



# SEGURIDAD VIAL EN PARANA

1

# *Los accidentes de tránsito...*



# **PUEDEN Y DEBEN SER PREVENIDOS...!**

# TEMARIO

✓ Estadísticas.

✓ Marco Legal Básico a cumplimentar.

✓ Requisitos Básicos del “Conductor”.

✓ Dispositivos mínimos de seguridad de los vehículos.

✓ Prevención en la conducción.

✓ *Velocidad.*

✓ *Estacionamiento y Detención.*

✓ *Distancia de Seguridad*

✓ *Factores Humanos.*

✓ *Condiciones y factores externos.*

✓ *Sobrepasos/adelantamientos Seguros.*

✓ *Señalización.*

✓ **Conducción y Medio Ambiente.**

✓ **Conducción de Motos.**

✓ **Conducción de Bicicletas.**



# ESTADISTICAS

# ESTADÍSTICAS



**A nivel País, tenemos un gran problema con los accidentes de tránsito.**

➔ Mueren 21 personas por día...

↓ Automovilistas u ocupantes.

↓ Motociclistas.

↓ Peatones.

➔ Los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte en menores de 35 años.

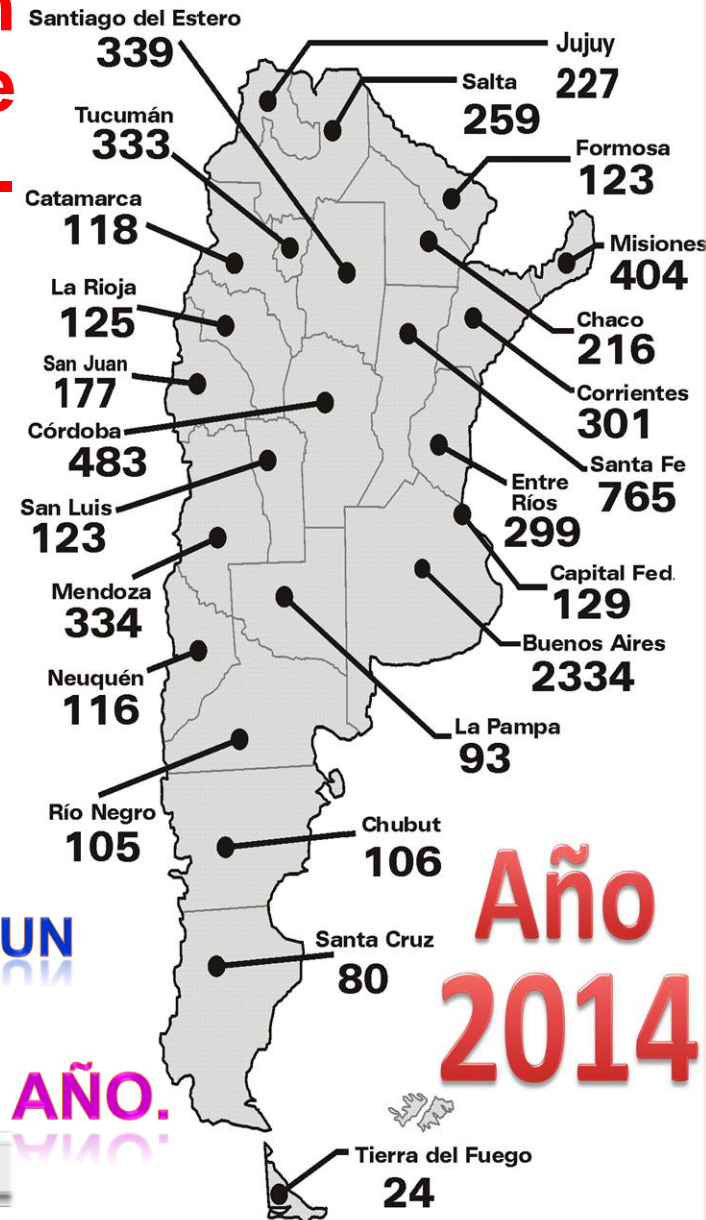
➔ La principal causa de los accidentes es responsabilidad de los conductores.

➔ Los fines de semana es más peligroso conducir.

➔ Los varones tienen más accidentes y son menos respetuosos de las normas de tránsito.

**LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO GENERAN UN GASTO A NUESTRO PAÍS DE:**

**U\$S 5.000.000.000 AL AÑO.**



**Año 2014**

# ESTADÍSTICAS



**A nivel Provincial el problema no es menor...**

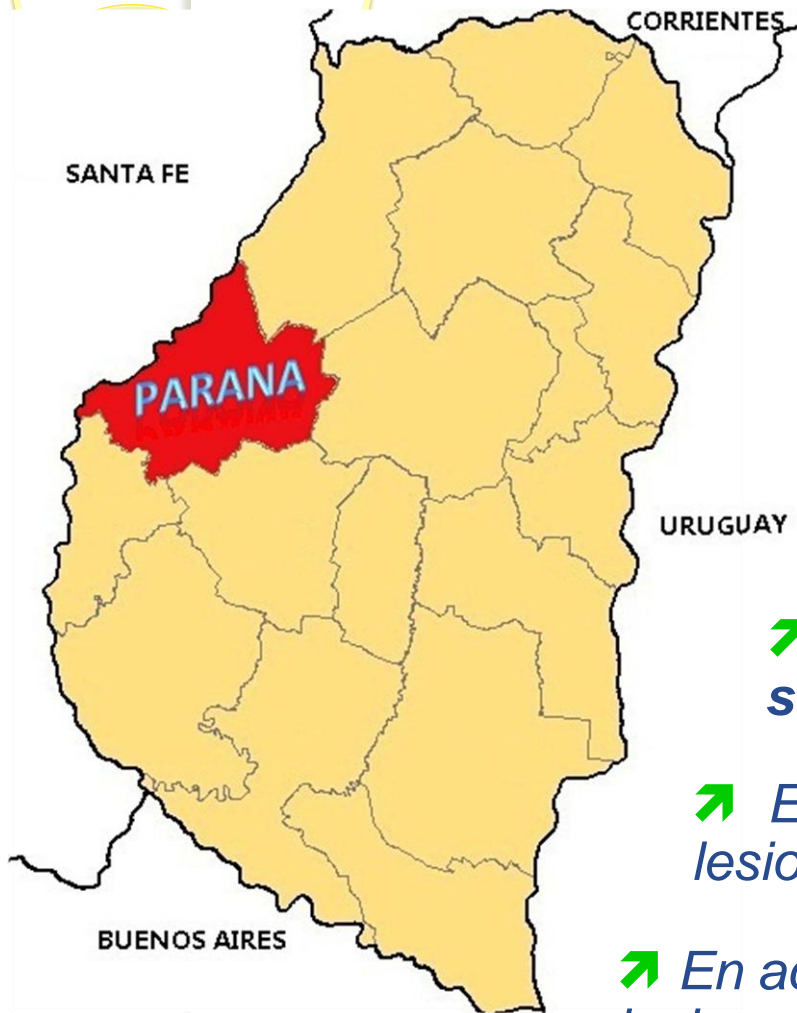


➤ *En cantidad de Accidentes, somos la cuarta en el País.*

➤ *En 2014 hubo 299 muertes...*

➤ *En 2013, la cantidad de accidentes oficialmente conocidos fue de **1372** con **1627** lesionados.*





## Y Paraná no escapa a esto...

- En 2013 hubo 43 muertes...
- En ese año, la cantidad de accidentes oficialmente conocidos fue de **636** con **830** lesionados.
- El 50% de las atenciones en “Guardias”, son **accidentes de tránsito...**
- En accidentes de moto, la mayoría de lesiones son **“Traumatismos de cráneo...”**
- En accidentes de automotores, la mayoría de lesiones son **“Traumatismos de tórax y abdomen...”**



# MARCO LEGAL BASICO A CUMPLIMENTAR



# MARCO LEGAL ARGENTINO



- Ley de Tránsito 24.449
- Ley de Tránsito y Seguridad Vial 26.363.

*Estas leyes regulan el uso de la vía pública, la circulación de personas, animales y vehículos terrestres; y las actividades vinculadas al transporte.*

**Importante no olvidar..**

- Manual del usuario del vehículo.

## Interesante y muy contribuyente es:

Que las Empresas o Compañías definan y provean un marco normativo interno controlado y a respetar.



