



Claves para construir infraestructura vial más segura

¿Cómo cuantificar la inseguridad vial?

¿El número de muertes qué nos dice?

En el Perú mueren (oficialmente) unas 3,500 personas al año a causa de siniestros viales. En EEUU mueren aproximadamente 36,000 cada año. En el estado de Georgia mueren aproximadamente 1,300 personas al año en siniestros viales.

País o Estado	Muertes/año
PERU	3,500*
EE.UU	36,000 (10x)

*Solo muertes en el lugar de los hechos.

PAIS	VEHICULOS
PERU	2,900,000 .
EE.UU	273,000,000 (x94)

Usando cifras del MINSA (6500 /año)

Región	 /CM km.
PERU	14.97 .
EEUU	0.61 (1/24+)

Puesto de otra manera:

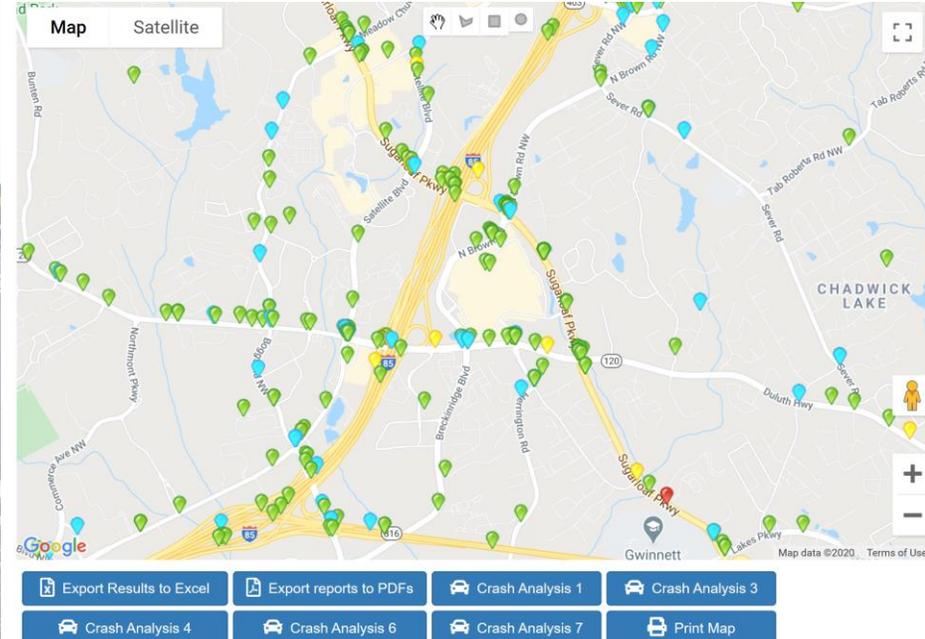
En Perú muere una persona cada 6'600,000 km de viajes en vehiculos motorizados

En EEUU muere una persona cada 164'000,000 de km.

Si Perú tuviese la misma tasa de siniestralidad que EEUU, en vez de 3500 muertes al año, tendríamos 140.

