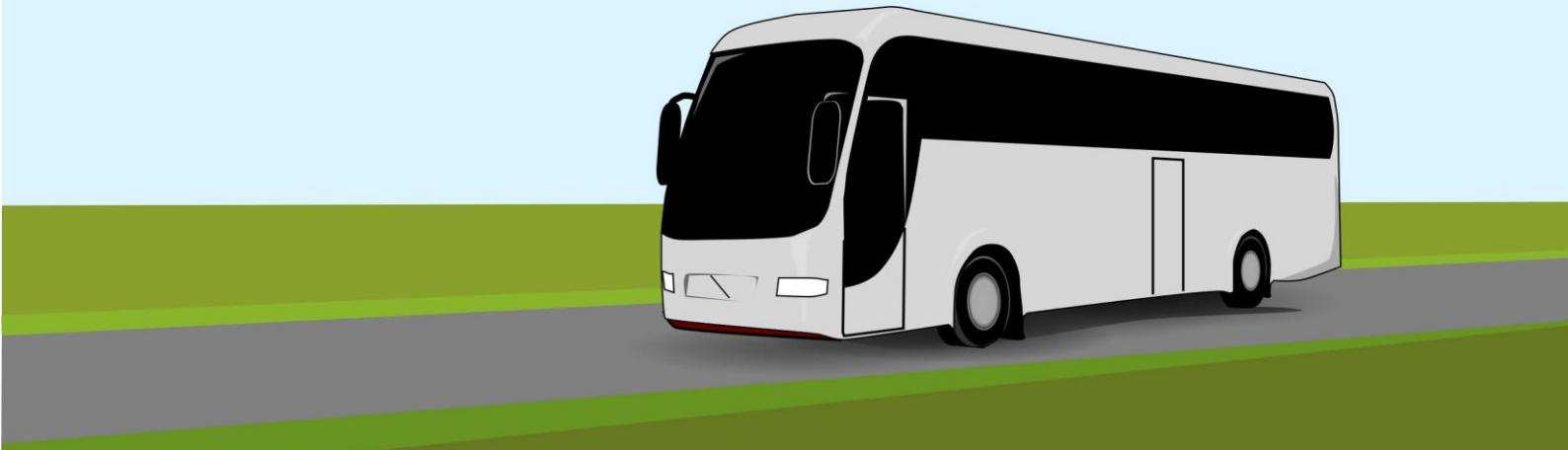
LiNTI

Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional



SEGURIDAD VIAL

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

PRESENTACIÓN

Con este curso virtual, la Asociación para la Educación y Formación de los Trabajadores del Transporte de Pasajeros (AEFTP) y la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) ofrecen al conductor profesional una herramienta que es requisito necesario para la renovación de su Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional (LINTI).

El objeto final y trascendente es de certificar una alta calificación profesional de los trabajadores activos en su ocupación, para su integración exitosa al mercado laboral, y aumentar el patrimonio de saberes, actitudes y valores inscriptos en la tarea.

El conductor de transporte automotor de pasajeros es un trabajador profesional, esto implica que debe ser consciente de sus obligaciones y derechos, reivindicar sus saberes profesionales, tanto los sociales como los técnicos y fundamentalmente que deberá concientizar a sus compañeros y al público en general, de la importancia y la diferencia que marca un trabajador consciente de las ventajas de la mejora constante en el servicio.

Este curso virtual, tiene el objetivo general de facilitar la producción de servicios de transporte de pasajeros seguros, eficientes y de calidad. Consta de los siguientes módulos:

1. La importancia de las buenas prácticas en la conducción.
2. Convivencia en el espacio público.
3. Legislación vial.
4. Condiciones psicofísicas y factores de riesgo.
5. Reglas generales de circulación.
6. Conducción eficiente.

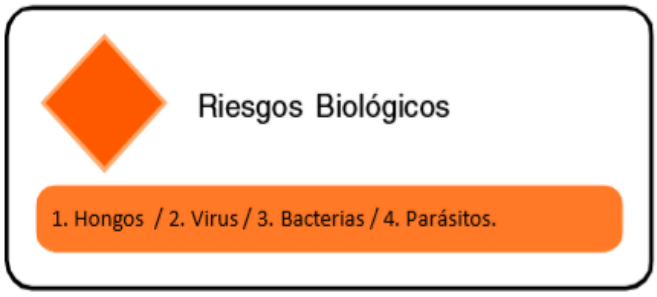
Módulo 1: La importancia de las buenas prácticas

En este primer módulo podrán acceder a una reseña de los riesgos y buenas prácticas generales del proceso con el objetivo de promover una cultura preventiva en el ambiente laboral.

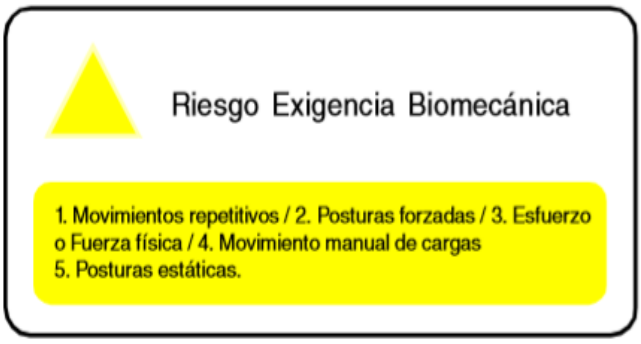
Simbología

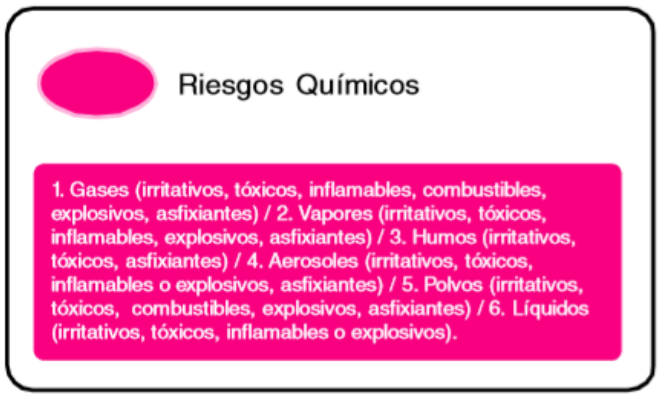
El siguiente ordenamiento de esta simbología representa los riesgos, cargas y exigencias:





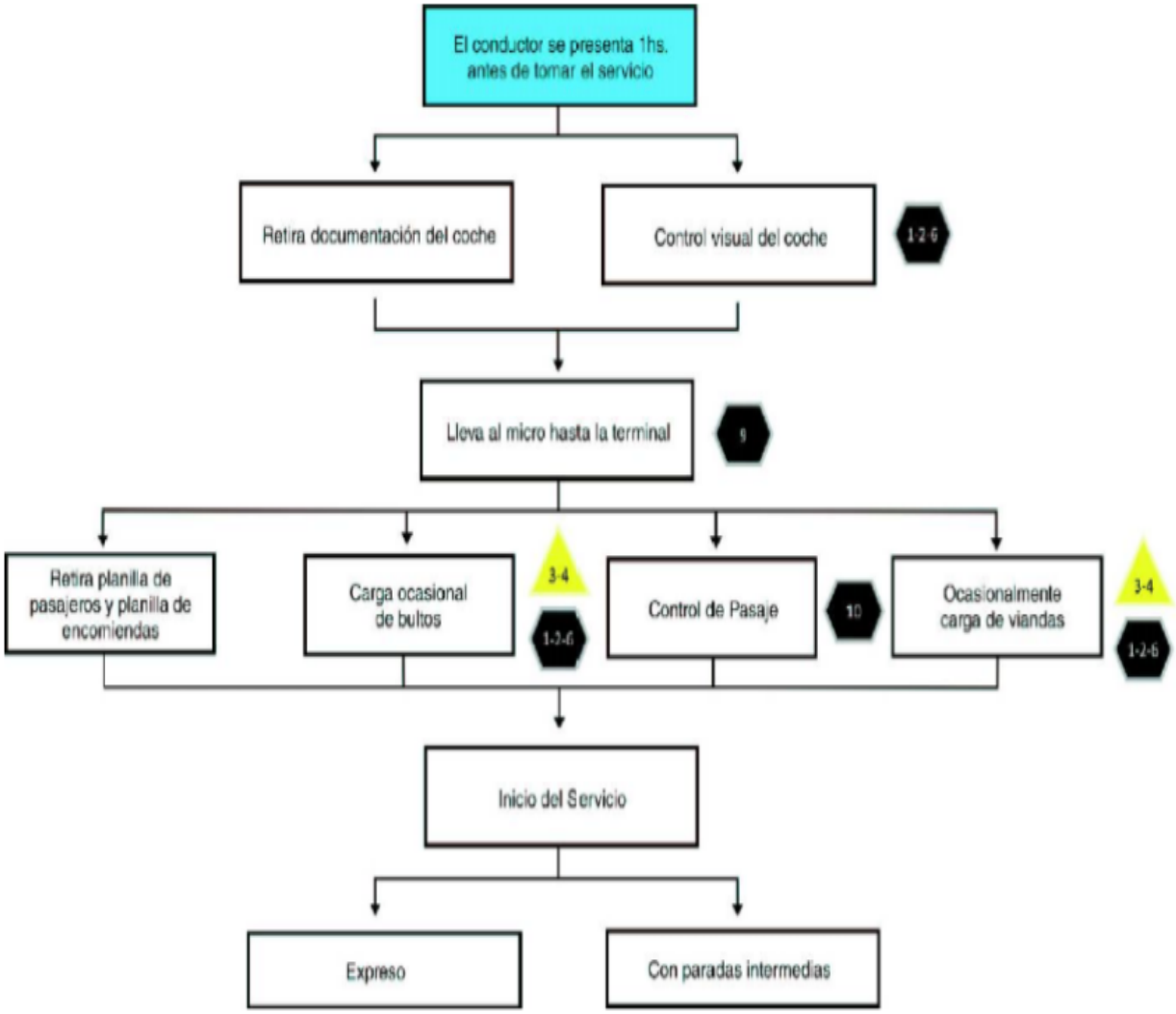


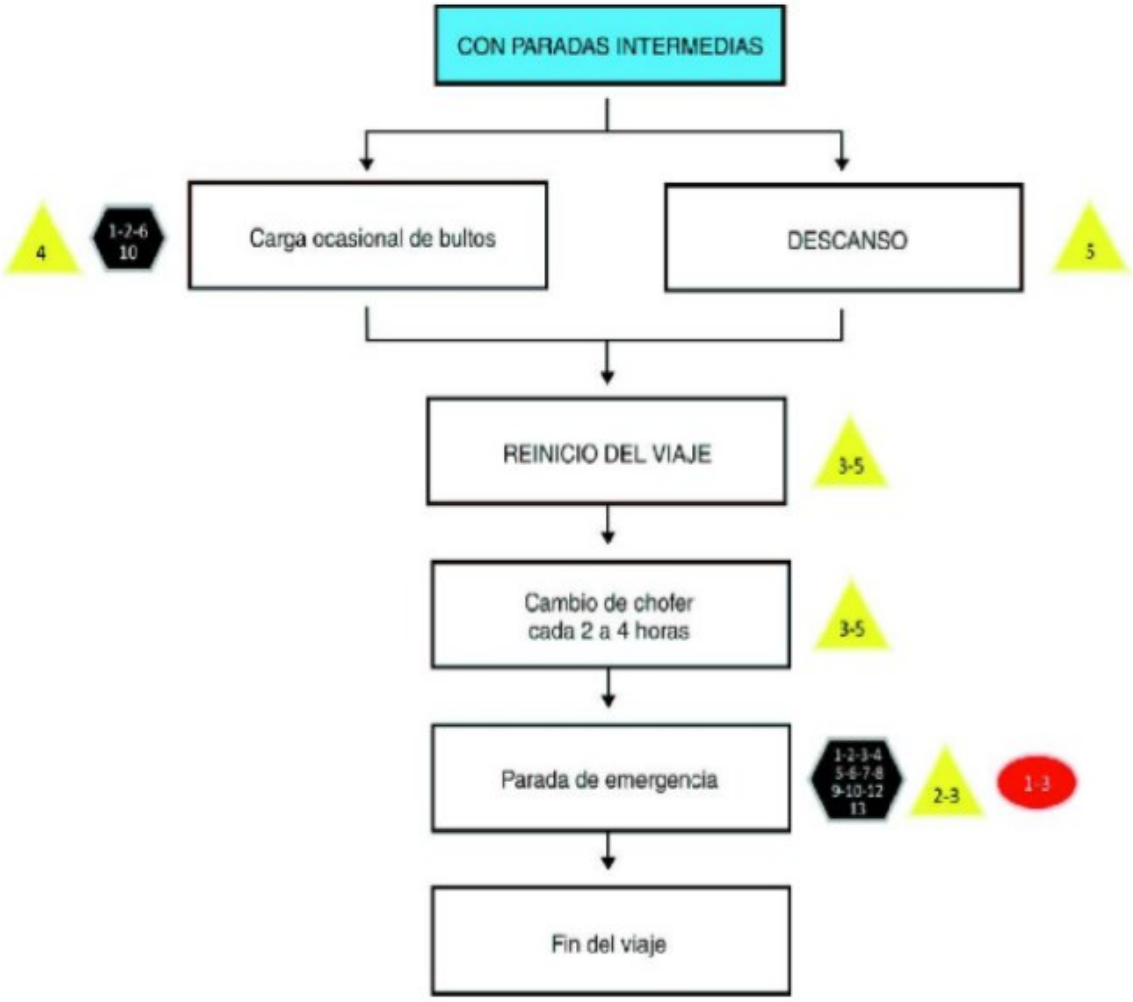






Descripción del proceso/riesgos y buenas prácticas





A continuación, se describe el proceso y las tareas que el trabajador realiza desde el inicio de cada viaje hasta la finalización del mismo, cada uno de ellos acompañado de una breve descripción que incluye los riesgos de cada etapa y las buenas prácticas.

- **Control visual del coche:**

  Riesgos: Accidentes.

  -Caídas: Buen estado de los pisos tanto dentro como fuera del coche. Tomarse de pasamanos al subir y bajar. Utilizar calzado correspondiente de higiene y seguridad.
  -Torceduras: Buen estado de los pisos tanto dentro como fuera del coche. Informar algún derrame de líquido.
  -Golpes: Puerta del baño de fácil apertura. Cuidado en la carga y descarga de bultos con las salientes y bodegas.

- **Llevar el micro hasta la terminal:**

  Riesgos: Accidentes

-Choque: sumatoria de múltiples causas es lo que colabora con su ocurrencia: el estado de las rutas, las banquinas, la concentración de vehículos en la ruta, la falta de mantenimiento de la unidad, factores climatológicos, y fatiga como factor humano) (fatiga, trabajo nocturno, control de tiempos).

- **Carga ocasional de bultos/ocasionalmente carga de viandas.**

  Riesgos: Exigencias biomecánicas.

  -Movimiento manual de cargas: implementar programas de ergonomía integrado con la participación de ingeniería, ergonomía, servicio médico, higiene y seguridad y los trabajadores.
  -Esfuerzos físicos: Prestar atención en la carga ocasional de bultos, al tamaño, forma o peso que estos presenten con el fin de solicitar ayuda para su levantamiento. Tomarse el tiempo necesario.

  Riesgos: Accidentes.

  -Torceduras: Tener especial cuidado al realizar la carga o descarga ocasional de los bultos, dado que en la realización de movimientos bruscos se podría ocasionar una torcedura en la muñeca. Y que el descenso de la se realice en una superficie plana y firme para evitar torceduras en tobillos.
  -Caídas: que el descenso de la se realice en una superficie plana y firme para evitar torceduras en tobillos. Y tomarse con las 2 manos al descender de la misma para evitar caídas. **Utilizar elementos de protección personal (EPP).**
  -Golpes: Utilización de los EPP que haya determinado el responsable de higiene y seguridad en el trabajo y el trabajador debe estar capacitado para el correcto uso de estos elementos. Realizar un reconocimiento visual previo al ingreso en la bodega, en la carga ocasional de bultos, para evitar lesiones que se puedan ocasionar mediante los parantes/perfiles/columnas que conforman la bodega.

- **Control de pasajes:**

  Riesgos: Accidentes

  -Agresiones por terceros: Adoptar una postura amble y cordial con el pasajero.

- **Inicio del servicio:**

  Riesgos: Accidentes

  -Choque: Cumplir con las leyes de tránsito. Evitar distracciones con el uso de celulares. Prohibido el uso de auriculares. Respetar horas de descanso.
  Identificar Estado de fatiga. Pérdida de concentración en la conducción. Realización de maniobras no pensadas con anterioridad. Pesadez en la vista y parpadeo frecuente. Sensación de pesadez de brazos y piernas, como si estuvieran dormidas. Reacciones lentas en la conducción. No podrá realizar los cambios de la marcha adecuadamente. No podrá leer e interpretar las señales de tránsito adecuadamente. Zumbido de oídos. Para realizar la rotación del chofer siempre debe encender las luces intermitentes de emergencia y luego detener el ómnibus.

  Riesgos: Exigencias Biomecánicas

  -Posturas estáticas: En cada descanso realizar ejercicios de recuperación para prevenir las exigencias biomecánicas y fatiga, estiramiento o elongación pasiva de cada parte del cuerpo posible.

- **Carga y descarga de bultos (en caso de paradas intermedias):**

En este paso del proceso de conducción los riesgos posibles son los mismo que en el momento de carga de bultos/carga ocasional de viandas y control de pasajes.

Descanso:

Riesgos: Exigencias Biomecánicas

-Posturas estáticas: Durante el proceso de conducción la posición sentada mantenida por periodos de tiempos prolongados podría provocar molestias o dolores en la columna vertebral (especialmente en la zona lumbar) y los músculos adyacentes. En cada descanso realizar ejercicios de recuperación para prevenir las exigencias biomecánicas y fatiga, estiramiento o elongación pasiva de cada parte del cuerpo posible.

- **Reinicio del servicio/cambio de chofer cada 2-4 Hs.**

  Riesgos: Exigencias Biomecánicas.

  -Posturas estáticas y Esfuerzos físicos: ya fueron descriptas las buenas prácticas anteriormente.

- **Parada de emergencia:** condiciones climáticas adversas como bancos de neblina (entre otras complicaciones climáticas), circunstancias sociales como cortes de rutas, piquetes etc., accidentes en la vía pública, etc. Estas situaciones se denominan “paradas de emergencia”.

  Riesgos: Accidentes

  -Caídas: Utilizar Calzado (EPP). Descender cuidadosamente del vehículo debido a que es una superficie desconocida
  -Torceduras: Descender cuidadosamente del vehículo debido a que es una superficie desconocida. Ante la necesidad de tener que realizar descarga ocasional de bultos, no realizar movimientos bruscos, ya que estos podrían ocasionar lesiones en muñecas y tobillos
  -Quemaduras: Utilizar los EPP. Atención en la realización de mecánica ligera, dado que ante esta situación se puede estar en contacto con piezas del motor u otras piezas que estuvieron expuestas a altas temperaturas
  -Picaduras, mordeduras: Utilizar objeto lumínico (linterna) con el fin de alumbrar los lugares a transitar tanto al descender de la unidad en el caso que la luz natural no sea suficiente y Evitar las zonas con pastizales altos que impidan visualizar la superficie a transitar.
  -Cortes: Utilizar EPP. Tener cuidado con las salientes y los bordes que encuadran el habitáculo donde se encuentra el motor al realizar mecánica ligera.
  -Golpes: Antes de comenzar la tarea de reparación, realizar un reconocimiento visual del espacio donde se va a trabaja.
  -Atrapamiento: Tomarse el tiempo para evitar un posible atrapamiento del chofer al caerse la tapa del motor no habiéndola trabado.
  -Atropellamiento: Evitar distracciones. Evitar la radio. Detenerse ante signos de fatiga. Respetar leyes de tránsito. Utilizar conos o balizas al realizar mecánica ligera. Usa chalecos reflectivos.
  -Choques: Evitar distracciones. Evitar la radio. Detenerse ante signos de fatiga. Respetar leyes de tránsito. Para realizar la rotación del chofer, siempre encender las luces intermitentes de emergencia y luego detener el ómnibus para efectuar dicha rotación
  -Agresiones por terceros: postura amable y cordial con los pasajeros.
  -Incendio: Realizar capacitación contra incendios

Riesgos: Exigencias Biomecánicas.

-Posturas Forzadas: Capacitar e informar a los trabajadores sobre los riesgos que se derivan de la exposición a posturas forzadas y de las medidas preventivas adoptadas. Investigar todas las lesiones producidas, incluidos los accidentes de trabajo por sobreesfuerzos y las enfermedades profesionales músculo esqueléticas, y aplicar las medidas correctivas necesarias. Realizar una vigilancia específica de la salud de los trabajadores expuestos a la aparición de trastornos músculo esqueléticos para prevenir la aparición de lesiones. Adecuar las condiciones de trabajo a las limitaciones de los trabajadores afectados por trastornos músculo-esqueléticos.
-Esfuerzo o Fuerza Física: Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre los riesgos que se derivan de la exposición al esfuerzo o fuerza física y de las medidas preventivas adoptadas. Prestar atención en el caso de tener que realizar carga o descarga ocasional de bultos, al tamaño, forma o peso que estos representen con el fin de solicitar ayuda y no sobre exigirse. Prevenir dificultades de visión y problemas oculares causados por una iluminación inadecuada y por la tensión ocular (sobre todo al conducir en la oscuridad por vías interurbanas). Prestar atención a los síntomas de molestias lumbares y dolores articulares (en piernas, manos y brazos) debidos a períodos de conducción prolongados, en ocasiones, por carreteras en mal estado. Con el fin de evitar trastornos músculo esqueléticos.

Riesgos: Químicos.

-Gases: Tóxicos, Irritativos, inflamables. Utilización de EPP
-Humos: Tóxicos, Irritativos; Asfixiantes). Utilización de EPP.

Factores de la organización del trabajo

Los factores de la organización del trabajo pueden tener efectos tanto positivos como negativos. Cuando se considera que pueden alterar la salud, se conceptualizan como factores de riesgo.
A continuación, se resumen los factores relacionados con la organización del trabajo. Los mismos se expresan de diferente manera según rama de actividad, empresa y los puestos de trabajo:

- Tiempo de trabajo.
- Trabajo por turnos.
- Ritmo de trabajo.
- Autonomía: determinar por sí mismo algunos aspectos inherentes a la pauta de trabajo, tales como: el orden, los métodos, las pausas, el ritmo, los horarios, las vacaciones
- Carga mental: contenido y la cantidad de tareas que un trabajador debe afrontar, relacionadas con el tiempo de trabajo disponible para hacerlo.
- Modalidad salarial: En ocasiones el salario tiene componentes variables (horas trabajadas y/o franjas relacionadas con la productividad o "premios") cuyo peso puede implicar un riesgo para la salud.
- Apoyo social/reconocimiento.
- Cambios en el lugar de trabajo: deben prepararse tecnológica y psicológicamente previo a su implementación.
- Claridad del rol: ambigüedad en el reparto y asignación de tareas y funciones.
- Conflicto del rol: Aparece como riesgo cuando los valores del trabajador se contradicen con el contenido de las tareas que debe realizar.
- Posibilidades de desarrollo.