### ➔ Entre otras cosas, estas normas pueden:

- ✓ Incrementar lo exigido legalmente.
- ✓ Precisar una “Gestión de habilitación interna...”
- ✓ Generar y cumplimentar programas específicos de “Capacitación” e “Instrucción Práctica”.
- ✓ Obligar a controles específicos y periódicos.
- ✓ Definir acciones específicas ante contingencias,
- ✓ Etc.... Etc....

# **REQUISITOS BASICOS DEL CONDUCTOR**

**Cualquier “conductor” responsable debe cumplir obligatoriamente una serie de requisitos:**

- **Poseer licencia habilitante para conducir....**
  - Tener una aptitud Psicofísica adecuada....
  - Tener conocimiento cabal de las normas que hacen a la conducción y uso de la vía pública.
- **Ser capaz de realizar un chequeo básico del vehículo que utiliza.**
- **Contar con la documentación necesaria del vehículo o tarea que con el mismo se realiza.**
- **Cuidar y respetar las limitaciones del vehículo que conduce.**
  - Respetar el plan de mantenimiento indicado por el fabricante.

# REQUISITOS BÁSICOS DEL CONDUCTOR

MEC CONSULTORA

Cualquier “conductor” responsable debe cumplir obligatoriamente una serie de requisitos:

Tres instancias básicas permiten garantizar condiciones mínimas de estado de los vehículos:

➔ Verificación  
Técnica Vehicular...

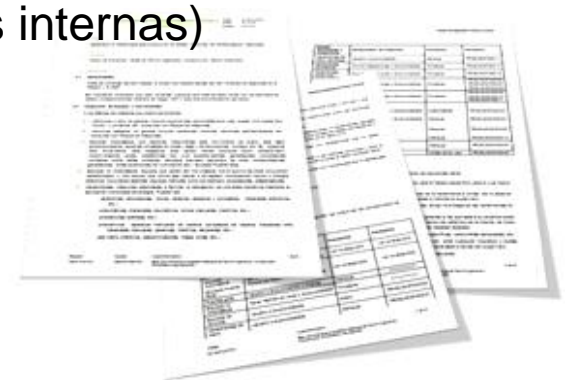


➔ Verificación  
periódica de equipos.  
(Normas empresariales  
internas internas)



**OBLIGATORIO**

➔ Verificación  
diaria. (Normas  
internas empresariales)



**Cualquier “conductor” responsable debe cumplir obligatoriamente una serie de requisitos:**

**Si el mismo trabaja en un lugar o empresa con normas específicas tal vez además deba cumplir:**

- Gestión interna para su “**habilitación de operación/conducción**”.
- Haber realizado y aprobado capacitaciones específicas...
- Conocer las “Guías o Normas Internas de la empresa..”
- Ser instruido y cumplir “Chequeo diarios, Previos al Uso y/o periódicos”.
- Cumplimentar el “Plan de mantenimiento interno” y reportar fallas.
- Someterse a chequeo de detección de consumo de alcohol y drogas.



# REQUISITOS BÁSICOS DEL CONDUCTOR

Cualquier “conductor” responsable debe cumplir obligatoriamente una serie de requisitos:

Si el mismo trabaja en un lugar o empresa con normas específicas tal vez además deba cumplir:

Algunas empresas aplican una herramienta denominada “Plan de gestión de viaje”.

*Es una actividad registrada de planificación que pretende se haga un “Análisis” previendo situaciones/condiciones de exposición a riesgos:*

FORMULARIO DE GESTIÓN DE VIAJE					
Fecha:		Hora de Salida:		Hora de llegada aproximada:	
Origen: Apellido y nombre: Destino:					
Vehículo: Marca: Modelo: Sector/Sección:					
PARADA DE DESCANSO PLANEADAS			MODIFICACIONES AL PLAN ORIGINAL		
SITIO	MOTIVO (tráfico, lluvia, peaje, etc.)	LLEGADA ESTIMADA	SITIO NUEVO Y PROGRAMAS	NOTIFICACION RECIBIDA POR:	
PERSONAL QUE VIAJA					
NOMBRE Y APELLIDO	DNI	TELÉFONO	NOMBRE Y APELLIDO	DNI	TELÉFONO
Teléfono del conductor:					
MEDIOS DE NOTIFICACIÓN DE VEHÍCULO RESPONDIDO					
FECHA:	SECTOR/SECCIÓN:				
HORA	SITIO DE ORIGEN	SITIO DE DESTINO		SUSPENSIÓN INMEDIATA	
Razon y detalles de viaje de desvío:					
EMERGENCIA SOLICITADO DE DESVIO:					
Firma del gerente responsable:					
Observaciones adicionales:					

➔ El trayecto... ➔ El estado de rutas y caminos...

