización vial



CONTENIDOS

Introducción, Breve historial de los Sistemas de Señalamiento Vial	4
Definición de Señalamiento Horizontal	8
Pautas que debe cumplir un Sistema de Señalamiento Horizontal	11
Factores Técnicos, Ofrece beneficios el contar con un Señalamiento Horizontal adecuado?..	14
Factores Legales, Existe una Ley y su Decreto Reglamentario?	16
Catálogo del Sistema de Señalamiento Vertical	17
Factores Socio-Económicos, Es más económica su instalación que no hacerla?	19
Propuestas de solución para problemas detectados, Distintos Ejemplos.	22
Conclusiones	23
Fuentes	24

COMENTARIOS INICIALES

Es costumbre de la Firma CRISTACOL S.A. desarrollar permanentemente transferencias y actualizaciones técnicas, con el objeto de optimizar el conocimiento de Funcionarios, Profesionales, Empresarios, Universitarios y Usuarios del camino en general. En esta oportunidad, se incorpora a este Manual Introductorio un breve historial de los Sistemas de Señalamiento en relación al fenómeno de urbanización y un catálogo conteniendo la conformación del conjunto de demarcaciones horizontales previstas en la Legislación.

Para la actualización del presente manual, se contó con la invalorable colaboración del Arq. Eduardo José Lavecchia y tal como el resto del material bibliográfico de apoyo técnico responde a la necesidad de divulgar las correctas normas del arte de señalar las vías públicas en las diversas jurisdicciones de la República Argentina y Países limítrofes.

Agradecemos vuestra confianza y esperamos que este material les sea de utilidad.

*Ing. Ricardo Hernández
Cristacol S.A.*

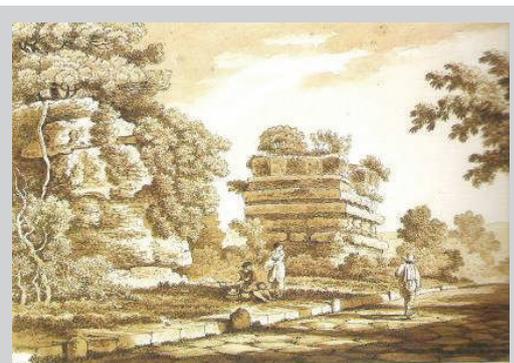
República Argentina, Octubre/2014

INTRODUCCIÓN

Breve historial de los sistemas de Señalamiento Vial

Desde los tiempos más remotos en que el ser humano, iniciara su derrotero alejándose del habitat que le otorgara protección, con el ánimo de hacerse de alimentos hasta la actualidad, ya sea a través de sendas, caminos o las modernas autopistas, han tenido que “marcarlas” con el objeto de orientarse convenientemente para poder regresar.

Distintos métodos se han empleado a lo largo de la historia, desde el rústico método de superponer piedras (como aún lo hacen algunas tribus en la soledad del desierto del Sahara), hasta el uso de las actuales marcas óptico-sonoras, que contribuyen notablemente en el proceso perceptivo de orientación y guía para el usuario moderno.



Tramo suburbano de la Vía Appia Antica con presencia de sepulcros.

Ilustración Carlo Labruzzi

La evolución en el diseño y ejecución las vías y los medios de transportación, han otorgado condiciones de confort y velocidades inimaginables, que han obligado a que los individuos deban adaptarse a situaciones límites, cuando por naturaleza la velocidad del traslado como peatón no ha variado significativamente desde las épocas remotas de las cavernas.

Estas divergencias, lógicamente deben ser compensadas con la aplicación de métodos constructivos y obras complementarias, que ofrezcan una mayor consistencia y serviciabilidad a la circulación, tal como el uso de los nuevos materiales empleados para la terminación de las calzadas, la retrorreflexión de las marcas o los colores destinados a mejorar los fondos de áreas utilizadas para segregación de modos de transporte especialmente los vulnerables o preformas que refuerzan lo expresado en el sistema de señalamiento vertical, con el valor agregado de la imposibilidad de que sean depredados.

Este conjunto de nuevas aplicaciones, permite simultáneamente garantizar una elevación de los niveles de seguridad vial, amén de ordenar y regular el tránsito y “vestir” económica y convenientemente una ciudad o carretera, contribuyendo a reducir sensiblemente los accidentes de tránsito.

Cómo parte de esta Introducción, recordaremos la evolución de los Sistemas de Señalamiento a lo largo de las diversas civilizaciones.

A través de la historia... el desarrollo de las ciudades y caminos ha estado acompañado de una evolución en las vías de comunicación e infraestructura vial, surgiendo en los últimos años, una fuerte tendencia a la recuperación de los niveles de asociación y de seguridad vial, mediante el empleo de innovadoras tecnologías, lográndose de este modo una mejor calidad de vida comunitaria.



Desde los inicios de la civilización, los seres humanos aprendieron a cubrirse, vestirse y vivir en comunidades para protegerse.



Desde los inicios de la civilización, los seres humanos aprendieron a cubrirse, vestirse y vivir en comunidades para protegerse.



Las redes camineras comenzaban a surgir, humanos aprendieron a cubrirse, vestirse y vivir en comunidades para protegerse.



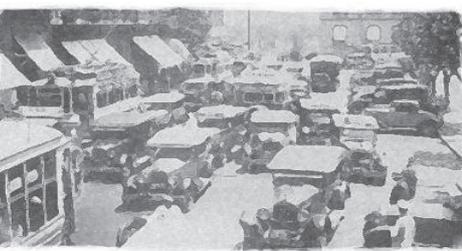
Con los siglos, las ciudades se abrieron tras los muros, impulsándose las obras de puentes y caminos para unir territorios conquistados



La explotación del suelo, a partir del surgimiento de la sociedad de consumo a fines del S.XIX, densificó y expandió las ciudades, iniciándose la masificación de los medios de transporte.