Módulo 2: La convivencia en el espacio público

En ocasiones, es fácil ponerse de acuerdo en que estamos disconformes con nuestra "cultura vial", podemos compartir un sentimiento de malestar con la forma de conducirnos por calles y rutas, pero no es tan fácil acordar con los detalles y las causas de esa disconformidad.

Disciplinas tales como la antropología y la sociología vial nos proveen de una mirada atenta sobre las prácticas –esto es: lo que la gente efectivamente hace, cómo lo interpreta y habla sobre lo que hace- al transitar. Y al observar sistemáticamente las prácticas de la gente en la calle, podemos reflexionar sobre ellas, desnaturalizarlas, y seguramente transformarlas.

Es muy fácil incorporar conductas de riesgo –**naturalizarlas**-, simplemente porque el riesgo ha sido invisibilizado, la conducta errónea no provoca automáticamente un siniestro e incluso provee alguna "ventaja" aparente. Podemos llamar a esta secuencia el círculo vicioso del siniestro: la conducta de riesgo se repite y naturaliza hasta quedar instalada como una práctica "normal" "compartida" (porque todos lo hacen) que conlleva la fantasía de que la posibilidad de vernos involucrados en un siniestro es nula. Hasta que la coincidencia con otros factores que no controlamos y hemos descuidado, produce el siniestro.





El tránsito como "hecho social"

La ruta, la calle, la vereda, la plaza, son los lugares que compartimos con los demás, donde se cruzan nuestros derechos y obligaciones. Los habitamos y atravesamos cotidianamente para desarrollar nuestras actividades, pero **la forma en que percibimos y nos desenvolvemos en este espacio común es una construcción histórica, social y cultural**. Sobre ella se constituyen nuestras conductas y comportamientos sociales a la hora de transitar como peatones, pasajeros o conductores de vehículos. Estos hábitos, naturalizados con el paso del tiempo, se nos develan como los únicos posibles.

Cruzar por la mitad de la calle, superar las velocidades máximas, conducir alcoholizados, o no ponernos el casco cuando andamos en moto o bici, son el claro ejemplo de hábitos que tenemos naturalizados. Están tan arraigados que por más que tengamos noción y plena conciencia de que son conductas impropias y peligrosas, las realizamos igual de modo automático, sin problematizarlas.

Estas prácticas, la forma en la que circulamos, ya sea en calidad de peatones, conductores o usuarios de servicios, no son "naturales", son aprendidas; construcciones culturales producto de nuestra historia, por lo tanto pueden ser modificadas.

En base a líneas de trabajo de la antropología vial, el Canal Encuentro ha producido la serie de videos "Cuerpos Metálicos", que constituyen un material fundamental para trabajar este capítulo de nuestro

curso.

El rol ciudadano y la ley.

Las normas legales existen, pero son tomadas como datos, como artefactos ajenos a todos nosotros; informaciones prescindibles, restricciones apenas soportables, como si no tuvieran ningún fundamento detrás. Se crea así una suerte de vacío conceptual alrededor de cada norma y señal de tránsito. Ese vacío es de códigos éticos de convivencia social. Rara vez percibimos a las normas de tránsito como normas de convivencia que regulan nuestra interacción con otros ciudadanos en los espacios públicos

En cuanto a la relación puntual con la ley, tenemos dos formas de vincularnos con ella: **la obligación y la convicción.** En el caso de la relación por obligación, cumplimos con la normativa sin una mirada crítica ni plena conciencia sobre el sentido de la misma, solo la acatamos por su costado punitivo. Por ejemplo, voy circulando con mi moto sin casco y percibo que más adelante hay un control de tránsito, me pongo el casco sólo para evitar la multa y pasar el control sin problemas. En esa situación mi autonomía como sujeto queda relegada a ese agente y simplemente obedezco. En cambio, cuando me relaciono con la ley desde la convicción se reafirma mi condición de ciudadano crítico y autónomo. En este caso me coloco el casco porque puede salvarme la vida y soy consciente de ello.

Esto implica que debemos superar la relación con la ley a la que nos hemos habituado, signada por su sentido de prohibición; entendiendo que en definitiva la normativa vial busca garantizar nuestros derechos, regular la convivencia y minimizar los riesgos.

El ciudadano y el individualismo.



Muchas veces, en los encuentros cotidianos por calles y rutas vemos a nuestros conciudadanos como “otros” contendientes, adversarios – cuando no enemigos- de quienes tenemos que “defendernos”, y rigen códigos de honor, dominación de género o control del territorio

Es importante visibilizar que las decisiones que tomamos en el espacio público nunca son individuales, siempre afectan a terceros. Debemos reconocer y tomar conciencia de que nuestras acciones repercutirán tanto en las personas que viajan con nosotros, en el caso de conducir o ser pasajeros de un vehículo, como también en los demás ciudadanos con los que compartimos el espacio vial.

Contra aquellos discursos que remarcan que no utilizan el cinturón, cruzan por la mitad de la calle o no se ponen el casco porque “es mi vida y hago lo que quiero”, queda claro que en el espacio público siempre incidimos en la vida de los demás. Ya sea la de los otros que circulan con nosotros, con los que compartimos la comunidad, como también la de nuestros familiares y amigos que sufrirían

profundamente la pérdida de un ser querido. Por lo tanto, es importante remarcar que cumplir las normas de tránsito no sólo nos cuida a nosotros como individuos, sino también a las personas con las que circulamos cotidianamente. Romper la dimensión individualista del tránsito y tomar conciencia de que no lo hacemos solos es fundamental para entender que la calle, la ruta, y la vereda son lugares públicos, de todos y para todos.

Se debe resignar parte del individualismo en pos de un orden colectivo con el estado como regulador.

Para reflexionar sobre lo visto en el módulo:

- ¿Cómo podemos definir a un ciudadano? ¿cuáles serían sus obligaciones en el espacio público?
- ¿el orden vial es un reflejo de la sociedad en la que vivimos? ¿Son comportamientos que reflejan los valores y las conductas que fuimos aprendiendo?
- ¿Cómo nos relacionamos con la ley? ¿estas conductas repercuten en terceros?
- ¿Qué pensamos cuando hablamos de seguridad vial y cómo podemos mejorarla?
- Nombrar algunas conductas que demuestren la falta de convivencia en el espacio público.



Módulo 3: Legislación vial

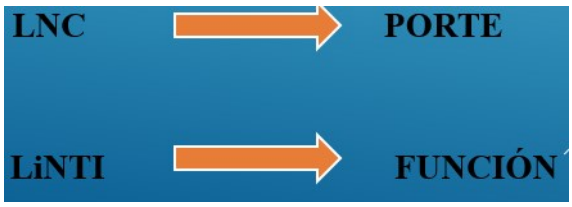
En el año 1994 el congreso nacional decidió sancionar la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449, y fue reglamentada mediante el decreto 779/95, disponiendo un sistema adhesiones en la que se invita a las provincias a adherir para someterse a su jurisdicción de forma completa, con reservas o abstenciones. Sin embargo, sólo podrán modificarla en pos de elevar el nivel de exigencia de seguridad y no así para disminuirlo.
La presente ley y sus normas reglamentarias regulan el uso de la vía pública y son de aplicación a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública.
Ahora bien, en nuestro país tenemos una forma de gobierno republicana, representativa y federal. Esto significa que las provincias, mantienen su autonomía, de tal manera que cada una de ellas pueden no delegar la materia del tránsito a la nación y sancionar sus propias leyes (Leyes Provinciales y ordenanzas Municipales).

La Agencia Nacional de Seguridad Vial.
En el año 2008, se creó a través de la Ley 26.363 la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) como autoridad máxima de aplicación. La misma tiene como misión la reducción de la tasa de siniestralidad en el territorio nacional mediante la promoción, coordinación, control y seguimiento de las políticas de seguridad vial, nacionales e internacionales. Esta última ley está reglamentada por el decreto 1716/08.

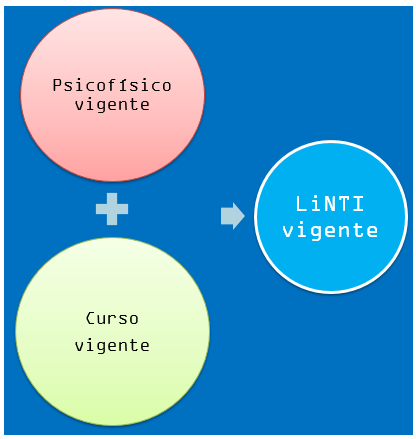
> En nuestro país rige la normativa nacional Ley Nª 24.449 y Ley Nª 26.363 con sus decretos reglamentarios. Sin embargo, cada jurisdicción tiene sus propias leyes y decretos, es decir que son las provincias las que establecen su voluntad de adherir parcial, total o no adherir a la normativa nacional.

Ahora bien, el decreto 26/2019 otorga a la Agencia Nacional de Seguridad Vial la competencia para emitir la Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional(LINTI).

Acerca de la LINTI.
Podemos decir que la LINTI es la Licencia que nos permite realizar transporte de cargas o pasajeros interjurisdiccionalmente.
Como aclaración, ésta licencia no reemplaza a la Licencia Nacional de Conducir, por el contrario, son complementarias.



Las condiciones para obtener una LINTI son:



Psicofísicos:

Vigencia de los psicofísicos a partir de la fecha de Dictamen:

- Para los conductores de Veintiuno (21) a Cuarenta y Cinco (45) años de edad: un máximo de Dos (2) años.
- Para los conductores de Cuarenta y Seis (46) años de edad en adelante: un máximo de Un (1) año
- Podrá otorgarse la Vigencia por un plazo inferior, cuando por razones médicas resulte. (APTO CON LIMITACION DE VIGENCIA)

Los psicofísicos pueden tener 3 resultados(Dictamen)posibles:

- APTO.
- NO APTO.
- RETENIDO.

SEGURIDAD VIAL

Cursos de Capacitación

Como se aclaró anteriormente, la Linti permite realizar transporte de manera interjurisdiccionalmente realizando cargas o transporte de pasajeros. A continuación, se detallarán las categorías posibles a realizar:

- TRANSPORTE DE PASAJEROS: de esta categoría de transporte podemos encontrar otras sub-categorías. Entre ellas están:
  -**Transporte Publico. (A1TP)**
  -Oferta Libre (OL) AMBA. (A1OL)
  -Larga Distancia (A2LD), Turismo(A2TR) y Oferta Libre(A2OL) (NO AMBA).
  -Portuario y Aeroportuario. (A3)
  -Escolares. (A4)
- CARGAS GENERALES.
- TRANSPORTE DE CARGAS DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

<u>Vigencia de los cursos de Capacitación:</u>

- TRANSPORTE DE PASAJEROS: vigencia de Un (1) año.
- TRANSPORTE DE CARGAS (GENERALES Y PELIGROSAS):
  -Los primeros Diez (10) cursos tendrán una vigencia de Un (1) año.
  -Desde el Undécimo (11) hasta el Décimo Quinto (15) tendrán una vigencia de Dos (2) años.
  -A partir del Décimo Sexto (16) en adelante tendrá una Vigencia de Cinco (5) años.

<u>Estados de la LINTI.</u>









SEGURIDAD
VIAL

Conductores con LiNTI vigente
Conductores que hayan sido declarados Aptos en su examen de evaluación psicofísica, ya sea por el prestador médico habilitado o por el Comité Evaluador Médico (C.E.M.) y que posean una capacitación vigente.

Conductores No Aptos
Se incorporarán al mismo aquellos conductores que hayan sido declarados No Aptos en su examen psicofísico, por el prestador médico y/o por el Comité Evaluador Médico (C.E.M.).

Conductores con LiNTI no vigente
Se incorporarán al mismo aquellos conductores que posean un psicofísico y/o capacitación no vigente.