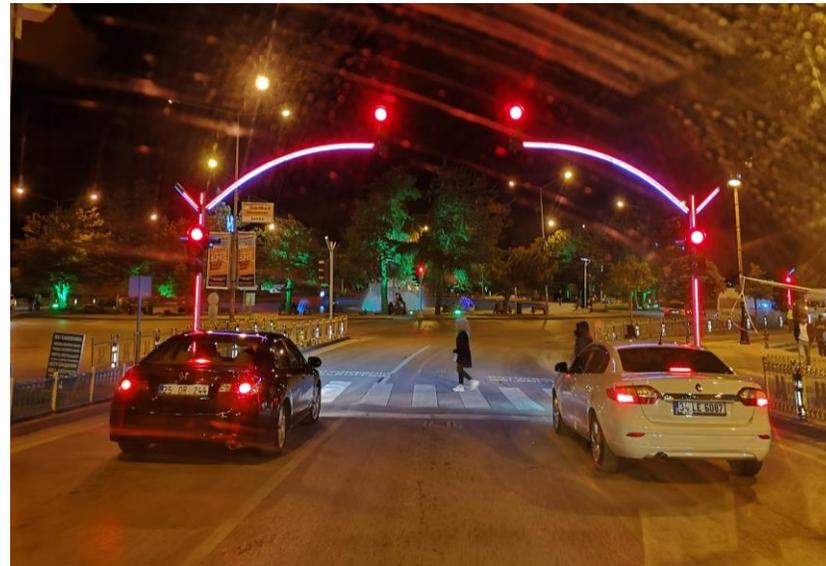
CLAVE #1: Tener Data Sólida

- Solo con buena data (conteos vehiculares, estadísticas de recorridos, buen registro de siniestros viales, etc.) podremos saber cuáles son los problemas.
- Con esa misma data podremos comprobar si las soluciones que hemos encontrado estan dando buenos resultados.



CLAVE #2: Implementar soluciones comprobadas

- Evitar soluciones que no tengan data que las respalde.
- Si se van a implementar medidas experimentales debe hacerse de manera controlada y con sumo cuidado.
- Mantener la mayor uniformidad posible en la implementación.



CLAVE #3: Implementar medidas que estén normadas



Estas normas y recomendaciones no son arbitrarias, no son casualidad ni capricho.

Ejemplos reales de lo que se hace vs. lo que dicen los manuales que se debe hacer:

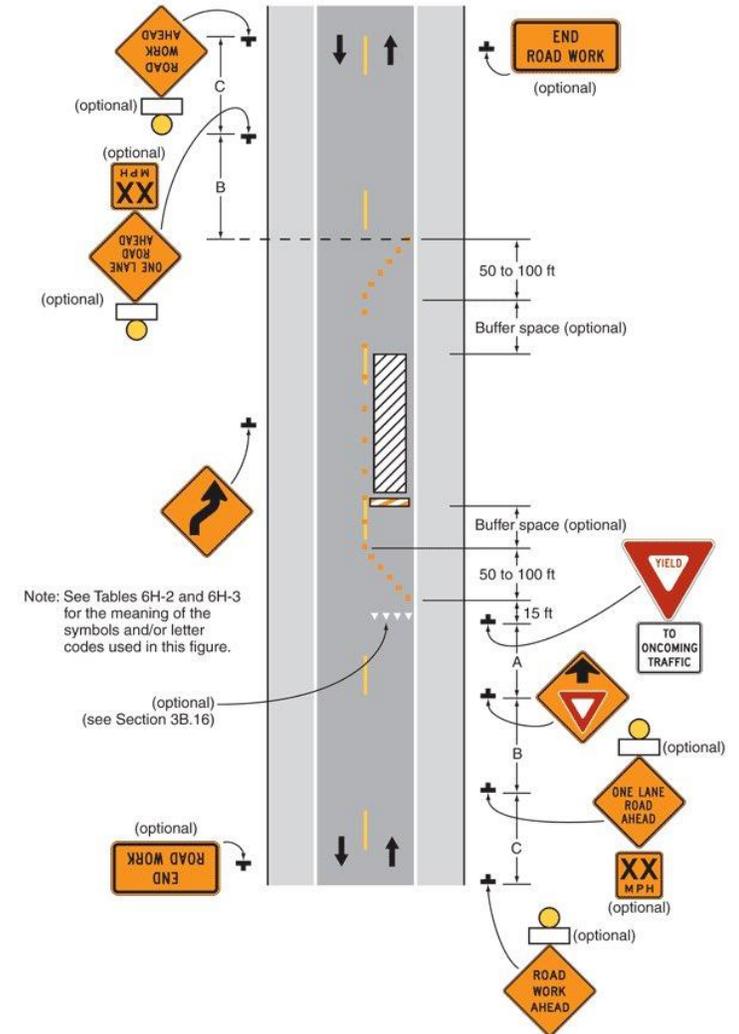
#SanMartín

ATENCIÓN. Maneja con precaución. Parte de plataforma en sector Tingo de Saposoa (km 839) del Subtramo Juanjuí - Caspizapa en la ruta PE 5N, fue erosionada por el río Huallaga. Equipo de Provías Nacional del MTC, señaló el lugar y evalúa acciones de solución.

