

Junta Nacional de Drogas – Presidencia de la República  
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – UDELAR  
Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas - OEA

# “Incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito en el Uruguay: Generación de un Sistema de Información Permanente”

**Informe final**  
Julio de 2007



OSMET – Observatorio Social  
Metropolitano de Tránsito  
OUD – Observatorio Uruguayo de Drogas



### **Coordinación General**

Prosecretario de la Presidencia de la República  
Presidente de la Junta Nacional de Drogas  
Lic. Jorge Vázquez

### **Coordinador Nacional CICAD/OEA–SIDUC**

Secretario General de la Secretaría Nacional de Drogas  
Lic. Milton Romani Gerner

### **Coordinación y Supervisión General del Estudio**

Observatorio Uruguayo de Drogas (OUD)  
Lic. Héctor Suárez  
Dr. Gabriel Rossi  
Eduardo Cannizzo

### **Dirección General del Estudio**

Observatorio Social Metropolitano de Tránsito (OSMET)  
Lic. Marcelo Rossal

### **Equipo de Investigación**

Ricardo Fraiman  
Ivonne Martínez  
Natalia Montealegre  
Lic. Lauro Paulette  
Lic. Marcelo Rossal  
Alejandro Vásquez

### **Asesoría Estadística**

Nicolás Fraiman

### **Redacción del Informe**

Ricardo Fraiman  
Natalia Montealegre  
Lic. Marcelo Rossal



## Agradecimientos:

En primer lugar, hacemos expreso nuestro reconocimiento a los esfuerzos y recursos que provienen del Observatorio Interamericano de Drogas, a través de CICAD-OEA y especialmente en la persona de Francisco Cumsille que ha sido indoblegable promotor del desarrollo del Observatorio Uruguayo de Drogas.

A los funcionarios, equipo técnico y colaboradores de la Dirección Nacional de Policía Caminera y Cuerpo de Policía de Tránsito que suministraron los datos obtenidos en el campo; a sus Jerarquías, Insp. Mayor Dr. Ernesto Teixeira y Crio. Daniel Verrone, así como a técnicos y jefes del Instituto Técnico Forense, Esc. Maris Rivoira, Dr. Guido Berro Rovira, Estela Viera e Ing. Química Elena Lerena.

A quienes accedieron a ser entrevistados:

- Crio. Fernando Rolando. RRPP de la Dirección Nacional de Policía Caminera.
- Crio. Juan Pécora. Inspector de Tránsito. I. M. de Montevideo
- Crio. Daniel Verrone. Jefe del Cuerpo de Policía de Tránsito.
- Fernando Justo. Red de Promoción de la Seguridad Vial (RPSV)
- Omar Rodríguez. Dirección de Tránsito. I. M. de Canelones (RPSV)
- Dr. Gerardo Barrios. Médico Intensivista. SMU (RPSV)
- Psic. Ileana Poloni. CETU.
- Dr. Mauricio Ardu. Médico. Ministerio de Salud Pública.
- Ing. Lucas Facello. Experto en seguridad vial.
- Dr. Miguel Asqueta. Diputado del Partido Nacional.
- Juan J. Domínguez. Diputado Frente Amplio
- Walter Piquinella. Previsionista del Banco de Seguros del Estado.
- Soc. Rafael Paternain. Responsable del Observatorio sobre Violencia y Criminalidad del Ministerio del Interior. Docente de Facultad de Ciencias Sociales.
- Dr. Guido Berro Rovira. Médico Forense. Instituto Técnico Forense. Profesor de Medicina Legal
- Gonzalo De Toro. Director de la División Tránsito de la IMM
- Alejandro Maiche. Psicólogo. Investigador en la Universidad Autónoma de Barcelona.



## **ANTECEDENTES:**

El fenómeno del consumo de drogas es complejo y cambiante. Eso implica que las soluciones pueden tener que cambiar con ellas. La necesidad de evaluar el impacto del uso indebido de las drogas, sean éstas lícitas o ilícitas, para apoyar programas de prevención, disminuir su uso, o hacer un uso menos riesgoso si es preciso, detectar qué drogas están en el mercado para tratar las acciones que provocan, así como para evaluar los planes y programas instituidos, hace que se deban emplear estudios permanentes que reflejen esa realidad.

