



Fundación  
**ALEATICA**

**Jorge Antonio Martínez Castillo**

Gerente de Inteligencia - Security Aleatica

# Infraestructura y Seguridad Vial: Experiencias Prácticas

12 Y 13 DE AGOSTO



Jornada de  
formación en  
**Seguridad Vial**  
para policías



Jornada de  
formación en  
**Seguridad Vial**  
para policías

Escanea el siguiente QR,  
para que puedas descargar  
los materiales que Fundación  
Aleatica preparó para ti.



@Fundaleatica



@fundacionaleatica



@Fundación Aleatica





## ¿Por qué es importante hablar de infraestructura y señalización?

### 1. Porque salvan vidas

Una infraestructura bien diseñada y correctamente señalizada **reduce drásticamente la probabilidad de accidentes.**

Las señales guían, advierten y regulan el comportamiento de los usuarios de la vía. Su ausencia o mal estado puede provocar confusión, errores y choques fatales.

### 2. Porque previenen errores humanos

El error humano es inevitable, pero una infraestructura segura y señalizada puede **mitigar sus consecuencias:**

- Señales que anticipan curvas, cruces o límites de velocidad ayudan a reaccionar a tiempo.
- Infraestructura como pasos peatonales elevados o reductores de velocidad obliga a moderar la conducción.



## *¿Por qué es importante hablar de infraestructura y señalización?*

### **3. Porque protegen a los más vulnerables**

Peatones, ciclistas y motociclistas son los más expuestos. Una vialidad bien diseñada (con banquetas, ciclovías y señalización clara) **mejora su protección y reduce atropellamientos.**

### **4. Porque facilitan la movilidad y reducen el caos**

La señalización no solo previene accidentes, también **organiza el flujo vehicular y peatonal**, evitando congestionamientos, invasiones de carril, vueltas prohibidas o estacionamiento indebido.

### **5. Porque es más barato prevenir que lamentar**

El costo de un accidente grave (hospitalización, daños materiales, pérdida de productividad) es **mucho mayor** que la inversión en señalética e infraestructura segura.

# Importancia de la Señalización Vial

## Clave para la prevención de accidentes

- Es un lenguaje universal que orienta, advierte y regula.
- Una señal clara y oportuna evita errores humanos y accidentes.
- Mejora la fluidez vehicular y protege a peatones y ciclistas.
- Refuerza el cumplimiento de normas viales.

# Importancia de la Señalización Vial

## Tipos de señalización vial y cómo salvan vidas

Tipo de señal	Ejemplo	Función principal
 Preventiva	"Curva peligrosa", "Escuela"	Advertir de riesgos o condiciones especiales
 Restrictiva	"Alto", "No estacionarse"	Indicar prohibiciones y obligaciones
 Informativa	"Hospital", "Gasolinera", "Salida"	Brindar información útil para la circulación
 Semafórica	Luces de tránsito	Controlar el paso vehicular y peatonal
 Horizontal	Líneas, flechas, pasos peatonales	Guiar trayectorias y comportamientos específicos



### SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS

Advierten, en forma anticipada, la existencia y naturaleza de un peligro o evento inesperado en la vía.



CRUCE DE CAMINOS



ENTRONQUE EN "T"



DESINCORPORACIÓN LATERAL OBLICUA



GLORIETA



INCORPORACIÓN LATERAL OBLICUA



DOBLE SENTIDO DE TRÁNSITO



REDUCCIÓN O AMPLIACIÓN SIMÉTRICA



REDUCCIÓN O AMPLIACIÓN ASIMÉTRICA



SUPERFICIE DERRAPE



PENDIENTE PRONUNCIADA



ZONA DE DERRUMBES



ESCOLARES



**Alto:** Se coloca en las carreteras o vialidades urbanas de menor volumen de tránsito, en el lugar preciso en donde deben detenerse los vehículos.



**Ceda el paso:** Indica a quien conduce que tiene que detenerse o minorar la velocidad, para ceder el paso al tránsito que va a cruzar una vía o incorporarse a ella.



**Velocidad:** Señala el límite máximo de la velocidad permitida, misma que es expresada en múltiplos de 10 con la abreviatura "km/h".