➔ Paradas programadas y descansos... ➔ Factores climáticos...

➔ Riesgos potenciales... ➔ Medidas preventivas...



# **DISPOSITIVOS MINIMOS DE SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS**

# DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS



Existen múltiples dispositivos entre los de  
“Seguridad Pasiva y Activa”

- Cinturones de seguridad...
- Apoya cabezas...
- Airbag...
- Jaulas anti vuelco...
- Barras laterales...
- Films de protección para vidrios...
- Espejos retrovisores...
- Sistemas de suspensión...
- Frenos, sistemas ABS..
- Control de estabilidad...
- Sistemas de calefacción...
- Ergonomía...
- Etc... Etc...

Seguridad Activa = REDUCCION DE DAÑOS

Seguridad Pasiva = PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

17

# DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ACTIVA EN LOS VEHÍCULOS

## Cinturón de Seguridad



➔ Evita el “2<sup>do</sup> choque” en un accidente.

*Uso obligatorio por parte de todos los ocupantes del vehículo.*

## Apoya Cabezas

➔ Provee protección para el “latigazo cervical” en un accidente.

*Asegurar su estado y correcta posición.*



# DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ACTIVA EN LOS VEHÍCULOS

## Airbags

Complementarios a los cinturones de seguridad, protegen del “2do choque”.



## Accesorios para emergencias

Como ejemplo:

➔ Elementos de señalización: balizas, chalecos reflectivos...

➔ Botiquín.....

➔ Extintor de fuego.



➔ Auxilio, gato, tacos y llave de cruz.



➔ Linternas, teléfono, radio..

➔ Rol de Comunicaciones para Emergencias.



# PREVENCION EN LA CONDUCCION

# PREVENCIÓN EN LA CONDUCCIÓN



## Velocidad

Principal causa de accidentes elevando probabilidad y gravedad.

➔ Somos responsables por la velocidad desarrollada al conducir.

ÁREA	TIPO DE VEHÍCULO	VELOCIDAD MÁXIMA
Urbana	Todos los vehículos.	40
Rural (Ripio/tierra)	Vehículos livianos tipo automóvil o camioneta. Transporte de personal, motrices, camiones con/sin acoplado y con/sin carga. Transporte de productos químicos o peligrosos.	60
Pista/derecho de vía	A definir en cada proyecto según las características topográficas, operativas, climatológicas y costumbres comunitarias del área, entre otras.	
Rutas y autopistas pavimentadas	Vehículos livianos tipo automóvil o camioneta.	110
	Transporte de personal.	90
	Motrices, camiones con/sin acoplado y con/sin carga. Transporte de productos químicos o peligrosos.	80



## Distancias de seguridad

Mantener una distancia adecuada del vehículo que nos precede es fundamental para evitar colisiones.

Como medida básica respecto de esta medida preventiva debe respetarse la regla de los “2 segundos de seguimiento”.



21

## Adelantamientos

Los sobrepasos realizados inadecuadamente causan accidentes.

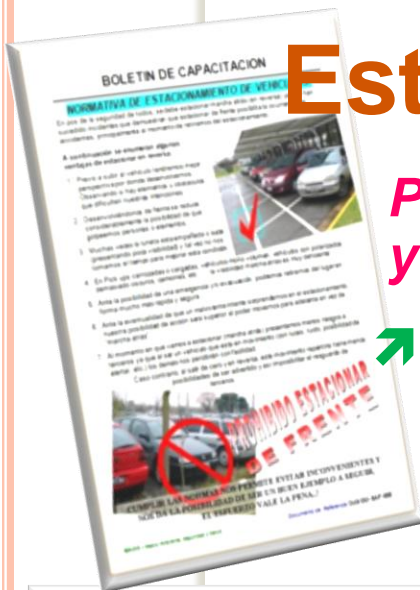
- Comenzarlos solo si es legal...
- Tomar todas las medidas de precaución antes de ejecutarlos



## Estacionamiento y detención

*Parece de poca importancia pero puede ser muy riesgos y fuente de accidentes o situaciones no deseadas.*

- Es más seguro estacionar en reversa.
- ⚠ No estacionar donde sea restringido, implique un riesgo, o se genere “problemas ante situaciones de emergencia”.