### **El Observatorio Uruguayo de Drogas.**

La Junta Nacional de Drogas - Secretaría Nacional de Drogas (JND-SND) promovió la creación del Observatorio Uruguayo de Drogas (OUD) con la finalidad de recopilar y analizar en forma interdisciplinaria la información relacionada con las drogas, para la aplicación de los resultados en la formulación de estrategias de acuerdo a los objetivos que el país se ha trazado en el Plan Nacional.

Entre sus objetivos se encuentra:

- a)** Analizar ciertos escenarios de riesgo existentes en estos ámbitos para contribuir a orientar los programas de reducción de la demanda y/o daño del uso problemático de drogas.
  
- b)** Describir y comparar el fenómeno de las drogas en algunas dimensiones esenciales a nivel nacional, regional y departamental.
  
- c)** El Observatorio utiliza una metodología específica en su descripción y monitoreo: la construcción de *indicadores uniformes o armonizados*. Un indicador es una variable estratégicamente elegida que pueda dar cuenta de un fenómeno subyacente más complejo y de su evolución en el tiempo y en el espacio.



## **El Observatorio Social Metropolitano de Tránsito.**

El Observatorio Social Metropolitano de Tránsito (OSMET) se aboca al estudio de conductas y actitudes culturales en el tránsito asociadas al acatamiento o inobservancia de las normas por parte de los usuarios del mismo en el espacio metropolitano. El objetivo principal refiere a la investigación y transferencia de información bajo forma de insumos para el desarrollo y planeamiento de estrategias educativas y culturales para el abordaje del fenómeno de la accidentología vial en Uruguay, así como la eficaz asesoría de los órganos legislativos y los cuerpos fiscalizadores, tanto a nivel municipal como nacional.

Asimismo, el Observatorio procura colocar en la agenda pública el fenómeno de la cultura en el tránsito, intentando contribuir a un tratamiento público creciente del fenómeno, orientado hacia la prevención.

El OSMET, financiado por el Fondo Clemente Estable de la Dirección de Ciencia y Tecnología (Ministerio de Educación y Cultura), está radicado en el Centro de Estudios Interdisciplinarios Uruguayos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República.

### **Aplicaciones e impactos esperados**

Dotar a las instituciones públicas y privadas vinculadas a la Seguridad Vial, Educación Vial y la Prevención de siniestros, de insumos fiables acerca del comportamiento y actitudes culturales de los usuarios del tránsito metropolitano para el desarrollo de políticas públicas. Ejemplo de ello podría ser: desarrollo de normas de tránsito y formas de aplicación de las mismas; colaboración con empresas y sindicatos que trabajan para el abatimiento de la accidentalidad vial; apoyo a comunidades barriales que demanden colaboración para el desarrollo de estrategias de tratamiento de algún problema focal con siniestros o conflictos vinculados al tránsito; desarrollo de una reflexión nacional acerca de la temática que sea sustentable en el tiempo.



## **Justificación del estudio.**

Es bien conocido el hecho de que el consumo abusivo de sustancias psicoactivas conlleva efectos adversos sobre la salud del consumidor y su desempeño social. Adicionalmente, muchas personas alrededor del consumidor abusivo también se ven afectadas: los miembros de su inmediato entorno familiar, los amigos, los vecinos, los colegas y compañeros del sitio de trabajo y, por extensión, la comunidad entera.

Cuando se considera a la sociedad en su conjunto, es decir a la totalidad de la economía nacional, los efectos adversos individuales resultantes del abuso en el consumo de sustancias psicoactivas se acumulan tanto en el área humana como en las áreas sociales y económicas.

Particularmente, esas consecuencias negativas se manifiestan dentro de los efectos primarios, en el comportamiento, a través de problemas derivados de una conducta anormal inducida por el abuso, tales como siniestros de trabajo o tránsito.