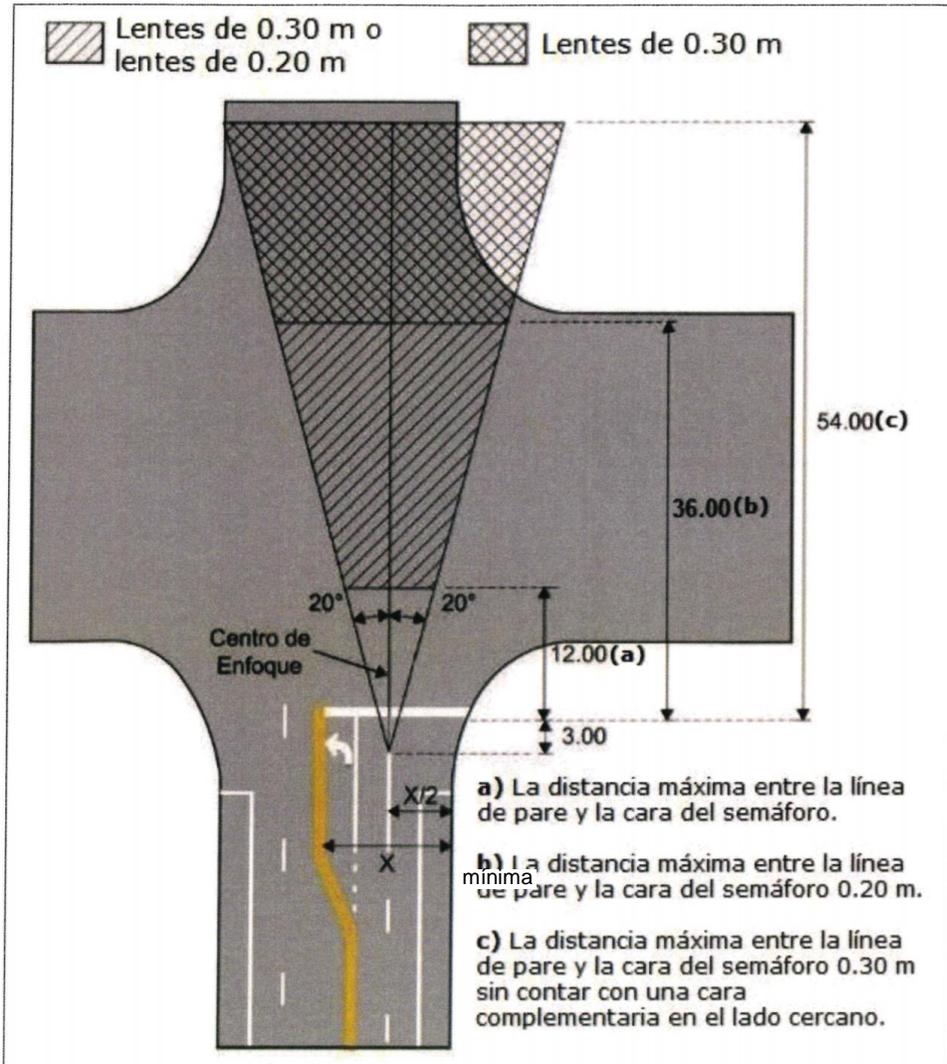
[Translate Tweet](#)



Figure 6H-11. Lane Closure on a Two-Lane Road with Low Traffic Volumes (TA-11)



Typical Application 11

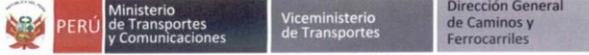


Este semáforo está exactamente debajo la línea de pare. La distancia mínima es 12 metros.