## FACTORES HUMANOS

Los factores humanos y nuestras conductas son las principales generadoras de accidentes de tránsito.



Fatiga

Sueño

Estrés / Depresión

Consumo de medicamentos, alcohol o drogas

- Generan:
- Disminución de “atención” y reflejos.
  - Se alteran los sentidos.
  - Desinhibición de actitudes negativas...
  - Posibilitan la irritabilidad y conductas agresivas.
  - Etc... Etc..

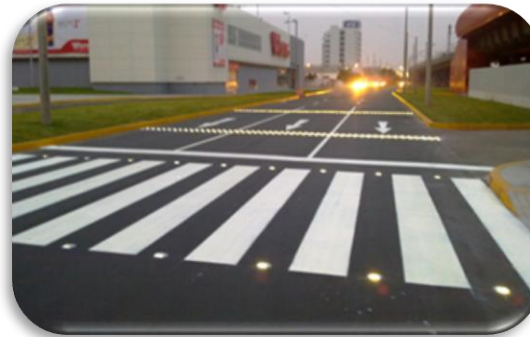


**“Los conductores”** tenemos la responsabilidad de conocer y cumplir las medidas preventivas para evitar accidentes...

# Señalización

Puede ser:

- Horizontal.
- Longitudinal.
- Vertical.
- Luminosa.



# Señalización

Tratarse de:

- Reglamentaria.
- Preventiva.
- Informativa.
- Transitoria.



# Señalización

**Solo efectiva  
Si es respetada...!**



## Condiciones o factores externos

**Circunstancias o escenarios que afectaran nuestra seguridad aumentando la posibilidad de accidentes.**

***No tendremos acción directa sobre ellas; sí tendremos que cambiar nuestra forma de conducir tomando medidas específicas de prevención.***

- **Iluminación** (Noche, poca iluminación, sol de frente, etc.).
- **Clima** (Lluvia, viento, niebla, nieve, etc.).
- **La vía** (Rutas, autopistas, baches, ripio, tierra, etc..)
- **El entorno** (conductores y vehículos, transito, ciudad, zona rural, etc.)

### **Debemos tener en cuenta:**

- **Nuestra velocidad**
- **La distancia de seguimiento**
- **La planificación previa**
- **Cumplir acciones de prevención...**



# CONDUCCION Y MEDIO AMBIENTE

# CONDUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE



La utilización de equipos con motores de combustión interna tiene relación directa al impacto ambiental del hombre ya que los gases emitidos aportan al calentamiento global y a la contaminación.

Nombre GEI (1)	Contribución real al efecto invernadero (2)	Acción relativa en el efecto invernadero por gramo de GEI emitido	Origen
Vapor de agua (H <sub>2</sub> O)		Aunque se presente en grandes cantidades en la atmósfera, su contribución y efecto relativo en efecto invernadero es de menor importancia.	Natural
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	76%	1 es el valor de referencia, siendo el GEI de menor acción relativa.	Natural
Metano (CH <sub>4</sub> )	13%	1 gr de CH <sub>4</sub> produce un efecto invernadero 25 veces mayor que 1 gr de CO <sub>2</sub> .	Natural
Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> )	6%	1 gr de NO <sub>x</sub> produce un efecto invernadero 230 veces mayor que 1 gr de CO <sub>2</sub> .	Natural
Ozono (O <sub>3</sub> )		Aunque se presente en grandes cantidades en la atmósfera, su contribución y efecto relativo en efecto invernadero es de menor importancia.	Natural
Clorofluocarbonados (CFC)	5%	1 gr de CFC produce un efecto invernadero 15.000 veces mayor que 1 gr de CO <sub>2</sub> .	Artificial

1) Los GEI aparecen ordenados de mayor a menor. 2) Cantidades expresadas con CO<sub>2</sub> equivalente (las emisiones de GEI distintos al CO<sub>2</sub>, se calculan como la cantidad de CO<sub>2</sub> necesaria para producir un efecto similar).



## Conducción Eco - Eficiente

El “Conductor **Eco-Eficiente**”, básica y simplemente, consume menos combustible al utilizar un vehículo o equipo.