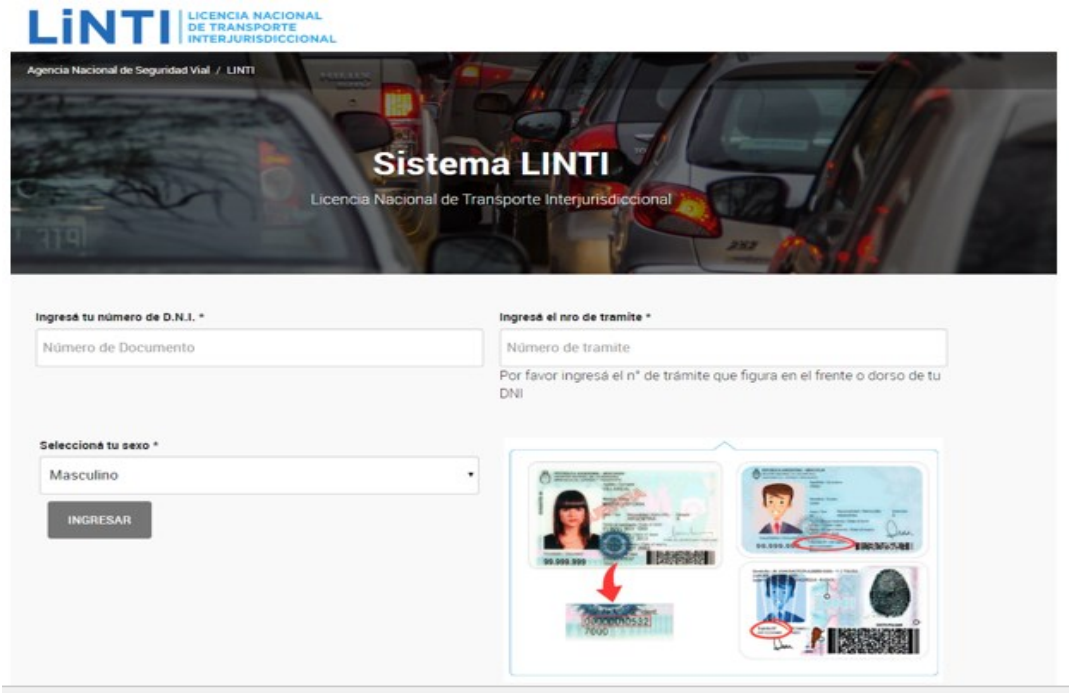
Conductores Suspendidos
Se incorporarán al mismo aquellos conductores con inhabilitaciones, suspensiones o retenciones que emanen de la autoridad de fiscalización.

Conductores Retenidos
- Aquellos conductores que deban completar sus exámenes médicos debido al pedido de estudios ampliatorios.
- De carácter transitorio.
- El plazo máximo de permanencia en esta condición será de NOVENTA (90) días corridos; transcurrido este plazo quedará incorporado en el estado de conductores con LiNTI no vigente.

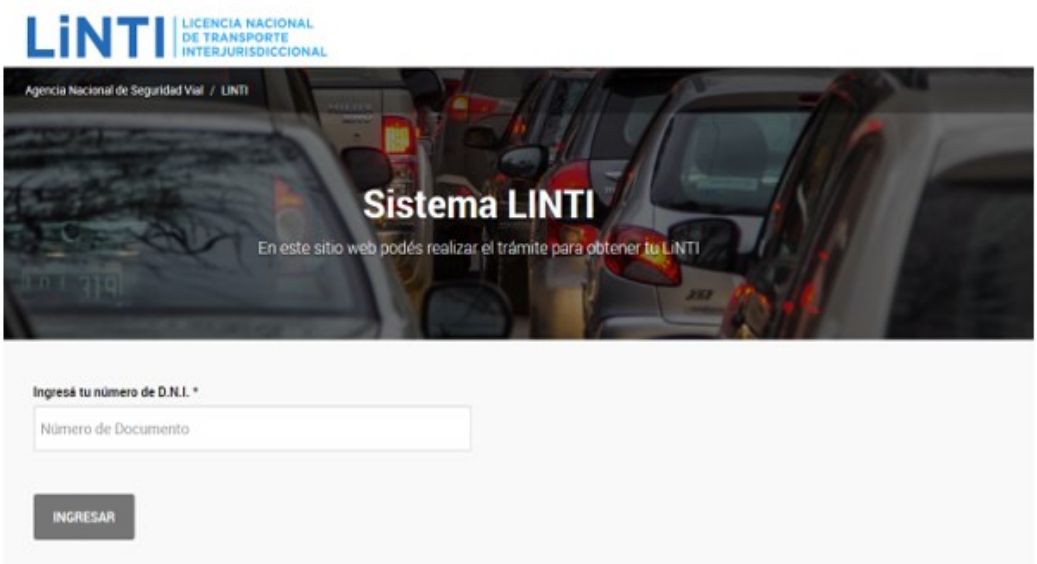
Conductores Inhabilitados
Se incorporarán al mismo aquellos conductores con inhabilitaciones que emanen de la autoridad Judicial.

¿Cómo tramitar la LINTI y/o consultar su estado?

Para poder iniciar el trámite y/o consultar el estado de la LINTI se puede realizar ingresando a la siguiente página WEB: https://linti.seguridadvial.gob.ar
Una vez ingresado tendremos 2 opciones:
-Inicia el trámite
-Consultá el listado de conductores habilitados.



En la imagen podemos ver la opción para tramitar la LINTI (además de poder consultar el estado) en donde ingresamos con el Nº de DNI y el Nº de trámite del último ejemplar del Documento Nacional de Identidad. Desde esta página WEB podremos generar las boletas de pago para iniciar los trámites (Cursos de Capacitación y/o Psicofísico).



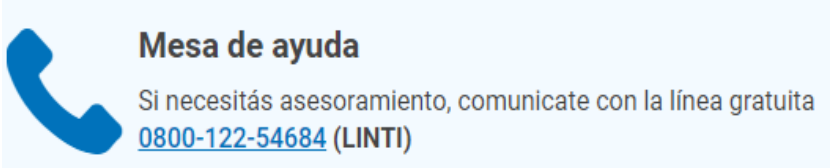
Y en esta imagen vemos la opción para consultar los Conductores habilitados. En donde solamente se ingresa con el Nº del Documento Nacional de Identidad del conductor. Cabe destacar que solamente mostrará resultado si el conductor tiene la LINTI HABILITADA. En caso contrario, solo nos informará que la Licencia es inexistente o está inhabilitada.

SEGURIDAD VIAL

A continuación, se detallan una serie de dudas o consultas sobre la LINTI:

- Si el conductor es chofer de transporte de pasajeros y quiere ampliar su LINTI a Cargas generales, ¿debe realizar un nuevo psicofísico? No, el psicofísico es uno para cualquier categoría que el conductor quiera realizar.
- ¿con cuánto tiempo de anticipación se debe realizar el psicofísico o curso de capacitación? Las fechas de vigencia del curso es a partir de la aprobación y del dictamen APTO del médico en caso del psicofísico. Por ejemplo, si el conductor tiene un vencimiento del psicofísico en el mes de agosto y lo realiza en el mes de junio la vigencia será a partir de junio.
- Motivos por el que al momento de ingresar a tramitar la LINTI no acepta el sistema el Nº de trámite del Documento Nacional de Identidad. Los motivos pueden ser 2: que el DNI no sea el último ejemplar o que se esté ingresando el Nº completo del Nº de trámite. Solamente se ingresará la hilera de arriba (no colocar la hilera de abajo ni los "00" del inicio del número)
- Motivos por el que el sistema no valida el certificado de Antecedentes Penales: los motivos pueden ser 2: que el certificado esté vencido (tiene más de 15 días desde su emisión) o que la fecha de nacimiento que figura en el certificado sea errónea.
- ¿Qué diferencia hay entre el APTO LIMITADO de la LNH y el APTO con LIMITACION de VIGENCIA? En la LNH cuando el médico otorgaba un APTO LIMITADO de un (1) año, el conductor debía regresar a los 6 meses a la clínica a realizar un control de la cuestión específica por la que se le otorgó la limitación, en cambio, en la LINTI cuando se le otorga un APTO con LIMITACION de VIGENCIA por un (1) año el conductor debe iniciar un nuevo psicofísico completo al finalizar esa vigencia limitada.
- Si el conductor tiene un psicofísico Vigente y al realizar uno nuevo le da un DICTAMEN RETENIDO, ¿el chofer puede conducir? No, porque el dictamen nuevo invalidará la Vigencia de la Aptitud anterior.
- ¿Qué debe realizar el conductor ante un Dictamen RETENIDO? El conductor deberá regresar a la clínica a consultar por su dictamen y deberá ampliar o realizar un estudio complementario que el médico le informará. Se deberá finalizar este proceso en un lapso de NOVENTA (90) días. Si se supera ese lapso deberá iniciar un nuevo psicofísico.
- ¿Cuál es la duración de la boleta de pago? Una vez que se imprime la boleta se tienen SIETE (7) días para abonarla (si pasan estos días se deberá generar una nueva sin inconveniente). Ahora bien, si se abona la boleta se tendrán CUARENTA Y CINCO (45) días para realizar el trámite (Curso y/o Psicofísico). Si se supera estos días se perderá ese pago.
  Vale aclarar que una vez abonada la boleta no se podrán cambiar los prestadores que se eligieron para realizar dichos tramites. Por eso es de suma importancia revisar si son correctos los ítems que figuran en la boleta antes de abonarla.
  También es importante solicitar los turnos antes de abonar dicha boleta.
- En la LINTI sale una sola fecha de vencimiento. La fecha que figura en la licencia corresponde al próximo vencimiento que puede ser del curso o del psicofísico. Por eso lo recomendable es ingresar a "iniciar tramite" (podrá visualizar todos los vencimientos por separado) si el conductor no recuerda que es lo próximo a vencer.

<u>Los medios de comunicación son:</u>



Correo electrónico: ayudalinti@seguridadvial.gob.ar

Módulo 4: Condiciones psicofísicas y factores de riesgo

El trabajo de conducir un vehículo está basado en un proceso de recogida continua de información. El conductor analiza esta información y en función de su experiencia toma decisiones que traslada a los mandos del vehículo, por lo que debe tener unas adecuadas capacidades psicofísicas para percibir, procesar y actuar convenientemente.

La información llega al conductor desde su entorno y de su mismo cuerpo. En la recogida de la información se ven implicados los sentidos: el tacto, el olfato, el oído y la vista; es el sentido que tiene más importancia, puesto que es el que más participa en la recogida de información, más del 85%.

-Las capacidades perceptivas: La PERCEPCIÓN es el proceso a través del cual se elabora e interpreta la INFORMACIÓN de los estímulos para organizarla y darle sentido.
-Las capacidades atencionales: la orientación de la atención, la selección de la información y el mantenimiento de la atención en el tiempo.
-Las capacidades motoras: la coordinación y la rapidez de movimientos.

Como conductores profesionales, es fundamental que se conozcan qué factores pueden modificar las condiciones personales, aumentando el riesgo y las posibilidades de sufrir un accidente.

Factores de riesgo
Los factores de riesgo que pueden afectar a nuestra seguridad son muy numerosos, algunos de ellos son:

Alcohol:

Produce alteraciones en las capacidades psicofisiológicas:

-Altera las capacidades perceptivas: la persona necesita más tiempo para distinguir la FIGURA y el FONDO de las señales de tránsito. Una reducción del campo visual (no se perciben los estímulos que se producen en los laterales: efecto túnel), y una mayor sensibilidad a los encandilamientos.

-Altera las capacidades atencionales: una disminución de la concentración, y un aumento de las distracciones, especialmente en situaciones complejas. Además, disminuye la resistencia a la monotonía y aumenta el cansancio. Por lo tanto, hay dificultad para mantener un recorrido recto.