El despoblamiento rural ha sido indirectamente proporcional al crecimiento poblacional urbano. Surge la estandarización de los sistemas de Señalamiento Vial.



Las ciudades, ofrecen la posibilidad de residir, trabajar y recrearse. Los habitantes del campo emigran hacia las áreas urbanas.



Se impulsa e intensifica la movilidad, como parte de las actividades del individuo, que permite dar una mayor conectividad a través de la motorización y el impulso a la construcción de vías de comunicación.

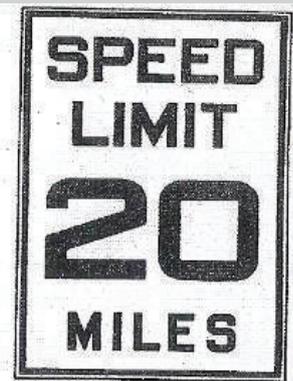




La atracción por las ciudades y la consecuente gran concentración poblacional, da lugar a la constitución de megaciudades.



A través de convenciones y un proceso de transculturación, los sistemas de señalamiento vertical, se imponen continentalmente.



La movilidad, está condicionada a las actitudes y aptitudes de los usuarios para movilizarse. Los excesos en las vías, provoca inseguridad y desprotección ciudadana.



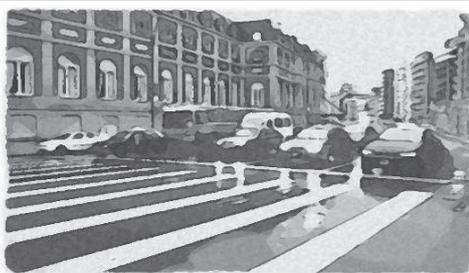
Las vías, las condiciones de transitabilidad, las Normas y los sistemas de señalización mundialmente se asemejan, surge el sistema de señalamiento horizontal para orientar la circulación.



Las ciudades al margen de su trazado, tienen en común la identificación de sus vías de acuerdo a sus funciones, jerarquía y segregación del tránsito.



Los elementos y lenguaje del señalamiento horizontal, cómo sistema de comunicación, son igualitarios a nivel internacional.



La adecuada demarcación en las vías de comunicación, fortalece la tarea de circular con seguridad y de proteger a la comunidad.



Para ser habilitadas, desde las travesías urbanas hasta los cruces para tránsito vulnerables, deberán señalizarse y demarcarse correctamente.



El trazado rectilíneo y en cuadrícula urbana, sin jerarquización de las arterias y sin segregación de tráficos vulnerables, genera potenciales conflictos viales en cada esquinas.



Con demarcación horizontal, se logra la protección de los usuarios durante todo el día, especialmente en horas de penumbra y en condiciones atmosféricas adversas



Ante cansancio, stress, somnolencia y distracción, los recursos ópticos, sonoros y táctiles, aportados por la demarcación contribuyen a la seguridad vial.



Los urbanistas saben de las ventajas que ofrece "vestir" a las ciudades, con los sistemas de Señalamiento Vial Horizontal.



La continua depredación de las señales viales verticales, impone complementar la información por medio de la demarcación horizontal.



La ejecución de marcas podrá completarse con la aplicación de señalamiento horizontal preformado.



El "ruido visual" de las ciudades, obliga a emplear retroreflexión adecuada para competir con dicho entorno y en muchos casos, utilizar marcas conformadas.



La carencia de la aplicación de un adecuado sistema de demarcación, puede ser reclamado y demandado por la comunidad, por falta de condiciones de seguridad vial.

DEFINICIÓN DEL SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

Se define como un sistema de comunicación que se desarrolla sobre las calzadas, destinadas a la guía y regulación de los tránsitos peatonal y vehicular, tendiendo simultáneamente a otorgar fluidez y segregación a los mismos con el objeto básico de orientarlos indicando por donde y como es seguro transitar y por dónde no se debe circular a efectos de evitar potenciales conflictos viales.



Es evidente la protección que ofrece... una ciudad o carretera "vestidas" con sistemas de señalamiento vertical y horizontal adecuados. La comunidad así lo siente.

Debe existir lógicamente una complementariedad con los sistemas de señalamiento vertical y luminoso, a los efectos de facilitar y determinar los límites en que estos últimos se ponen en vigencia. Particularmente en horas de penumbra o con baja visibilidad, es donde el señalamiento horizontal cumple una función insustituible, a los efectos de canalizar convenientemente el tránsito y establecer los límites antedichos, sin los cuales no se podría conducir seguro ni se podría dar cumplimiento al ordenamiento legal ni al cumplimiento de las normas de circulación.

En los últimos tiempos, las técnicas del Sistema de Señalamiento Horizontal, han permitido dividir más sutilmente las diversas conformaciones logradas, derivadas de los procesos de aplicación. Las tipologías factibles de emplear son:

DEMARCACIÓN VIAL

APLICACIÓN DE ÁREAS

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

MARCAS

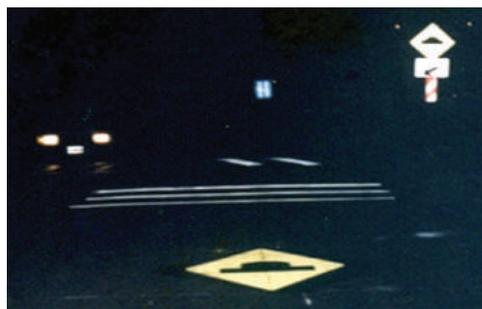
DEMARCACIÓN VIAL:

Marcas propiamente dichas (líneas longitudinales, Líneas transversales, símbolos y Leyendas).



SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

Señales preformadas conteniendo las variadas señales verticales con sus respectivos pictogramas, aplicadas en la calzada.



APLICACIÓN DE ÁREAS:

Fondos de colores para aportar a la visualización y segregación segura de diversos tránsitos.



MARCAS:

Por sus particulares conformaciones en resalto, no solo ofrecen una correcta visualización incluso ante situaciones climatológicas desfavorables, sino que también permiten detectarlas de manera táctil y sonora.



PAUTAS QUE DEBE CUMPLIMENTAR UN SISTEMA DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

Al tratarse de dispositivos destinados a comunicar a los usuarios de las vías públicas, diversas situaciones derivadas del diseño geométrico y ámbitos de emplazamiento de las mismas, que acompañan a lo largo de todo el itinerario a quienes se desplazan y que marcan las condiciones y límites que los conductores debemos respetar al trasladarnos hacia nuestra puerta de destino, al diseñar su distribución y materializarlas deben cumplir los siguientes requisitos básicos:

- Llenar una necesidad.
- Llamar la atención.
- Transmitir un significado simple y claro.
- Imponer el respeto de los usuarios de la vía.
- Otorgar el tiempo adecuado para una respuesta apropiada.



Para cumplir con estos requisitos, deberán verificarse algunos supuestos para ejecutar adecuadamente las marcas o señales horizontales, a saber:

1. Qué cumplan con la normativa vigente.
2. Qué se puedan aplicar en forma rápida y simple, así como mantener fácilmente.
3. Qué sean resistentes al vandalismo.
4. Qué permitan ser visualizadas en forma clara, a la velocidad máxima autorizada, dando el suficiente tiempo para actuar en consecuencia.
5. Qué pueda ser vista a la distancia mínima necesaria, especialmente de noche y en condiciones de baja visibilidad por conductores de distintas edades.
6. Qué esté en servicio las 24 hs. del día, durante los 365 días del año.
7. Qué además cumpla con su objetivo bajo las distintas condiciones climáticas.
8. Qué estén correctamente confeccionadas según las reglas del arte.

Vale expresar adicionalmente a los supuestos expresados, que las investigaciones en Ingeniería de Tránsito establecen que al observar una señal vial, ocurren cuatro efectos, que dan lugar al llamado proceso PIEV y que consiste en la detección visual de una situación, la cual es derivada al cerebro y a través del mismo reaccionamos:

- Percepción (Se la ve).
- Intelección (Se la entiende).
- Emoción (Motivación para hacer algo).
- Volición (Voluntad para hacerlo).



Este proceso final de legibilidad de las señales, tiene una duración variable según la clase de señal, edad del conductor, su estado psicofísico y su experiencia. El tiempo ideal mínimo para su visualización e interpretación es de 2 segundos, siendo la situación más confortable, contar con aproximadamente 4 segundos.

A los efectos de interpretar cuántos metros por segundo se recorren a distintas velocidades, se adjunta el siguiente cuadro comparativo:

km/hora	1	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90
m/seg.	0,28	1,39	2,78	5,55	8,33	11,11	13,89	16,67	19,44	22,22	25

km/hora	100	120	140	160	180	200	250	300
m/seg.	27,78	33,33	38,89	44,44	50	55,55	69,44	83,33

Es necesario también, saber que entre la población cada vez hay más ciudadanos que por determinadas enfermedades o por su avanzada edad, han debilitado sus sentidos de percepción dificultando su segura conducción en la vía pública, los cuales necesitan contar con el apoyo de sistemas de señalamiento provistos de niveles de retrorreflexión mas elevados.

Como ejemplo vale expresar que según las últimas investigaciones, un conductor promedio de 50 años, requiere que un objeto en la noche sea dos veces más brillante que lo que necesitaba cuando tenía 20 años.

DIFICULTADES QUE SE HAN VERIFICADO EN LA PRÁCTICA, POR UNA MALA PRAXIS Y LA EVENTUAL SOLUCIÓN QUE DEBE APLICARSE.

- En avenidas, carreteras, autovías y autopistas en noches lluviosas, las marcas prácticamente desaparecen. Básicamente se debe a que las mismas no se efectuaron con el método, conformación o el dimensionado adecuado.
- En carreteras, autovías y autopistas bajo el efecto de la niebla, no se perciben. Lógicamente dependerá de la intensidad de dicho fenómeno meteorológico, que obliga en determinadas ocasiones a detenerse lo más alejado del borde del camino. No obstante podrá considerarse reducir la velocidad y conducir a razón de 10km/hora por cada bastón de la línea discontinua que percibamos con las luces bajas, a modo de velocidad precautoria.

- A las velocidades actuales, en muchos casos aún en condiciones climáticas buenas no se visualizan con el tiempo suficiente. Amerita que se empleen las máximas dimensiones recomendadas en los manuales de los Entes Viales Nacionales o los editados por nuestra Empresa.