**Circulación:** Indica el inicio de una faja separadora central de una vía dividida, para indicar la obligación de circular en el sentido mostrado.



**Conserve su derecha:** Se emplea para indicar a quienes conducen camiones que deben circular por el carril derecho de la vía, a fin de dejar libre el izquierdo.



**Doble circulación:** Indica el inicio de un tramo sin faja separadora central, con doble sentido de circulación.



**Altura libre restringida:** Para vehículos de grandes dimensiones, indica la altura libre de un elemento o estructura que limita su tránsito. Se emplea para indicar que la altura libre de un paso inferior u otra estructura es menor de 5 m y se coloca en dicha estructura.



# SEÑALAMIENTOS INFORMATIVOS

Informan a los usuarios de la existencia de un servicio o lugar de interés adyacentes a la vía o dentro de edificaciones; asimismo, informan de la existencia de sitios de interés turístico, recreativo, deportivo, histórico, artístico o de emergencia.



ACUEDUCTOS



ARTESANÍAS



MONUMNETO COLONIAL



GUÍA DE  
TURISTAS



INCORPORACIÓN  
LATERAL  
OBLICUA



INFORMACIÓN



TEATRO



ZOOLÓGICO



GASOLINERÍA



MÉDICO



SANITARIOS



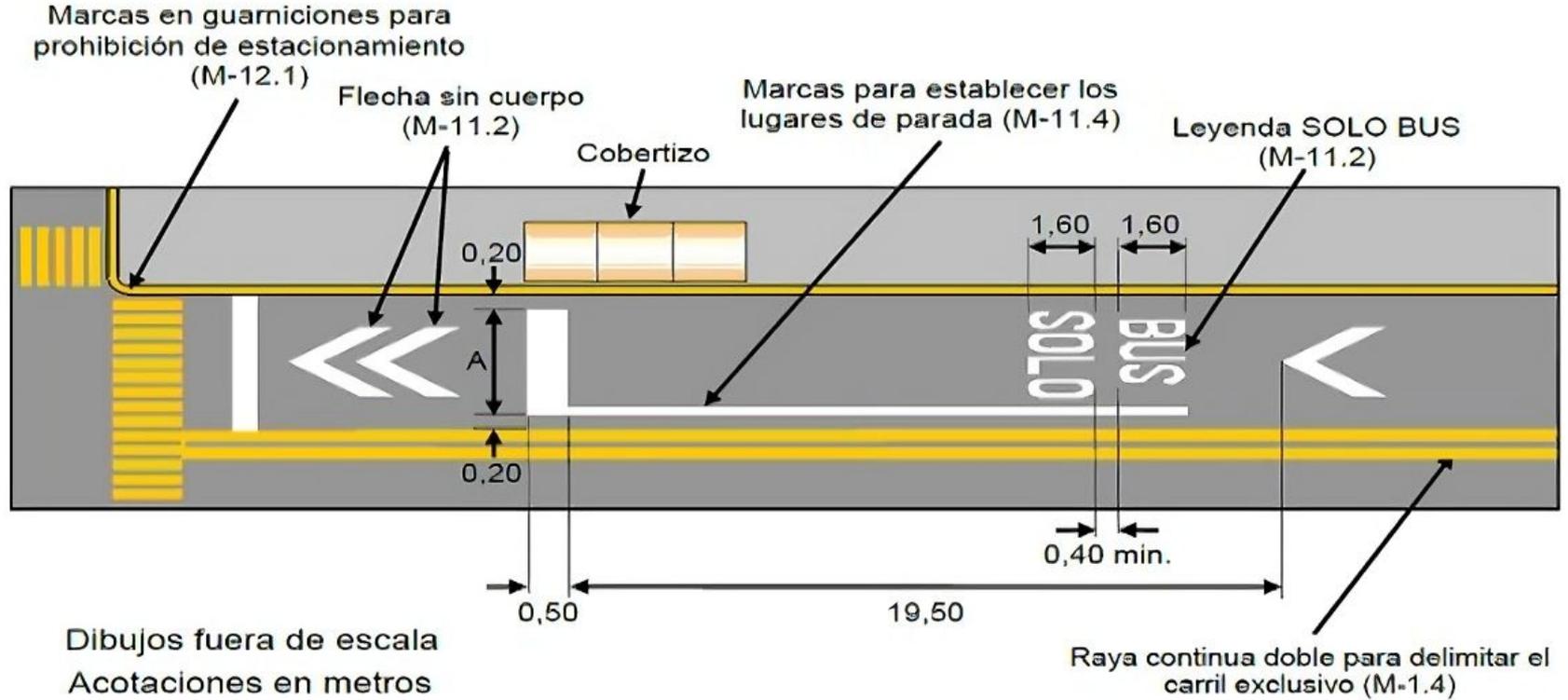
PAGO DE CUOTA CON  
TELEPEAJE



PAGO DE CUOTA  
CON TARJETA



ESTACIONAMIENTO



## Importancia de la Señalización Vial

### ¿Qué pasa cuando no hay señalización adecuada?

- Aumenta el riesgo de accidentes por decisiones mal informadas.
- Genera conflictos entre conductores y peatones.
- Disminuye la eficiencia de la respuesta en caso de emergencias.
- Afecta negativamente la movilidad y congestiona las vías.

### Ejemplos reales:

- Un cruce sin paso peatonal señalizado → atropellamientos frecuentes.
- Carreteras sin límites de velocidad visibles → exceso de velocidad.
- Falta de señales de “curva peligrosa” → vuelcos o choques frontales.



## Importancia de la Señalización Vial ¿Qué pasa cuando no hay señalización adecuada?





## Importancia de la Señalización Vial ¿Qué pasa cuando no hay señalización adecuada?



Los semáforos  
estaban mal  
sincronizados



### Seis autos chocan en carriles de Periférico Sur, en CdMx

*Incidente:* Choque múltiple, abril 2023

*Problemas:*

- Sin señales preventivas
- Mala visibilidad nocturna
- Sin rutas alternas señalizadas

*Soluciones posteriores:*

- Señales reflectantes en curva
- Kit móvil de señalización temporal