**El vehículo que se utiliza o elige puede hacer diferencia en el ahorro.**

- ➔ Motores o vehículos innecesariamente grandes... **NO ES AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE..!**

Para ser **ECO-EFICIENTES**, tener en cuenta:

- ➔ Mantenimiento adecuado del vehículo:
  - ➔ *Afinación general y el mantenimiento preventivo y predictivo.*
  - ➔ *Alineación y balanceo.*
  - ➔ *Estado de neumáticos y su presión de inflado.*

## Conducción Eco - Eficiente

**Técnicas sencillas permiten ahorrar entre un 10 y un 15 % de combustible.**

### **Que hacer y tener en cuenta:**

- Conducción tranquila...
- No **“Apurar la marcha”** ...(estirar los cambios)
- Mantener una velocidad constante...
- Prever y evitar **“Embotellamientos”**
- Planificar los viajes...
- Ventanilla cerradas yendo a más de 50 Km/h.

## Conducción Eco - Eficiente

**Técnicas sencillas permiten ahorrar entre un 10 y un 15 % de combustible.**

### **Que hacer y tener en cuenta:**

- Evitar bultos en el vehículo...
- Uso adecuado del **“Aire acondicionado”** ...
- Bajo nivel de combustible en el tanque aumenta su evaporación...
- Evitar adelantamientos innecesarios y mantener adecuadas distancias de seguimiento.
- Apagar el vehículo al detenerse por más de un minuto...
- En la mayoría de los casos **“NO es necesario calentar el motor”**...



# CONDUCCION DE MOTOS

# CONDUCCIÓN DE MOTOS



La “Moto” es un vehículo con **múltiples bondades**, pero cuando no se usa responsablemente **es muy riesgosa**.

## ***No perder de vista lo siguiente:***

- ↓ En Moto, un accidente es mucho mal riesgoso que en auto...
- ↓ El 90% de los accidentes obedece al conductor...
- ↓ En el 40% de los casos está presente el alcohol...
- ↓ De las lesiones graves, las de la cabeza representan el **68%**...

## ***El estado de la moto es fundamental:***

- ➔ Frenos en buen estado; espejos y luces operativas...
- ➔ Amortiguadores, suspensión, presión y estado de neumáticos...
- ➔ Mantenimiento general...

## NUESTRA ACTITUD HACE LA DIFERENCIA.

### *Se debe tener en cuenta:*

- Utilizar el vehículo **responsablemente...**
- Considerar nuestra condición de **salud física y estado mental...**
- Solo **podemos controlar** lo que hace a nuestra conducción y nuestro vehículo ...
- Debemos poseer licencia para conducir, los **Elementos de Protección Personal y toda la documentación necesaria.**

# CONDUCCIÓN DE MOTOS

**NUESTRA ACTITUD HACE LA DIFERENCIA.**



Ropa de Alta Visibilidad





# CONDUCCION DE BICICLETAS

# CONDUCCIÓN DE BICICLETAS



**La “Bicicleta” es el vehículo ideal en algunos términos si son distancias cortas de traslado.**

➤ **Económicas.**

➤ **Su uso es beneficioso en términos de salud...**

➤ **Amigables con el Medio Ambiente.**

➤ **Mejora estéticamente nuestra figura.**

➤ **Muchas veces, ahorra tiempo.**

➤ **Etc.... Etc..**

## BENEFICIOS DE LA BICICLETA



# CONDUCCIÓN DE BICICLETAS

*Pero cuando no se usa responsablemente el riesgo en su uso es muy alto...*

*Su uso y conducción debe tener en cuenta lo siguiente:*



- Buen estado general... Espejos, luces, elementos reflectivos...
- Respetar normas de tránsito, peatones y demás conductores...
- Utilizar bici-sendas y mantenerse a distancia segura de vehículos de gran porte... **NUNCA TOMARSE DE ELLOS..!**
- Circular en línea recta sin realizar maniobras riesgosas en la vía.
- Prever y anunciar maniobras..
- **Usar casco..**

**En todos los casos**

**Nosotros, los conductores..**

**SOMOS QUIENES HACEMOS LA**

**DIFERENCIA..!!**



# MEC

**Consultora de Seguridad,  
Higiene, Medio Ambiente y  
Selección de Personal**

41

Contacto Tel. Celular: (0343) 15-6453727