-Altera las capacidades psicomotrices: bajo los efectos del alcohol se produce una descoordinación motora y psicomotora, movimientos menos precisos, pérdida de efectividad en el manejo de mandos y pedales, y alteraciones del equilibrio. Un aumento del tiempo de reacción (tarda más en actuar sobre los mandos del vehículo, dirección, frenos, etc.).

Además, produce un un falso estado de euforia, seguridad, optimismo y confianza en sí mismo (sobre valora sus propias capacidades con un exceso de confianza, despreciando el peligro) y un aumento de la agresividad con los demás conductores y un comportamiento agresivo y descortés.

Límite Legal

La Ley Nacional de Tránsito y su reglamentación establecen un límite de tolerancia máximo de alcohol en sangre de 0,5 g por litro, y la Ley Nacional de Lucha contra el Alcoholismo Nº 24.788, la modifica parcialmente al disponer nuevos límites de 0,2 g por litro de sangre para motociclistas y ciclomotoristas, y 0 g para conductores profesionales.



SEGURIDAD VIAL

Drogas:

Las drogas ilegales de abuso, que generan adicción tras su consumo repetido, como la marihuana, la cocaína, el éxtasis, etc., afectan por sí mismas la conducción, ya que perturban siempre, en mayor o menor medida, el funcionamiento psicofísico del individuo alterando, entre otros, a la percepción sensorial, la atención, y muchas veces, la coordinación motora, además de distorsionar la percepción del riesgo.

Todas las sustancias que alteran nuestras funciones psíquicas (ya sean legales o ilegales) se pueden clasificar de manera sencilla en tres grandes grupos:

— **Depresoras**. disminuyen o enlentecen las distintas funciones del Sistema Nervioso Central. Entre ellas el Alcohol, Opio y sus derivados, (heroína, morfina, metadona), Ansiolíticos, Hipnóticos. Los derivados del cannabis, como el hachís y la marihuana. Disminuyen la capacidad de reacción, la concentración y los reflejos.

— **Estimulantes**. aceleran el funcionamiento normal de tu cerebro y provocan un estado de activación elevada. Como el tabaco, anfetaminas o cocaína, cafeína. Produce una falsa sensación de disminución del cansancio y del sueño. Sin embargo, es una precepción errónea que puede traducirse en descoordinación, reflejos minimizados y problemas visuales y auditivos.

— **Alucinógenas**. alteran gravemente el funcionamiento del cerebro, dando lugar a efectos muy variados en función de la sustancia de que se trate. Los alucinógenos más típicos como el LSD, la mescalina o el peyote, muchas drogas de síntesis, como el éxtasis (o MDMA), algunos inhalantes, como colas o disolventes. Afectan de manera notable la percepción del individuo.

EFECTOS FISIOLÓGICOS	Cannabis	Cocaína	Éxtasis	Pasta base	LSD
Dificultad de atención	X	X	X	X	X
Alteración sensorial	X	X	X	X	X
Alteración motora	X	X	X	X	X
Impulsividad		X	X	X	X
Alteración velocidad del pensamiento	X	X	X	X	X
Afecciones cardíacas	X	X	X	X	X

MANIFESTACIONES EN LA CONDUCCIÓN	Cannabis	Cocaína	Éxtasis	Pasta base	LSD
Dificultad para calcular las distancias.	X	X	X	X	X
Distracción al volante por falta de concentración.	X	X	X	X	X
Aumento en el tiempo de reacción.	X				
Pánico durante la conducción.			X		
Alteración de la percepción del entorno de tráfico.	X	X	X	X	X
Comportamiento más competitivo o incluso agresivo con los demás conductores.		X	X	X	X
Impulsividad para enfrentar imprevistos.		X	X	X	X

Medicamentos:

El consumo de drogas legales debido a un tratamiento específico puede alterar los parámetros normales para la conducción, por ello, es necesario leer detalladamente el prospecto, el cual debe advertir sobre la peligrosidad de conducir bajo los efectos de la medicación.
Los principales efectos secundarios que pueden producir los medicamentos en la capacidad de conducción son: somnolencia(sueño), vértigo, visión borrosa, disminución del estado de alerta, reacción retardada, nerviosismo, irritabilidad, confusión mental y falta de coordinación motora, entre otras.

Los llamados psicofármacos son más peligrosos. Por un lado, los tranquilizantes y sedantes disminuyen la capacidad de reacción y los reflejos, producen visión borrosa y sueño. Por otro lado, los estimulantes favorecen la violencia la conducir, la euforia y la no identificación del riesgo. Por efecto rebote produce con posterioridad depresión y somnolencia.

Si estás en tratamiento para:		Sueño	Euforia	Mareo	Hipotensión	Visión Borrosa	Otros Efectos
Dolores	Analgésicos	🚗	🚗	🚗			
	Analgésicos Narcóticos	🚗	🚗	🚗			
Dormir y depresión	Ansiolíticos e Hipnóticos	🚗					Alteraciones de la coordinación
	Antidepresivos	🚗		🚗	🚗	🚗	Fatiga
	Antipsicóticos	🚗			🚗	🚗	Discinesia (Movimientos involuntarios)
	Psicoestimulantes		🚗				Nerviosismo Temblor
Diabetes	Antidiabéticos						Hipoglucemia
Resfriado, tos, alergias y problemas a los bronquios	Antitusivos	🚗					
	Antihistamínicos	🚗				🚗	Ansiedad Insomnio
	Antiinfecciosos						
Circulación	Anticoagulantes y antiagregantes						
Circulación y tensión	Vasodilatadores y Antihipertensivos			🚗	🚗		
Otros	Anticolinérgicos					🚗	Confusión
	Anticonvulsivantes	🚗		🚗		🚗	Ataxia
	Antiparkinsonianos				🚗	🚗	Confusión Reducción de reflejos

Fatiga/sueño:

Generalmente los conceptos de “fatiga” o “somnolencia” son usados indistintamente. Es importante insistir de entrada en que el factor más importante implicado en la aparición de la fatiga es conducir sin descanso durante demasiado tiempo.

Conducir con sueño, cualquiera sea la hora del día, lo coloca en situación de peligro al transitar en la vía pública, al hacer más lentas sus reacciones, distraerse con facilidad, alterar su capacidad de percepción, análisis y decisiones, etc.

La somnolencia provoca principalmente las siguientes alteraciones: incrementos en el tiempo de reacción; menor concentración y más distracciones; más lentitud y más errores en la toma de decisiones; alteraciones motoras y comportamientos automáticos; aparición de microsueños, alteraciones sensoriales y perceptivas; y cambios en tu comportamiento.

Hay que reconocer los síntomas de la fatiga (continuos cambios de postura, bostezos, etc.) para identificarlos y tomar las precauciones necesarias.





<u>¿Qué factores pueden aumentar la fatiga?:</u>

<u>-Factores externos (la vía y el entorno):</u> como una vía poco conocida, condiciones climatológicas adversas, elevada densidad de tráfico.

-Factores del vehículo: temperatura elevada en el interior, poca iluminación, mal estado, diseño incomodo del asiento.

-Factores del conductor: conducción por largo periodo, hambre, conducir ya fatigado, alcohol, enfermedades, posturas inadecuadas.

Higiene del sueño:

La higiene de sueño son unas reglas prácticas muy útiles para conseguir que tu descanso nocturno sea suficiente y adecuado.

-No cambiar el horario del sueño.

-Realizar ejercicio. No poco antes de dormir.

-No realizar siestas prolongadas.

-No consumir café u otros estimulantes.

-Evitar el consumo del alcohol lo cual provoca un sueño fragmentado.

-No cenar abundantemente.

-Es importante que tu organismo asocie la cama con el hecho de dormir.

Algunos consejos para evitar la fatiga durante la conducción:

Dormir en promedio 8 hs seguidas en un periodo de 24 hs. Además de la cantidad de horas de sueño, también resulta importante la calidad del mismo.

Procurar no cambiar la duración, ritmo y horas del descanso.

Descansar de CINCO (5) minutos a DIEZ (10) minutos cada DOSCIENTOS (200) kilómetros o cada TRES (3) o CUATRO) horas como máximo.

Poner la radio sin concentrarse en su escucha con excesiva atención, o conversar con los demás ocupantes. Trate de evitar la monotonía de la tarea que está llevando a cabo. La falta de incentivos o estímulos puede hacer que se acostumbre a largos períodos de aburrimiento que pueden ser interrumpidos repentinamente por una situación de gran urgencia que le exija una respuesta rápida y eficaz.

Alimentarse con cierta moderación para prevenir el hambre. Evitar las comidas rápidas, exceso de grasa y de azúcar. Esto puede causarle en el momento que está desarrollando la actividad un malestar generalizado, fatiga, somnolencia, pesadez o incluso disminución de reflejos y capacidad de atención

Módulo 5 – Reglas generales de circulación

La circulación: reglas generales.

Definimos maniobra como "los movimientos que realizamos con un vehículo para llevarlo hacia donde deseamos". La Ley Nacional de Tránsito Nº 24.449 (LNT), les dedica un título especial a las reglas de circulación, describiendo la manera correcta en la que debemos comportarnos en el espacio público; ejecutando las maniobras con el objetivo de garantizar la circulación segura.

A continuación, repasaremos algunas de esas reglas que consideramos indispensables para el rol de conductor profesional.

- Prioridad Normativa
- Exhibición de documentos.
- Condiciones para conducir
- Prioridades
- Vías semaforizadas
- Giros
- Rotondas
- Prohibiciones
- Velocidades
- Accidentes (presunciones)
- Obligaciones.
- Sistema de señalización vial uniforme.

SEGURIDAD VIAL

Prioridad Normativa (Art. 36, LNT)

En la vía pública se debe circular respetando las indicaciones de la autoridad de comprobación o aplicación, las señales de tránsito y las normas legales, en ese orden de prioridad.

Exhibición de documentos (Art. 37, LNT)

Los documentos exigibles son, además de los contemplados en el artículo 40 de la Ley Nº24.449, los siguientes:

- Documento de identidad;
- Licencia Nacional de Conducir;
- Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional;
- Cédula automotora;
- Comprobante de contratación de seguro;
- Placas identificatorias del vehículo;
- Comprobante de pago del impuesto a la radicación del vehículo;
- Comprobante del pago del peaje, cuando corresponda;
- Constancia de Revisión Técnica Obligatoria en vigencia.



Condiciones para conducir (Art. 39, LNT)

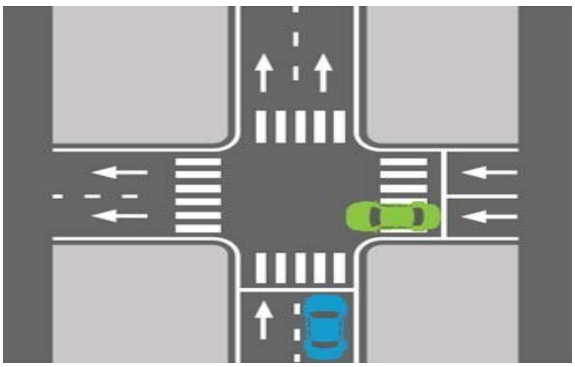
Los conductores deben:

- Verificar: antes de ingresar a la vía publica, que tanto él como su vehículo se encuentren en adecuadas condiciones de seguridad.
- Prevenir: circular con cuidado y prevención, conservando en todo momento el dominio efectivo del vehículo, teniendo en cuentas los riesgos propios de la circulación y demás circunstancias del tránsito.
- Advertir: cualquier maniobra deben advertirla previamente y realizarla con precaución.
- Respetar: utilizaran únicamente la calzada, sobre la derecha y en el sentido señalizado, respetando las vías o carriles exclusivos y los horarios de transito establecidos.