- La cantidad de vehículos que en las horas pico ocupan la totalidad de las calles y avenidas en las ciudades, (sumado a la contaminación visual generada por el llamado “ruido visual” producto de la cartelera publicitaria, vidrieras, luces de neón, etc. que hace en muchos casos dificultosa la identificación de las demarcaciones y señales verticales) traen aparejado un tránsito más lento e inseguro, ya que se utiliza parte de la atención que se requiere para conducir en la búsqueda de información. En estas oportunidades, vale reiterar mediante preformas, los contenidos de las placas verticales en el pavimento, a efectos de garantizar su visualización y un mayor índice de retrorreflexión en el material aplicado para la demarcación de marcas.
- Es típico en pueblos y ciudades, variar los colores, los formatos y los ámbitos de emplazamiento de las marcas y señales horizontales; incluso cambiar las dimensiones reglamentarias, las que reducen para disminuir costos.



FACTORES TÉCNICOS:

El sistema de Señalamiento Horizontal es indispensable para poder habilitar una vía urbana, carretera, autovía o autopista, pues es el complemento ideal y necesario para poder circular con más fluidez y seguridad. De esta manera, los usuarios de la vía, ya sean conductores o peatones, se sienten más protegidos.

Existen diversos estudios técnicos, que permiten cuantificar los beneficios que produce la aplicación de Señalización Horizontal para cada situación, otorgando básicamente mayor consistencia en la interpretación del camino por parte de los usuarios en horas nocturnas.



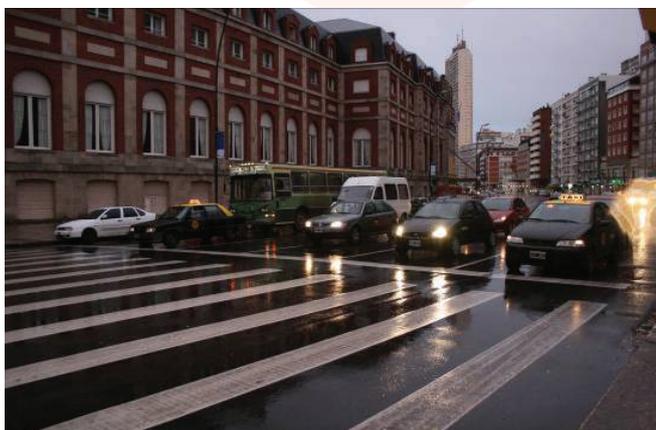
A modo de ejemplo, podemos ver casos típicos realizados según estudios de Centros Universitarios de Ingeniería de Tránsito en Europa y EEUU, donde se concluye que la Demarcación Horizontal reflectiva disminuye los accidentes viales, a saber:

Para una ruta de bidireccional, de un solo carril por mano e indivisible (sin separaciones físicas centrales y sin cordones):

- Si las líneas de borde están demarcadas, la posibilidad de colisión entre vehículos que se desplazan en el mismo sentido y objetos detenidos dentro o fuera del camino, disminuye un 18%.
- Si está demarcada la línea de separación de sentidos de circulación (llamado de manera común, eje), la probabilidad de colisión tanto entre vehículos que se desplazan en sentidos opuestos o en el mismo sentido, disminuye hasta un 36%.
- Cuando existe una correcta y completa Señalización Horizontal, se produce una reducción del tiempo de recorrido, lo que se traduce en un ahorro de dinero en gastos de flete, combustible y por el menor tiempo utilizado en el traslado de las personas.

Situación que debe tenerse en cuenta también, es que la aplicación de señalamiento Horizontal, es una metodología práctica y económica para resolver muchas intervenciones de Seguridad Vial en Zonas Urbanas y Rurales, cuando se detectan determinados ámbitos de concentración de accidentes o de potenciales conflictos, tal lo pueden detectar y resolver los Auditores en Seguridad Vial y Proyectistas Viales respectivamente.

Es contemplada como una solución, a los efectos de disgregar tránsitos, estacionamientos, ámbitos para la detención transitoria del Sistema de Transporte Público de Pasajeros, recursos destinados a reducir velocidades tal como las Líneas Transversales Auxiliares de separación logarítmica, evitar márgenes no indulgentes y particularmente para el tratamiento integral de Travesías Urbanas, ámbitos estos últimos en que habitualmente existe una gran heterogeneidad vehicular con presencia desordenada de tránsitos vulnerables, que pueden ser canalizados mediante una intervención adecuada con sendas peatonales, ciclovías y líneas de borde y detención.



FACTORES LEGALES:

Los sistemas de Señalamiento Vial Horizontal, son en general similares en todos los países del mundo, rigiéndose por las Normas Técnicas que en casi todos los países desarrollados responden a iguales conceptos. Por otra parte, la promoción turística y la factibilidad de que los usuarios se trasladen recorriendo diversos territorios, obliga a mantener similares sistemas a nivel regional, incluso por la circunstancia de que algunos países, aún mantienen en uso la circulación por la mano izquierda.

En nuestro país, el Señalamiento Horizontal está incorporado junto con la Señalización Vertical, la Luminosa y el Sistema de Señalamiento Transitorio de Obra como Sistema Único de Señalamiento Vial Nacional en el Anexo "L" correspondiente al Decreto Reglamentario 779/95, de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial 24.449, el cual en general tiene vigencia en todo el país, al igual que la Ley 26363, que instaura la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Dichos contenidos, también han sido reproducidos en el Manual de Señalamiento Horizontal editado oportunamente por la Firma Cristacol S.A.

Asimismo, recientemente la Dirección Nacional de Vialidad, ha editado el nuevo Manual de Señalamiento Horizontal, el cual contempla el conjunto de demarcaciones empleadas básicamente en las carreteras argentinas, las cuales no varían sustancialmente de las utilizadas en el conjunto de los países limítrofes y de América Latina, incluso por la firma de convenios recíprocos. En el Caribe, los países de Norte América, así como en la Unión Europea y en casi todo el mundo, es común el sistema adoptado en nuestro país, motivo por el cual quienes sean habilitados a conducir, deberán saber interpretarlo correctamente, pues eventualmente podrán también conducir en el exterior.