- Protocolo de emergencia interinstitucional

El accidente ocurrió en los carriles centrales, con dirección a la México-Cuernavaca, a la altura de avenida Las Flores, en Álvaro Obregón.



El accidente ocurrió en los carriles centrales, con dirección a la salida a Cuernavaca. | Enrique Luna

# Importancia de la Señalización en Respuesta Post-Incidente

## Problemas reales observados:

- **Choques múltiples sin señalización preventiva**, especialmente en carriles centrales de Periférico Sur milenio.com+1.
- **Congestión vial severa por ausencia de rutas alternativas** y coordinación inadecuada entre tránsito y servicios de emergencia reddit.com+15milenio.com+15heraldodemexico.com.mx+15.

## Lección concreta:

- Una señalización adecuada puede atender dos ejes críticos:
  1. **Evitar accidentes** mediante advertencias previas.
  2. **Facilitar la respuesta post-incidente**, como desvíos, señalización temporal y protocolos interinstitucionales.

# Conclusiones hacia una cultura vial segura

**La infraestructura y la señalización vial no son sólo elementos físicos, sino herramientas fundamentales para salvar vidas.** Su correcta planificación y mantenimiento pueden marcar la diferencia entre un trayecto seguro y un accidente.

**Un sistema de señalización completo y bien mantenido ayuda a prevenir accidentes y reduce la gravedad de los mismos.** La señalización adecuada permite a los conductores anticipar riesgos, actuar con tiempo y respetar las normas.

**Las autoridades deben priorizar la inversión en señalización clara, visible y accesible en todas las vialidades, especialmente en zonas escolares, rurales o de alta incidencia.** Muchas veces los accidentes ocurren no por imprudencia, sino por ausencia de información visual en la vía.

**Es crucial concientizar a la ciudadanía sobre el respeto a las señales viales y fomentar una cultura de la prevención.** Una señal por sí sola no es suficiente si no hay educación y compromiso de parte de todos los usuarios de la vía.

**La colaboración entre gobierno, ciudadanía, expertos en movilidad y diseñadores viales es esencial para construir un sistema vial seguro, inclusivo y eficiente.** Solo con una visión compartida se podrá reducir verdaderamente la siniestralidad en México.



Fundación  
**ALEATICA**

# Somos Seguridad Vial



Jornada de  
formación en  
**Seguridad Vial**  
para policías