SEGURIDAD
VIAL

Prioridades de paso (Art. 41, LNT)

En las encrucijadas, el conductor debe ceder siempre el paso al que cruza desde su derecha.



Esta prioridad sólo se pierde en caso de:

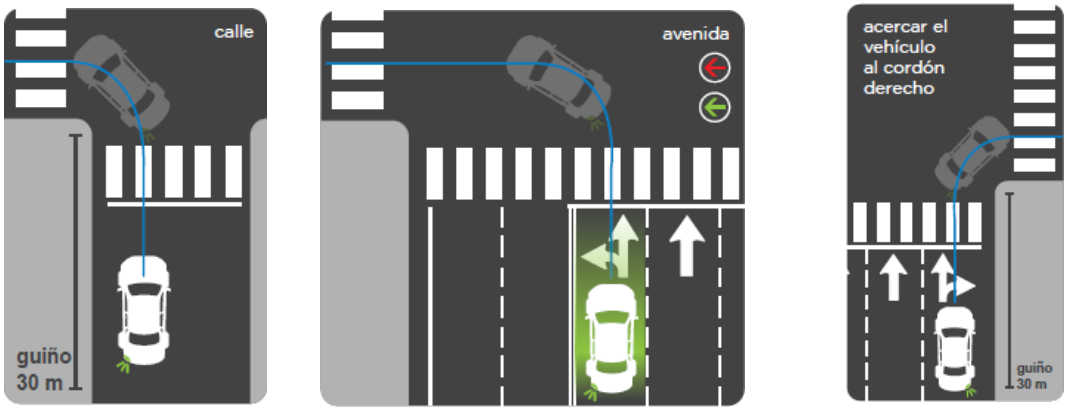
1. Señalización específica que indique lo contrario.
2. Los vehículos ferroviarios.
3. Los vehículos del servicio público de urgencia, en cumplimiento de su misión.
4. Los vehículos que circulan por una semiautopista. Antes de ingresar o cruzarla se debe siempre detener la marcha.
5. Los peatones que cruzan lícitamente la calzada por la senda peatonal o en zona peligrosa señalizada como tal; el conductor debe detener el vehículo si pone en peligro al peatón.
6. Las reglas especiales para rotondas.
7. Cualquier circunstancia cuando:

- Se desemboque desde una vía de tierra a una pavimentada.
- Se circule al costado de vías férreas, respecto del que sale del paso a nivel.
- Se haya detenido la marcha o se vaya a girar para ingresar a otra vía.
- Se conduzcan animales o vehículos de tracción a sangre.

8. Si se dan juntas varias excepciones, la prioridad es según este orden. Para cualquier otra maniobra, tiene prioridad quien conserva su derecha. En las cuestas estrechas debe retroceder el que desciende, salvo que este lleve acoplado y el que asciende no.

Giros (Art. 43, LNT)

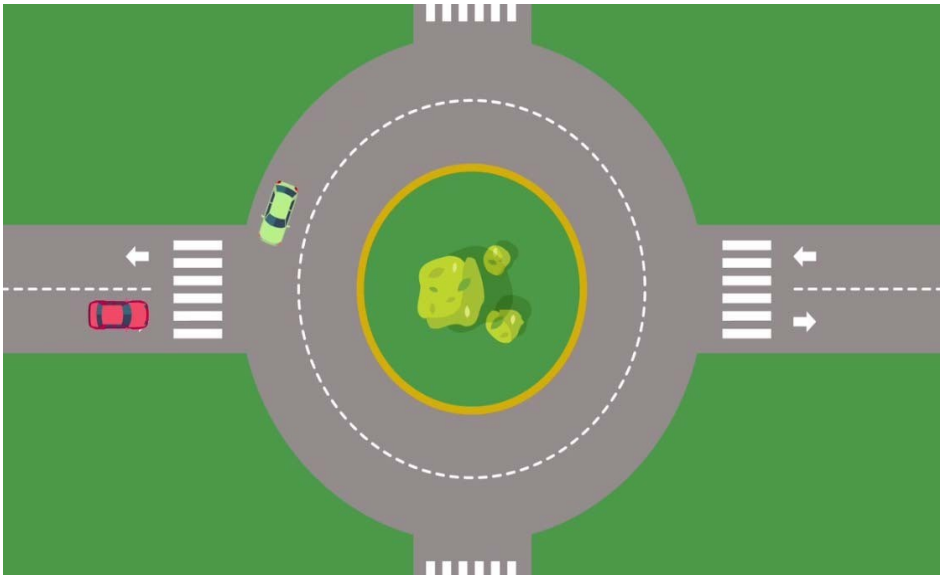
La maniobra de giro debe ser indicada con anticipación y no realizarla de manera imprevista. Para ello será necesario circular desde 30 metros antes por el costado más próximo al giro a efectuar, y cerciorarse, a través de los espejos retrovisores, de que los vehículos que circulan detrás han percibido y entendido la señal de giro. También se recomienda disminuir la velocidad a niveles razonables para poder girar con seguridad.



Rotondas (Art. 43, LNT):

En una rotonda la circulación en su interior tiene que ser ininterrumpida, dejando a la izquierda la zona central no transitable.

Tiene prioridad de paso el que circula por ella sobre el que ingresa, debiendo ceder el paso al que egresa.



SEGURIDAD
VIAL

Vías semaforizadas (Art. 44, LNT)

Los conductores deben:

1- Con luz verde a su frente, avanzar;
2- Con luz roja detenerse antes de la línea marcada a tal efecto o de la senda peatonal.
3- Con luz amarilla, detenerse si se estima que no se alcanzará a transponer la encrucijada antes de la luz roja.
4- Con luz intermitente amarilla, que advierte la presencia de cruce riesgoso, efectuar el mismo con precaución.
5- Con luz intermitente roja, que advierte la presencia de cruce peligroso, detener la macha y solo reiniciarla cuando se observe que no existe riesgo alguno.
6- En un paso nivel, el comienzo del descenso de la barrera equivale al significado de la luz amarilla.

Prohibiciones (Art. 48, LNT)



Velocidades (Art. 50/51/52, LNT)

Precautoria

El conductor debe adecuar la velocidad teniendo en cuenta: su salud, el estado del vehículo y su

carga, la visibilidad existente, las condiciones de la vía y el clima y la densidad del tránsito.

En suma, manteniendo siempre el total dominio de su vehículo y sin entorpecer la circulación. Caso contrario deberá abandonar la vía o detener la marcha.

Máximas



Limites Especiales



Accidentes (Art.64, LNT)

Se considera accidente de tránsito todo hecho que produzca daño en personas o cosas como consecuencia de la circulación. Se presume responsable de un accidente:

- Al que carecía de prioridad de paso.
- A quien cometió una infracción relacionada con la causa del accidente.
- A lo que aun respetando las disposiciones no evitaron el accidente pudiéndolo habiéndolo evitado.

Obligaciones (Art.65, LNT)

Es obligatorio para participes de un accidente:

- Detenerse inmediatamente;
- Suministrar los datos de su licencia de conductor y seguro obligatorio a la otra parte y a la autoridad interviniente. Si los mismos no estuviesen presentes, debe adjuntar tales datos adhiriéndolos eficazmente al vehículo dañado;
- Denunciar el hecho ante cualquier autoridad de aplicación;
- Comparecer y declarar ante la autoridad de juzgamiento cuando sean citados.

Sistema de señalización vial uniforme (Anexo L-decreto 779/95)

La vía pública se encuentra señalizada y demarcada conforme a un sistema de reglas de circulación, las cuales se expresan a través de las señales, símbolos y marcas de señalamiento vial.

Estas señales son los medios que indican a los usuarios la forma adecuada y segura de circular y su cumplimiento es obligatorio.

Clasificación de las señales:

-Señales Verticales:

- **Reglamentarias o prescriptivas**: ordenes específicas de cumplimiento obligatorio en el lugar para el cual están destinadas, creando excepción a las reglas generales de circulación y se dividen en:

De prohibición



No Avanzar
R 1

Contramano
R 2

Prohibición de Circular
(Autos)

Prohibición de Circular
(Motos)

De restricción



Limitación
de Ancho

Limitación
de Largo

Límite de
Velocidad Máxima

De Prioridad

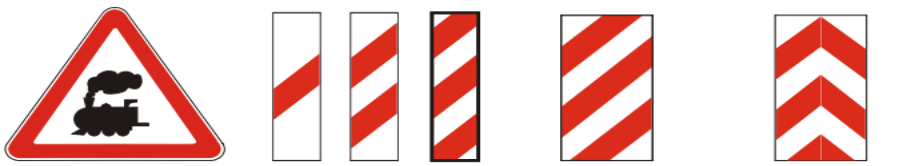


Pare
R 27

Ceda el Paso
R 28

- **Preventivas**:

Advertencias de máximo peligro



Cruce Ferroviario
P 1

Paneles de Prevención
(aprox.)

Paneles de Prevención
(obstáculo rígido)

Paneles de Prevención
(curva)

Características físicas de la vía



Rotonda
P 21



Incorporación de
Tránsito Lateral



Inicio de Doble
Circulación

Riesgo eventual



Escolares



Niños



Ciclistas

Anticipo de dispositivos de control de transito



Proximidad de
Señal Restrictiva
(Pare)



Proximidad de
Señal Restrictiva
(Paso)



Proximidad de
Señal Restrictiva
(Otras)

- **Informativas**: Destinadas a orientar, identificar y hacer referencia a lugares o cualquier otra información que sea útil para el usuario. Carecen de consecuencias jurídicas. Se dividen:

  -De información turística y servicios;

  -De nomenclatura vial y urbana. Destinos y distancias;

  -De características de la vía.



- **Transitorias**: Señalizan la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en la vía,siendo su función prinmcipal lograr el desplazamiento de vehículos evitando riesgos de accidentes.



Estrechamiento de Calzada

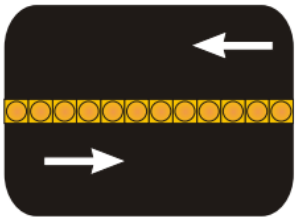


Calle o Carretera
en Construcción o Cerrada

Señales Horizontales: Son señales de tránsito demarcadas sobre la calzada.

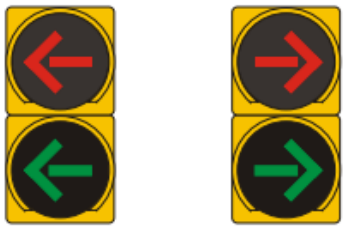


H12
Inscripciones



H14
Separador de tránsito

Señales Luminosas: Señales con luz propia, continua o intermitente, destinada al usuario de la vía pública, que tienen por finalidad transmitir órdenes o prohibiciones que modifican las reglas generales para el caso, advertir determinadas circunstancias, encauzar y regular la circulación, mediante la utilización de colores, flechas o figuras especificas con ubicación y formas predeterminadas. Estas señales están controladas por dispositivos manuales o automáticos de tecnología mecánica o electrónica.