En la Legislación en vigencia, queda claro que la responsabilidad de aplicar el Señalamiento Vial Horizontal a las Vías Públicas, la tienen los Entes que tengan jurisdicción sobre las mismas.

De esta manera surge muy claramente que "para que una calle, avenida, ruta, autovía o autopista se encuentre amparada por la Ley, debe contar con la Señalización Horizontal correspondiente" y así evitar posibles demandas por accidentes.

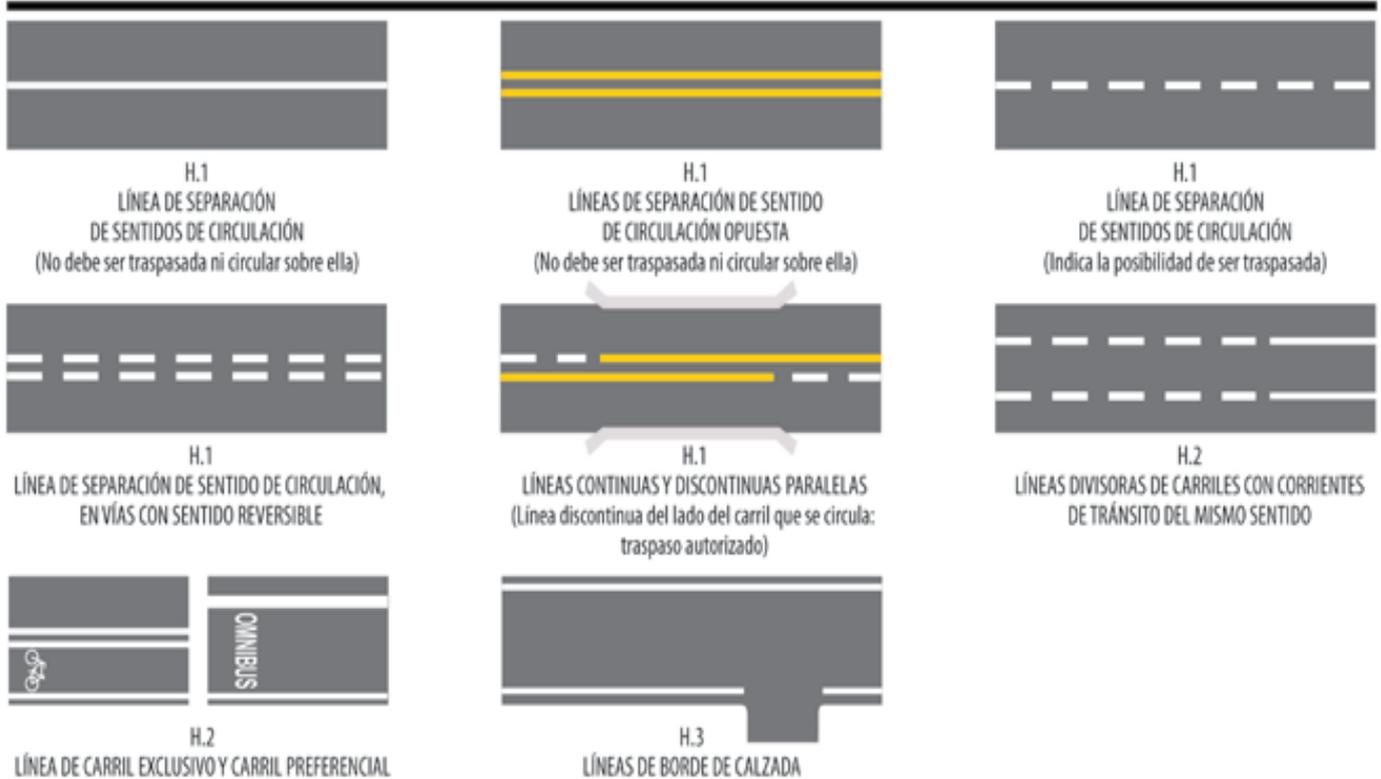
Cada vez más en las intervenciones judiciales, los Fiscales y Jueces, hacen notar aspectos de cómo se encontraba la señalización en general y en particular la horizontal, para dictar veredictos.