Fuente: Manual de dispositivos de control de tránsito automotor en calles y carreteras (MTC)



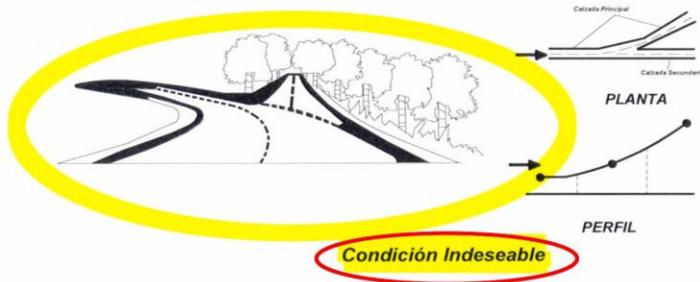
El manual de diseño DG-2014 te pone un dibujito de qué no hacer... y OAS va y lo hace (en el bypass de 28 de julio).



- La presencia de bifurcaciones, debe estar claramente definida para evitar confusión a los conductores. Su diseño debe resaltar la prioridad de la vía principal, y para la vía de menor importancia se debe plantear la intersección mediante un ángulo pronunciado, que permita una respuesta adecuada por parte de quienes ingresan, así como una cómoda transición de velocidades. Ver [Figura 602.06](#).

Figura 602.06

Condiciones producidas por una bifurcación



304.12.05 Confluencias y bifurcaciones

En las confluencias y bifurcaciones, la cotangente del ángulo entre los bordes de la calzada deberá ser como máximo, sesenta y cinco (65°) para confluencias y cincuenta (50°) para bifurcaciones.

El número de carriles en la calzada común antes de una bifurcación (o después de una confluencia), no debe diferir de la suma del número de carriles después de la bifurcación (o antes de la confluencia) en más de una (1) unidad. Excepcionalmente, en casos técnicamente justificados y previa aprobación de la unidad ejecutora del proyecto, la indicada diferencia podrá ser de dos (2) unidades como máximo.

Las longitudes indicadas en la [Figura 304.11](#), serán las mínimas medidas entre la última sección de la calzada común (antes de una



Una forma en que el diseño vial mitiga las consecuencias de un siniestro es asegurándose que los objetos que puedan ser impactados por un vehículo sean rompibles y no fijos. (Semáforos, postes, señales). En el video se ve como un semáforo es impactado por un auto en EEUU.



En cambio, en Perú la mayoría de postes y semáforos son empotrados, rígidos; lo cual incontables veces ha sido causa de desenlaces fatales. Si estas instalaciones hubiesen sido rompibles se pudieron haber mitigado las consecuencias.



Otras Medidas Comprobadas



Pasco: Despiste de bus de pasajeros deja 2 muertos y 20 heridos

f Compartir

Compartir



Despiste de bus de pasajeros deja 2 muertos y 20 heridos en Pasco. (Foto: Andina)



The state of Georgia has embarked on an initiative to ring rumble strips to most state highways. Roadwork is typically done at night.



Hay estudios que concluyen que reducen siniestros por despiste hasta en un 80%



RPP Noticias

@RPPNoticias

...

● Aumenta a 8 el número de muertos en accidente de bus que traía a delegación aprista a sepelio de Alan García.

rpp.pe/peru/actualida...