Flecha horizontal para
seguir a la izquierda o derecha



Semáforo
con visera



Semáforos especiales
Para peatones

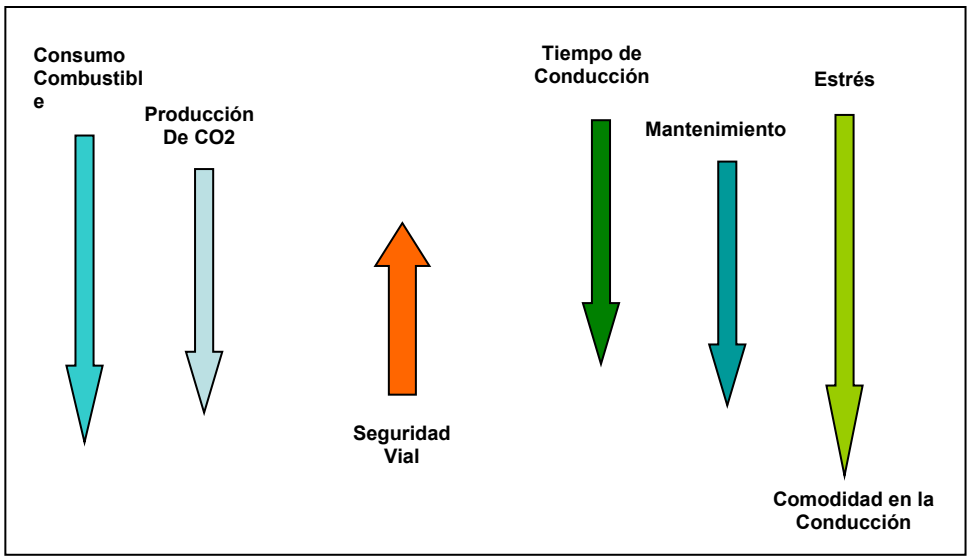
Módulo 6: Conducción eficiente

1. INTRODUCCIÓN A LA CONDUCCIÓN EFICIENTE

1.1 GENERALIDADES

Se trata de una nueva forma de realizar la conducción que busca lograr:

- Menor Consumo de Combustible
- Disminución de la Contaminación Ambiental
- Menores riesgos en la Vía Pública
- Conducción más Cómoda



Esta nueva forma de conducir, se halla regida por una serie de reglas sencillas pero eficaces.

La participación del consumo de combustible en automotores dentro del total de consumo en nuestro país es sumamente importante. Además, una gran cantidad de la emisión de Dióxido de Carbono (CO_2) proviene de ellos.

Para el conductor del Vehículo:

- Mejora la comodidad de Conducción y disminuye la tensión (stress).
- Reducción del Riesgo de Accidentes, así como su gravedad.
- Disminución del Consumo de Combustible.
- Reducción de la necesidad de Mantenimiento del Vehículo (con su baja de costo)

En general:

- Reducción de la contaminación Ambiental
- Reducción de Emisión de CO_2. (Disminución del Efecto Invernadero).
- Ahorro de Energía, útil para el país.

1.2 Ventajas generadas por la Conducción Eficiente

1.2.1 Mejora de la Comodidad

Por medio de la Conducción Eficiente se puede hacer que el movimiento en los vehículos se torne aún más cómodo que lo que permite a los sistemas de confort con los que cuentan los vehículos modernos. Al realizar una marcha a una velocidad lo más constante posible, es posible evitar las frenadas y aceleraciones bruscas, con lo que se evita el desagradable movimiento de vaivén hacia delante y hacia atrás de los pasajeros y también los sonidos y vibraciones provenientes del Motor y de la Transmisión ya que ése funciona en forma regular y pareja, por ser usada la relación de cambios adecuada.

1.2.2 Mejora en la Seguridad

Mediante la Conducción Eficiente se logra mejorar la Seguridad, siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Mantener una Distancia de Seguridad superior a la habitual de 2 segundos. Ello permite contar con mayor tiempo para actuar ante inconvenientes en el tránsito, mediante maniobras más suaves y económicas.
- Mantener una Velocidad Media Constante, con lo que resulta posible evitar los apurones y el consiguiente aumento de Consumo para poder cumplir con los horarios estipulados.
- Actuar permanentemente, durante la Conducción, con Anticipación y Previsión.
- Mantener permanentemente el Campo Visual adecuado.

Resulta importante la Actitud o Comportamiento del Conductor en lo referente al Consumo de Combustible en el vehículo, por lo que se recomienda cuidar especialmente lo indicado a continuación:

- El arranque del Vehículo.
- La forma de acelerar.
- El uso de las Relaciones de Cambios adecuadas.
- Prevenir las Situaciones de Tránsito o sus Alteraciones con gran Anticipación.
- Mantener una Velocidad Constante, adecuada para cada Situación del Tránsito.

Todo ello logrará la obtención de Economía de Combustible.

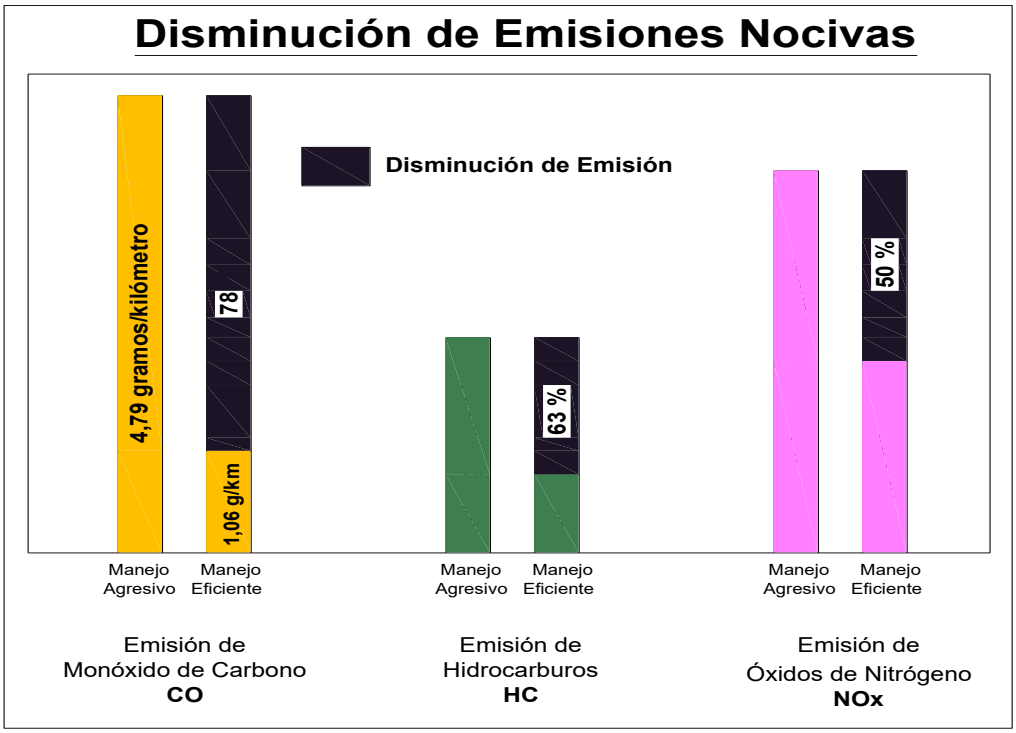
1.2.3 Disminución de los Costos

Al reducirse el consumo de Combustible, mediante la Conducción Eficiente, desciende el monto correspondiente a este rubro en los costos de explotación del Vehículo, pero también, se produce un menos costo de Mantenimiento, debido a que la totalidad de los elementos que componen el vehículo se ven sometidos a esfuerzos inferiores a los que se ven sometidos durante la Conducción Tradicional.

1.2.4 Disminución de emisiones

Como consecuencia del menor Consumo de Combustible, se produce una disminución de la Contaminación Atmosférica, la que ocasiona enfermedades en los seres vivos fundamentalmente, pero también daños en objetos inanimados.

Los Contaminantes, tales como los gases Monóxido de Carbona (CO), Dióxido de Carbono (CO_2), Óxido de Nitrógeno, Hidrocarburos no quemados y partículas Carbonosas (hollín) provocan disfunciones y enfermedades, tales como dificultades respiratorias, problemas oculares, enfermedades cardiovasculares y jaquecas. También producen ataques en materiales inorgánicos y a vegetales.



.

3. Durante la marcha

3.1 Mantenimiento

Los controles principales que se deben realizar para prevenir el aumento del Consumo y de la Emisión de

Contaminantes son:

- **Diagnóstico del Motor**. Se realizará la verificación de los parámetros de funcionamiento la Central de Control Electrónico del Motor del Vehículo, por medio de un equipo computarizado adecuado para tal fin, con la frecuencia recomendada por el fabricante.
- **Control del Nivel de Aceite y su o sus Filtros, así como el Filtro de** Aire. Ello es muy importante para mantener el Motor lo más próximo posible con los parámetros fijados por su fabricante, lo que contribuye a que no se produzcan: Deterioros prematuros en el Motor y Aumento en el Consumo de Combustible y Aumento de Emisiones Contaminantes.

- **Control de la Presión del Aire en los Neumáticos**. El uso de los Neumáticos con presiones inferiores a las recomendadas por el Fabricante del Vehículo hace que la Resistencia por Rodadura Aumente y por ello se produce incremento de Consumo de Combustible. Por otra parte, aumenta el desgaste del Neumático, sobre todo en ambos laterales de la Banda de Rodamiento haciendo que su servicio sea mas corto (de menos kilómetros), con el consiguiente aumento de Costos de reposición. Influye también en la Seguridad.

3.2 La Carga del Vehículo

El Peso Bruto del Vehículo, que es el Peso propio del Vehículo (Tara) más el Peso de su Carga (Carga) influye en la Resistencia a la Rodadura, aumentándola. También en la Resistencia a la Aceleración. Debido a ello se produce un Aumento en el Consumo de Combustible, con más incidencia en los Arranques y en las Aceleraciones. Por otra parte, somete a mayores esfuerzos a los componentes, tales como el Motor, la Suspensión, los Frenos y otros, aumentando los costos de Mantenimiento y de Reparación. Del mismo modo afecta la Seguridad.

4. Conceptos asociados y principales reglas de la Conducción Eficiente.

4.1 Introducción

Principales recomendaciones para poder conducir bajo el concepto de Conducción Eficiente o conducción Económica:

- Circular en la Relación de Cambios conveniente, de tal forma que el Motor gire la mayor parte del tiempo posible en la Zona de Máximo Par Motor.
- Mantener la Velocidad de Circulación lo más uniforme posible.
- Al acelerar el Vehículo, realizar el pasaje de los Cambios cuando el Tacómetro indique que nos hallamos dentro de la Zona de máximo par Motor.

- Durante la Deceleración, efectuar la reducción de marcha lo más tarde posible.
- Conducir permanentemente con las mayores Anticipación y Previsión.

Mediante la aplicación de las anteriores reglas, se reducirá el número de cambios de marcha.

4.1.1 Puesta en Marcha del Motor.

Resulta conveniente poner en marcha el Motor sin acelerarlo. Cuando se opera la llave de contacto, accionando el Motor de Arranque, el sistema de regulación del Motor ajusta las condiciones necesarias para el Arranque. Ello ocurre en todos los Motores actuales, por ello el acelerar en esos momentos solo interfiere con el accionar del sistema automático, restando rendimiento a la operación y crea un mayor Consumo de Combustible.

4.1.2 La Primera Marcha.

Es la Marcha más corta de todas. En ella se produce gran Consumo de Combustible. Se acelerará en forma suave y progresiva para llegar rápidamente al cambio de la 2ª Marcha, a los 2 segundos aproximadamente o, a aproximadamente 6 metros de trayecto recorridos.

Esta marcha solo se usará para lo que resulta útil, que es el inicio de la Marcha del Vehículo.

4.2.1 El Tacómetro o Cuentarrevoluciones.

El instrumento importante para realizar el pasaje de los Cambios en el punto correcto es el Tacómetro, llamado también Cuentarrevoluciones o Cuentavueltas. La mayoría de los Vehículos actuales poseen este instrumento en su tablero.



- Instrumentos del Tablero, de izquierda a derecha:
- Tacómetro 0 a 7000 R.P.M.

- Velocímetro: 0 – 200 km/h, incluye el Odómetro o Cuentakilómetros.
- Termómetro que indica Temperatura del Motor (arriba) e indicador de Cantidad de Combustible en el Tanque.

4.2.2 Forma de efectuar los Cambios de Marcha.

Los Cambios de Marcha se llevarán a cabo en la Zona de Máximo Par Motor.