Desde el punto de vista de la definición de políticas públicas, es importante, en términos de un mayor costo-efectividad de las decisiones, identificar con precisión áreas de intervención prioritarias. Detectar vacíos de información estadística y necesidades de investigación en aspectos relevantes a una mejor comprensión del problema social y delinear acciones que respondan a ello, resulta indispensable para proponer soluciones adecuadas a problemas cambiantes o emergentes como el que nos ocupa.

La implementación de pautas para medir la eficacia de políticas y programas encaminados a controlar el problema social del abuso de sustancias psicoactivas y la definición de estándares mínimos que permitan comparaciones internacionales, permitirá estudios comparativos con énfasis en la eficacia de las políticas nacionales de diversos países. Sistematizar información en áreas claves tales como accidentalidad y consumo de sustancias, puede contribuir a la construcción de funciones de costo social



que permitan determinar objetivos de política en la búsqueda de mejores condiciones de vida para la población en su conjunto.

El proyecto cuenta con antecedentes de diferente naturaleza.

Antecedentes nacionales vinculados a la accidentalidad vial:

- Datos estadísticos oficiales (1999-2001 y 2002) recabados por el Ministerio de Salud Pública (Silva et al., 2003), donde se señala a los siniestros de tránsito como la primer causa de muerte en menores de 35 años.
- Antecedentes nacionales específicos:

**a)** El trabajo del Dr. Rodolfo Vázquez (2004) “Causas de los siniestros de tránsito desde una visión de la medicina social. El binomio alcohol-tránsito”, el cual constituye un esfuerzo interesante desde donde plantear la problemática, dejando abierto el camino para una búsqueda más afinada de la incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito.

**b)** El Observatorio Uruguayo de Drogas (OUD) ha demostrado en sus últimos trabajos que la droga más consumida por los uruguayos es el alcohol, consumo que se encontraría asociado a la accidentalidad vial.

**c)** El Observatorio Social Metropolitano de Tránsito (OSMET) (FHCE-IMM), Fondo Clemente Estable 2005, proyecto N° 147, DICYT, MEC), se encuentra realizando un servicio de información al cual se pretende fortalecer en los aspectos atinentes al consumo de alcohol en conductores en relación a la accidentalidad vial en coordinación con el Observatorio Uruguayo de Drogas de la Junta Nacional de Drogas.

**d)** La Policía tanto de Tránsito (urbana) como Caminera (rutas nacionales) está mandatada por la Ley 16.585 a realizar y registrar la incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito, pero la situación real de los citados institutos policiales impide una llegada eficaz a tales siniestros. Si bien existe un subregistro difícil de estimar por la disparidad que presentan los datos que proporcionan las diversas instituciones, tenemos algunos datos recientes de espiometrías proporcionados por ambas policías. Desde el



año 2001 y hasta el 2005, Policía Caminera relevó siniestros de los cuales se registró entre un 8,7% (2001) hasta un 10,8 % (2005) de casos por encima de la tasa legal permitida (8 decigramos de alcohol por litro de sangre).

Estudios previos (como el trabajo del Dr. Rodolfo Vázquez ya reseñado) señalan la incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito, sin embargo, el aludido trabajo se aplica en un período muy amplio de tiempo (1995-2002) y mediante un bajo número de casos (371 casos) para el lapso que se plantea. Además, el investigador señala en sus conclusiones la debilidad de los datos en los cuales basa su estudio:

- 1) La incidencia de siniestros en los que se detectó la influencia del alcohol en la causalidad del siniestro es muy baja en relación con lo que sucede en el resto del mundo (1,9%), resultado de un subregistro elevado determinado por la no búsqueda del alcoholismo en el tránsito.
- 2) El número de alcoholimetrías realizadas es insignificante en relación con el volumen de siniestros de tránsito que se producen, quedando demostrado el incumplimiento de la normativa legal vigente.
- 3) Se detecta una escasa operatividad de la norma, ya que en menos de la mitad de los casos pudo disponerse de la prueba paraclínica que certificara la alcoholización del conductor evidentemente alcoholizado.
- 4) La opción por fijar en 8 decigramos de alcohol por litro de sangre el límite legal, en lugar de fijarlo en 5 decigramos (como lo ha hecho el resto del Mercosur), determina que no exista responsabilidad legal para, al menos, 26% de conductores productores de siniestros graves.
- 5) El tiempo medio que se tarda entre la producción del siniestro y la realización de las pericias es de una hora, lo que constituye un lapso de tiempo inadecuado y que inutiliza la mayoría de las pruebas, constituyendo un despilfarro de los escasos recursos disponibles.” (p. 185)