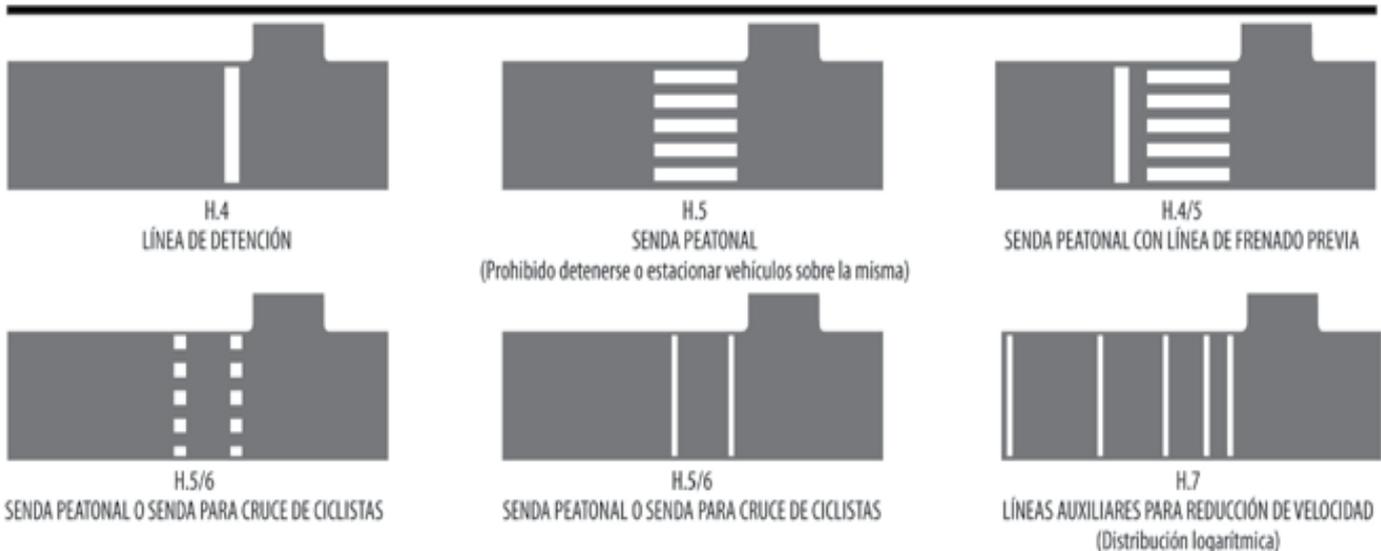
CATÁLOGO

Sistema de Señalamiento Horizontal, según Ley 24.449 Anexo "L"

Marcas Logitudinales



Marcas Transversales



Marcas Especiales



H.11
ESPACIOS DESTINADOS
A ESTACIONAMIENTO



H.11
ESPACIOS DESTINADOS
A ESTACIONAMIENTO



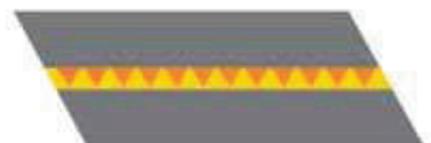
H.11
ESPACIOS RESTRINGIDOS AL ESTACIONAMIENTO



H.12
CEDA EL PASO VELOCIDAD MÁXIMA CARRIL EXCLUSIVO (Emergencias) PARADA TRANSPORTE



H.13
ADVERTENCIA DE CRUCE FERROVIARIO



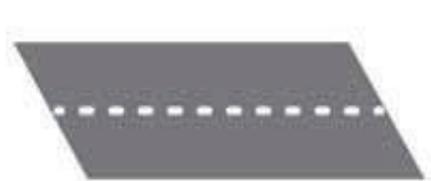
H.14
SEPARADORES FÍSICOS DE TRÁNSITO



H.15
CORDONES
(Amarillo: Prohibición de estacionar, pudiendo detenerse)



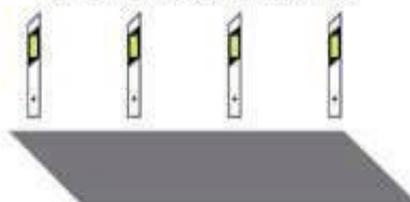
H.15
CORDONES
(Rojo: prohibición de estacionar o detenerse)



H.16
TACHAS NO REFLECTIVAS



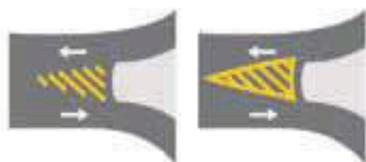
H.16
TACHAS REFLECTIVAS



H.17
DELINEADORES
(Canalizan o guían el tránsito y destacan variaciones en la vía)



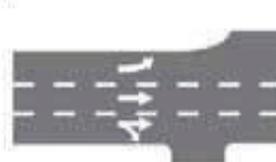
H.18
PARA NIEBLA
(Si se ve una: máx. 40 km/h, si se ven dos: máx. 60 km/h)



H.8
MARCAS CANALIZADORAS DE TRÁNSITO E ISLETAS PARA CIRCULACIÓN BIDIRECCIONAL
(Advierten la presencia de obstáculos)



H.8
MARCAS CANALIZADORAS DE TRÁNSITO E ISLETAS PARA CIRCULACIÓN UNIDIRECCIONAL
(Advierten la presencia de obstáculos)



H.9
FLECHAS INDICADORAS DE CIRCULACIÓN DENTRO DEL CARRIL



H.10
PARE (Obligación de detener totalmente la marcha)

FACTORES SOCIO-ECONOMICOS:

Tal lo expresado, no se puede habilitar una obra vial sin la correspondiente Demarcación Horizontal, por la peligrosidad y consecuente responsabilidad que ello implicaría. Tampoco se puede aducir, que la misma no se realizó por el alto costo o por derivar dichos recursos para atender otras prioridades, pues no es cierto. En relación a los montos de ejecución de una obra vial la demarcación no supera el 1,5% del costo total.

Análisis de la relación Beneficio/costo de la Demarcación Horizontal

1. En la relación Beneficio/Costo significaría considerar la realización de la demarcación en relación al gasto que le ocasionaría a la sociedad en su conjunto, terminar pagando la potencial ocurrencia accidental, con el cúmulo de dolor, morbimortalidad, acciones reparadoras, juicios, pérdidas económicas, etc.

En EEUU de Norteamérica, el beneficio de la demarcación histórico, ha sido de U\$S 60 por cada dólar invertido. Extraído de "Benefit/cost análisis of Lane marking".

CRISTACOL S.A. adaptó dicho estudio para Argentina, extrapolarlo los datos, (destacando que en relación a nuestro país, existe una importante diferencia que se debe a que los costos de los seguros e indemnizaciones son significativamente mayores en EEUU). No obstante se ha calculado que aquí, el beneficio de la Demarcación Horizontal anualizado reportaría no menos de 17 veces el costo invertido.