En momentos de aceleración, cambiar de forma rápida hasta llegar a la más alta en la que se puede circular.

Según la Velocidad de Giro del motor, en forma aproximada se puede indicar:

- En Motores de Explosión (a nafta) entre 2000 y 2500 R.P.M.
- En Motores Diesel, entre 1500 y 2200 R.P.M.

Según la Velocidad:

- 2ª Marcha: A los 2 segundos o 6 metros.
- 3ª Marcha: A partir de los 30 km/h aproximadamente.
- 4ª Marcha: A partir de los 40 km/h aproximadamente.
- 5ª Marcha: A partir de los 50 km/h aproximadamente.

Durante la Deceleración, realizar el Cambio lo más tarde posible, levantando el pie del acelerador y ajustando la marcha mediante el pedal de Freno.

4.2.3 **Un ejemplo del procedimiento de cambio**

Un resumen de las técnicas de Cambio a emplear, basadas en lo antes indicado se muestra en el ejemplo siguiente. Se supone un vehículo de cilindrada mediana, con el motor detenido; el camino por el cuál va a circular presenta una velocidad media elevada y se halla con poco tránsito. En este ejemplo se procederá de la siguiente forma:

- Poner en marcha el Motor, sin acelerar...
- **I**ntroducir la 1ª marcha, realizar el movimiento combinado de Embrague – Acelerador, el vehículo comienza a moverse, se lo acelera de forma suave y progresiva.
- Cambiar a la 2ª marcha después de pasado 2 segundos, aproximadamente o después de haber recorrido unos 6 metros.
- Cambiar a la 3ª marcha al llegar a las 2.500 R.P.M. aproximadamente y acelerar para elevar las revoluciones hasta alcanzar las requeridas para circular en esta marcha, sin levantar el pie del acelerador. Se continua la aceleración y luego:

- Cambiar a la 5ª marcha, cuando se llegue a los 50 km/h de Velocidad, aproximadamente, acelerar nuevamente dando continuidad al proceso de aceleración deseado.

4.2.4 **El freno motor y las reducciones de marchas**

Cuando se deba decelerar ante una disminución de la Velocidad de Circulación del camino, o por otras causas, que incluyen una posible detención, se utilizará:

- El *"freno motor"*, si es posible sin reducción de marcha (sin reducir los cambios – Rebaje).
- El Freno de Servicio (o de pié) para realizar las pequeñas correcciones necesarias con el fin de acomodar la Velocidad, o para realizar la detención final. Es importante recalcar el concepto de "freno motor", que consiste en dejar el vehículo avanzar movido por su propia inercia, con una marcha engranada y sin pisar el acelerador (llamado también *"frenar con la Compresión"*; - No confundir esto con el Freno Motor, o con el Retardo, con los cuales vienen dotados algunos Vehículos.

Siempre que sea posible, se decelerará siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Levantar el pie del acelerador.
- Dejar que el Vehículo ruede impulsado por su propia inercia, manteniendo la marcha engranada.
- Mediante el pedal de freno, efectuar las pequeñas correcciones necesarias para acomodar la velocidad.

Ello permite la realización de un frenado progresivo, con un menor desgaste del embrague y de la caja de cambios y, sobre todo, un menor consumo de Combustible.

4.3**Conducción racional y anticipación**

4.3.1 **Anticipación**

Con la Conducción Racional y Anticipativa se logra, en forma general, un considerable aumento de la Seguridad en el Tránsito. Esta actitud anticipativa ayuda al *descanso para el conductor,* el que se halla sometido al estrés generado por el tránsito denso y complicado que se produce en las ciudades. También lo protege de la agresividad que puedan mostrar los conductores de los Vehículos que lo circundan.

Se actúa con anticipación cuando:

- Se cuenta con un amplio Campo de Visión de la Vía o Camino y de todas las circunstancias que hacen al Tránsito. También Mirar de manera tal que permita visualizar 2 ó 3 Vehículos que Circulan por delante del propio.
- Se guarda una adecuada distancia de seguridad, incrementada por la de Anticipación

.

4.3.2 La Visión Panorámica de la Situación del Tránsito

Al realizar una conducción basada en la Anticipación es importante lograr y mantener un adecuado Campo Visual. Se debe prestar suma atención y examinar la situación del Tránsito circundante mediante:

- Al Mirar hacia delante, comprobar a suficiente distancia (unos 200 m). Lo ideal usar la Regla de los 15 Segundos. En ella se debe comprobar que en los próximos 15 segundos de Marcha no existen Riesgos.

  Distancia a Comprobar = (Velocidad de Avance x 4) metros

  Ejemplo: (80 km/hora) x 4 = 400 metros
- La Verificación constante del Entorno, mirando detrás del Vehículo mediante los espejos retrovisores. Se recomienda que se los mire cada 5 a 8 segundos, variando con las Condiciones del Tránsito.
- Mantener una posición adecuada, tanto de los espejos retrovisores como de los asientos del Vehículo. Es recomendable no obstaculizar la visión con elementos como objetos varios y aditamentos adheridos a los cristales o suciedad en éstos, que impidan la visión de los Vehículos que Circulan detrás del propio.

4.3.3 **La distancia de seguridad**

En ciudad, a 50 km/h, de 2 segundos como mínimo ó 30 metros de distancia.

En el Camino, a 100 km/h, de 2 o más segundos u 80 metros de distancia.

Es recomendable el uso de la Regla de los 2 Segundos cuando todas las circunstancias son favorables, buen tiempo, Camino despejado, etc.

Distancia de Seguridad Mínima = (Velocidad de Marcha / 2) metros

Ejemplo: (80 km/h / 2) metros = 40 metros de Distancia de Seguridad Mínima

Cuando las circunstancias sean muy riesgosas se recomienda que se observe la Distancia de 4 segundos:

Distancia de Seguridad Mínima = (Velocidad de Marcha) metros

Ejemplo: (80 km/h) metros = 80 metros de Distancia de Seguridad Mínima

4.3.4 **Circulación por el carril derecho**

Se tratará de evitar el uso los carriles rápidos en las Vías o Camino. Se circulará preferentemente por el carril de la derecha. Al circular por la derecha resulta importante analizar la situación del Tránsito y verificar constantemente:

- Tipo de Camino (si se halla dividido o no en varios Carriles de distintos Sentidos de Circulación y si existen o no de Carriles Exclusivos tales como Bicisendas, para Ómnibus o para Emergencias, Cruces Peatonales, o cualquier otro tipo de Riesgo.

- En qué tipo de Camino (Autopista o camino Rural, etc.) se halla Circulando.
- Si el Camino se halla dentro o fuera de la zona poblada.
- Qué clase de Señalización Vial existe.
- Qué clase de Pavimento posee.
- Que otras circunstancias riesgosas existen (congestión del Tráfico, atmosféricas, obras, visibilidad, operativos generados por Autoridades, etc).

5 ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA CONDUCCIÓN EFICIENTE

5.1 La **Circulación y la Velocidad**

Tal como se ha indicado, es conveniente circular en *las* Marchas más Altas (Relaciones de Cambios más altas) que la Circulación permita. Se deben evitar las Frenadas innecesarias que conllevarán posteriormente sus correspondientes aceleraciones.

La mejor forma de conseguirlo será:

- Guardando la adecuada Distancia de Seguridad.
- Realizando la Conducción con suficiente Anticipación y Previsión.
- Usando de forma correcta el acelerador, es decir, manteniéndolo estable. No resulta conveniente realizar pequeñas variaciones sistemáticas de forma continua en torno a una determinada posición del pedal del Acelerador, ya que se provoca un mayor desgaste de sus piezas mecánicas y un mayor consumo.

5.2 **Tramos con pendiente**

Pendiente descendente

El procedimiento óptimo será el siguiente:

- Sin efectuar reducción de Marcha (no haciendo Rebaje), levantar el pie del Acelerador y dejar descender el Vehículo impulsado por su propia Inercia.
- Si se mantiene la Velocidad controlada, continuar en la marcha seleccionada.
- Si no se mantiene la Velocidad controlada y el Vehículo se acelera en exceso, realizar pequeñas correcciones puntuales oprimiendo el Freno.
- Si se prosigue sin mantener controlada la Velocidad, aumentando ésta más de lo que se desea, incluso con las correcciones puntuales de Freno, proceder entonces a reducir a una Marcha inferior.
- En la nueva marcha inferior, repetir todos los pasos anteriormente dados.
- Nunca se ha de bajar una pendiente en punto muerto pues:

- Se incrementa el consumo de Combustible, ya que el circular con el Motor regulando supone un consumo de Combustible, mientras que el Freno Motor no supone consumo alguno (válido solo para determinados equipamientos).
- Resulta extremadamente peligroso, ya que obliga a solicitar de los Frenos un mayor esfuerzo, suponiendo además un mayor desgaste de los mismos.
- Si no presenta una elevada pendiente y es simplemente una Vía con una ligera pendiente en descenso, se circulará en la 5ª marcha sin problema, pudiendo incluirse este caso en el mencionado ejemplo en el capítulo 4.2.6: "Progresión en las marchas", en el que aludía a la forma de encarar la circulación en Vías despejadas. Se podrá en éste caso realizar los progresivos cambios de marchas a menores revoluciones (R.P.M.) que las indicadas para terreno llano.

n Pendiente ascendente

En las vías de pendiente ascendente se ha de *circular en la marcha más alta posible* con el pedal acelerador pisado hasta la posición que permita mantener la velocidad o aceleración deseada. Se reducirá a una marcha inferior lo más tarde posible, pudiendo mantener la 5ª marcha hasta los 50 ó 60 km/h.

En este tipo de vía, cuando se realiza un proceso de aceleración, el intervalo de revoluciones asignado para el cambio de marchas se atrasará en cierta medida. Se *cambiará entonces de marcha a un número más alto de revoluciones,* al venir frenado el proceso de aceleración por la pendiente que opone la vía. El retraso en el cambio dependerá nuevamente de la pendiente que presente el tramo.

5.3 **Las curvas**

Cuando se acerca el vehículo a una curva, se debe, antes de entrar en ella, adaptar la velocidad del automóvil a la adecuada para tomar la curva.

Esto se realizará de forma progresiva, siguiendo los mismos pasos que en cualquier deceleración:

l Levantar el pie del acelerador y dejar el coche rodar por su propia inercia.

l Efectuar las pequeñas correcciones necesarias para acomodar la velocidad con el freno de pie.

l Si fuera realmente necesario, reducir de marcha. Una vez en la curva, se mantendrá la velocidad requerida para su trazado manteniendo estable el pedal del acelerador en la posición necesaria.

La mala costumbre de frenar bruscamente justo al entrar en la curva y acelerar fuertemente durante su trazado, resulta nociva, no sólo por el exceso de carburante consumido, sino además, porque el empleo brusco de los frenos origina una distribución desnivelada del peso en los ejes de dirección, lo que puede llevar fácilmente a una mala estabilidad en el sistema de dirección y en la suspensión del vehículo, incrementando el riesgo de que se produzca un accidente.

5.4 **Conducción en caravana**

Circular en caravana es algo a lo que no es posible escapar en el tráfico actual, y la consigna a seguir será tratar de seguir rodando en la *marcha más larga posible.* Se debe evitar además el estar constantemente acelerando para volver a detenerse a continuación. Si se circula con *fluidez* sin realizar continuas aceleraciones y frenadas, se evitarán desgastes innecesarios del coche y se ahorrará carburante.

5.5 **Paradas realizadas durante la marcha**

¡Si se prevé que la parada supere los 60 segundos, es recomendable apagar el motor!

Cuando el coche está parado con el motor encendido, se encuentra funcionando al ralentí, con un consumo de 0,4 a 0,7 litros/hora. Estas cifras, aunque no sean altas, representan un consumo considerable si se computan de forma acumulada en todos los tiempos de parada realizados.