Translate Tweet



LR
La Republica.pe

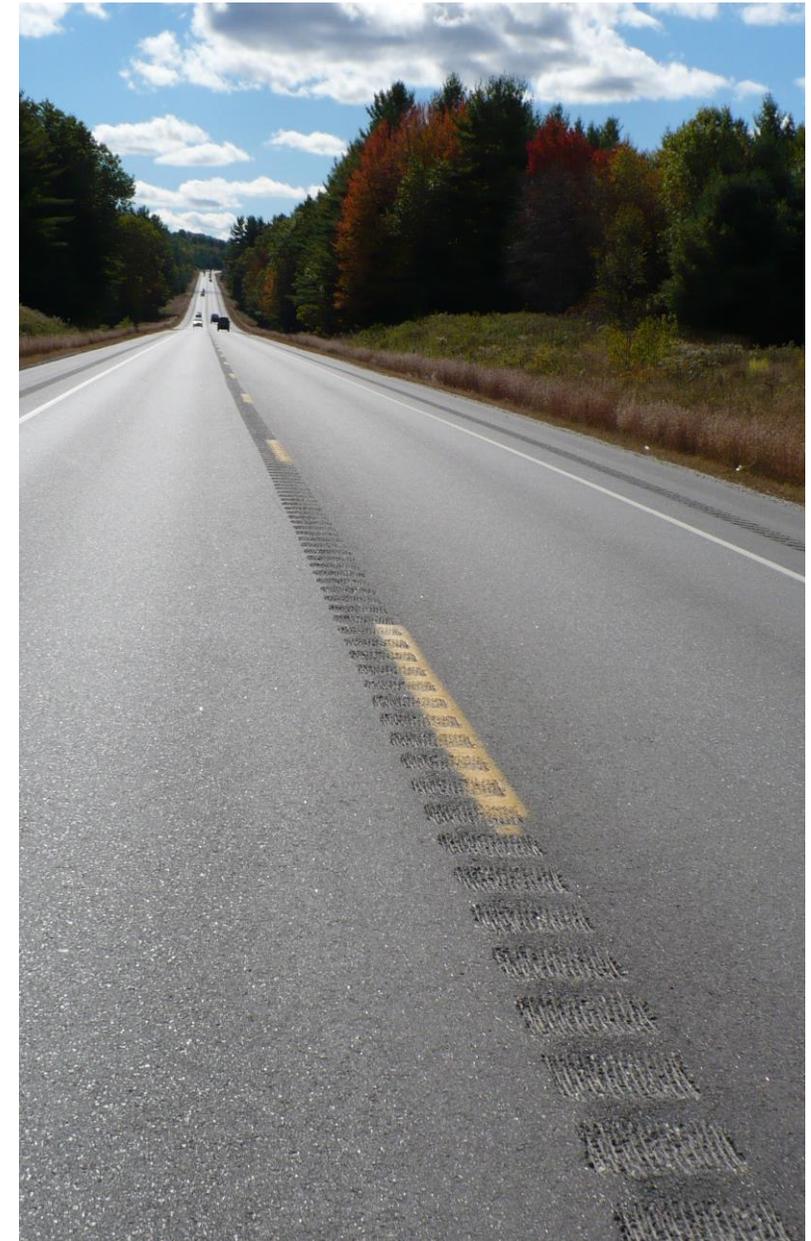
8 simpatizantes apristas mueren en accidente de tránsito cuando iban al sepelio de Alan García



Carretera Central : Dos personas muertas y 11 heridas deja choque de dos buses



17:37 h - Lun, 5 Sep 2016



Reducen choques frontales hasta en un 40%

CLAVE #3: Coordinación entre Autoridades Viales – Ingenieros – Planificadores Urbanos

- Autoridades deben trabajar con concesionarias viales para comprometerse a mostrar data de reducción de siniestros periódicamente.
- Ingenieros deben entender el por qué de las normas de diseño, implementarlas correctamente, y no dar su brazo a torcer por fuerzas políticas o no-técnicas cuando esto afecta la seguridad vial.
- Planificadores urbanos deben proponer cambios para mejorar la movilidad de todos los usuarios, pero teniendo en cuenta las normas y el por qué de su existencia. Las normas pueden cambiar y mejorarse, pero debe hacerse por los canales adecuados.

FIN