Para la citada evaluación, además de tener en cuenta los ahorros de costos de prevención de accidentes, se consideraron los menores tiempos de viaje. Es notable destacar, que en nuestro país con solo el ahorro ocasionado en tiempos de viaje, se pagaría el mantenimiento de la demarcación horizontal de toda la Argentina.



2. También se puede recurrir a los diversos informes que emiten los organismos respecto a los costos que tiene un accidente.

Una institución reconocida como el ISEV (Instituto de Seguridad y Educación Vial), ha informado que el costo promedio por accidente seguido de muerte asciende aproximadamente a U\$S 37.000 (costo denominado “inmediato y directo”); al cual debe sumarse las indemnizaciones, en la cantidad de víctimas, gastos por accidentes no fatales (que son muchos miles), más los que no se denuncian, más los gastos indirectos que produce un siniestro. Nos vamos a encontrar con cifras sumamente elevadas, estimadas en 7 a 10 veces más que el costo inmediato directo.

Cualquier porcentual de reducción de accidentes que se logre, además de evitar altos niveles de morbilidad como objetivo primordial, nos permitirá ahorrar una gran suma de dinero, que compensará sin lugar a dudas los gastos producto de la aplicación de dicho Sistema de Señalamiento Horizontal.

3. Igualmente nos podemos basar en estudios europeos. Encontraremos en ellos, que la Señalización Horizontal posee un rápido retorno económico en el mejoramiento de la Seguridad Vial, y es de rápida implementación. Y por ello se encuentra entre las mejoras de Bajo Costo propuestas por diferentes organismos de la UE como IVIA, AEC, DGT y VTI, expresado en el esquema de trabajo de la Visión Cero Sueca y en el reconocido Libro Blanco del Parlamento Europeo.

Vale recordar, que cuando se habla de ahorro, este se basa en vidas, lesiones, sufrimientos y pérdidas temporales y económicas.

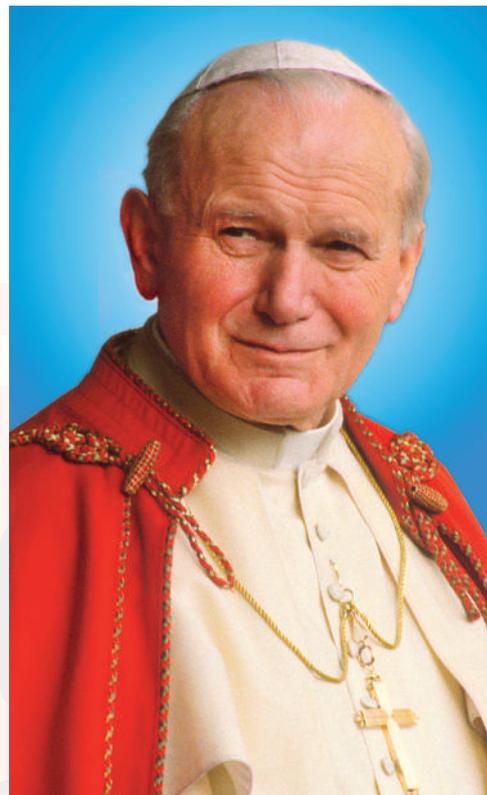


CARTA ENCÍCLICA EVANGELIUM VITAE DEL SUMO PONTÍFICE JUAN PABLO II

Por una nueva cultura de la vida humana

“El respeto de la vida exige que la ciencia y la técnica estén siempre ordenadas al hombre y a su desarrollo integral; toda la sociedad debe respetar, defender y promover la dignidad de cada persona humana, en todo momento y condición de su vida”.

“37. Es claro, a este respecto, que una pedagogía en favor de la cultura de la vida, en defensa del mandamiento «No matar», se hace siempre más necesaria. Desde esa misma perspectiva, son muy útiles las distintas campañas en favor de la seguridad de la circulación, la mejora de los medios públicos de transporte, el trazado seguro de las carreteras, la señalización y la pavimentación adecuadas de las vías de comunicación, la supresión de los pasos a nivel no custodiados, la creación de una mentalidad pública responsable, a través de asociaciones específicas, así como la colaboración, con los usuarios, de los encargados del servicio de carreteras.”



Estos profundos conceptos relacionados con el valor de la vida, no son privativos de la Iglesia Católica contemporánea, sino que se manifiestan en diversos pasajes bíblicos y antecedentes que dan origen a las diversas creencias y expresiones teológicas del culto universal.

“Los accidentes de tránsito suponen la cuarta causa de mortalidad en el mundo, y la primera en varones de entre 15 y 24 años (fuente OMS). Durante el siglo XX, murieron en el mundo 35 millones de personas por accidente de tránsito. 1.500 millones de personas han sufrido algún tipo de herida (leve o grave). Al año se producen 1.200.000 muertes por accidente de tránsito en todo el mundo, y entre 20 y 50 millones de heridos”.

Nuestro país, no está alejado ni exento de dichos niveles de morbimortalidad como consecuencia de los siniestros de tránsito, sino que además está considerado entre los que más “potenciales conflictos viales” posee, en función a las condicionantes de conservación de las vías y su carencia o deterioro de señalamiento y particularmente por las formas de movilizarse de los usuarios en las mismas

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS DETECTADOS

- En general, las marcas con más retrorreflexión son ideales para una mejor visualización en horas de penumbra.

- En carreteras, autovías y autopistas, líneas de bordes más anchas.

La tendencia al aumento de ancho es una realidad; y los 0,10m de ancho utilizados en la década del 60 en los países desarrollados del hemisferio norte, ya son historia.

La mayoría de los países de la Unión Europea, ha adoptado como mínimo marcas de borde de 0,15m. de ancho.

Si no fuese posible aumentar el ancho de marca –cuando se aduce que la calzada es angosta-, estaríamos en presencia de una vía insegura, ya que también sería angosta para permitir la actual circulación de vehículos de gran porte.

- En carreteras, autovías y autopistas, mediante nuevas tecnologías, se pueden demarcar bordes y ejes que se ven durante noches lluviosas y que además permiten un alerta auditivo y táctil de gran ayuda ante baja visibilidad.

- En las ciudades, por el “ruido visual” que sufre el señalamiento vertical, se recomienda complementarlo con el mismo tipo de señal en forma horizontal –instalada en cada carril-, lo que asegura que el conductor obtenga la información en tiempo y forma, ante una mínima distracción u obstrucción de la señal vertical motivada por sobrepaso o circulación de vehículo que lo antecede.

Esto también es válido para resolver el problema de vandalismo que en general ocurre con el señalamiento vertical en carreteras y autovías.

- Utilizar las Líneas Transversales Auxiliares que figuran en la Ley de Tránsito, convirtiéndolas en “Bandas Óptico Sonoras”, y a su vez complementarias con señales horizontales, comunicando al conductor que está próximo a un punto conflictivo que demanda máxima atención, tal es el caso de los cruces ferroviarios a nivel, curvas de reducido radio o implantaciones urbanas.

- Efectuar las señales según la normativa vigente; para ello se debe recurrir a la Ley; y es de destacar que Cristacol S.A. entrega en forma gratuita el Manual de Señalización Horizontal –realizado conforme a la Ley 24449 de Tránsito y Seguridad Vial.



CONCLUSIONES

Se ha apreciado, que:

- Es más económico realizar una señalización horizontal que no hacerlo, teniendo un excelente retorno de la inversión.

- Su implementación desde el punto de vista técnico es inobjetable.

Actualmente se cuenta con tecnologías para:

- * Mejorar la visión de las marcas bajo lluvia.
- * Ayudas para niebla, polvo, humo y otras condiciones de baja visibilidad.
- * Alertas sobre el ingreso a zonas que demandan máxima atención.
- * Complementos para la señalización vertical.
- * Existencia de vehículos de última generación, que poseen interpretador de las variaciones de la demarcación y por ende de la carretera y contribuyen a una mejor y segura conducción.

- La vigencia de una Ley de Tránsito con su Decreto Reglamentario, de una Agencia Nacional de Seguridad Vial y una Dirección Nacional de Vialidad que dictan Resoluciones, impone que para que se cumplan las normas entre otras situaciones, debe existir el Señalamiento Vial Horizontal.

Por lo tanto cada vez que circulemos por una vía de comunicación sin la correspondiente el correspondiente Señalamiento Horizontal, queda claro que el Ente o Empresa Vial responsable de la jurisdicción:

- * Está gastando más y mal.
- * Habilita una circulación más riesgosa para la sociedad.
- * No cumple con la Ley

Finalmente, se debe tener presente, que por los reiterados problemas en el tránsito a nivel universal, las Naciones Unidas han decidido establecer el período 2010/2020 cómo la década de la Seguridad Vial, en el que el objetivo fundamental, al igual que en la Argentina, es el de reducir durante este tiempo un 50% los niveles accidentológicos.

Habiendo observado las propuestas dadas, vemos que:

Todas son de fácil y rápida implementación, económicamente ventajosas, legalmente obligatorias y socialmente muy convenientes, es decir "Políticamente correctas".

Independientemente de lo planteado, bastaría sus sensaciones y comentarios como usuario de un camino, con referencia a los beneficios o no del Señalamiento Horizontal.

FUENTES



Asociación Argentina de Carreteras
www.aacarreteras.org.ar



Instituto de Seguridad y Educación Vial
www.isev.com.ar



Dirección Nacional de Vialidad
www.vialidad.gov.ar



Comité de Seguridad en el Tránsito de la Prov. de Bs. As.



Sociedad Argentina de Ingeniería de Tránsito
www.sait.org.ar

Por lo tanto cada vez que circulemos por una vía de comunicación sin la correspondiente el correspondiente Señalamiento Horizontal, queda claro que el Ente o Empresa Vial responsable de la jurisdicción:

- * Está gastando más y mal.
- * Habilita una circulación más riesgosa para la sociedad.
- * No cumple con la Ley

Finalmente, se debe tener presente, que por los reiterados problemas en el tránsito a nivel universal, las Naciones Unidas han decidido establecer el período 2010/2020 cómo la década de la Seguridad Vial, en el que el objetivo fundamental, al igual que en la Argentina, es el de reducir durante este tiempo un 50% los niveles accidentológicos.

Habiendo observado las propuestas dadas, vemos que:

Todas son de fácil y rápida implementación, económicamente ventajosas, legalmente obligatorias y socialmente muy convenientes, es decir “Políticamente correctas”.

Independientemente de lo planteado, bastaría sus sensaciones y comentarios como usuario de un camino, con referencia a los beneficios o no del Señalamiento Horizontal.

CRISTACOL S.A.
Fábrica de pinturas y materiales
para señalización vial



cristacol
S.A.

DATOS DE CONTACTO:

Callao 1430 - Villa Madero
(B1768AGL) Bs. As. Argentina

Telefono: (54) (11) 4442-1423
Fax: (54) (11) 4442-1158

Sales@cristacol.com.ar
www.cristacol.com.ar