En función de lo señalado, es que planteamos la necesidad de realizar un primer estudio “ventana”, durante el mes de Noviembre de 2006, que salve las dificultades planteadas por el trabajo del Dr. Vázquez. Es decir, se aspira a llegar a la totalidad de los siniestros de tránsito donde al menos una persona resulta lesionada e intervienen policía de tránsito (casos urbanos) o policía caminera (casos de rutas nacionales), en menos de 30 minutos de acontecido, tomando en cuenta 3 decigramos del alcohol en función no de la tasa mínima legal nacional, sino de lo médicamente reseñado<sup>1</sup>.

También se aspira a la formación de un sistema de información que opere coordinadamente entre el Observatorio Uruguayo de Drogas (OUD) y el Observatorio Social Metropolitano de Tránsito (OSMET) que permitan cotejar los datos que Policía de Tránsito y Policía Caminera producen al respecto, proponiendo para ello fortalecer la capacidad operativa de dichas instituciones, afinando la cooperación entre los diferentes agentes públicos que operan en la temática, logrando la construcción de un protocolo único de trabajo que automatice los procesos y genere una ficha única de registro.

## **NATURALEZA DEL ESTUDIO.**

### **PRIMERO – OBJETO:**

- a) Determinar la Incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito en el Uruguay (Área Metropolitana de Montevideo), en un período determinado.
- b) Constituir un sistema de información que dé cuenta de la influencia del consumo de alcohol en la accidentalidad vial.
- c) Fortalecer las relaciones institucionales entre los agentes públicos que recaban los datos de alcoholimetría en el tránsito (Policía de Tránsito y Caminera, Ley N°

---

<sup>1</sup> En la actualidad se discute una nueva ley de tránsito que ya cuenta con media sanción en Cámara de Diputados, en la misma aparece un nuevo límite legal fijado en el 0,3 G/l. Aunque como vimos en el citado estudio de Rodolfo Vázquez, se señalaba como un límite razonable al 0,5 G/l. De todos modos, en el momento de realizar el estudio, el límite legal se ubicaba en el 0,8 G/l, mientras que lo médicamente reseñado actualmente se sitúa en el 0,3 G/l, según los expertos de la Coordinadora Intersectorial sobre Políticas de Alcohol (CIPA, JND, 2006), es por este motivo que dividimos al total de los siniestrados con presencia de alcohol en los análisis en cuatro categorías: desde 0 hasta 0,3; desde 0,3 a 0,8; de 0,8 a 2 y de 2 en adelante.



16.585) y los organismos encargados del análisis de las problemáticas asociadas (drogas, accidentalidad vial).

Se procurará llegar a un protocolo único de procedimiento que unifique las prácticas de las diferentes unidades de la policía que operan en la temática.

## **SEGUNDO – FINALIDAD**

La finalidad principal de este trabajo es contar en el futuro, a partir de este diseño, con un Sistema de Información que dé cuenta de la influencia del consumo de alcohol en la accidentalidad vial del Uruguay, de modo de monitorear y obtener las alertas tempranas para la toma de medidas correctivas.

Se espera afinar un sistema de información sustentable entre las diferentes instituciones implicadas.

## **TERCERO – MODALIDAD DE INTERVENCIÓN**

El proyecto obtendrá datos (mediante espirometrías o estudios de alcoholemia) referentes a la incidencia del alcohol entre los actores que intervienen en siniestros de tránsito (peatones embestidos y conductores de vehículos), incluyendo la totalidad de los siniestros de Montevideo y las principales rutas nacionales (1, 8 e Interbalnearia) que acceden a dicha ciudad hasta 30 Km. de los límites de la misma dentro de un período determinado.

### **Metodología**

La metodología es de corte cuantitativo y exploratorio.

El éxito de la estrategia de investigación reposa sobre un afinado dispositivo de trabajo que permita llegar con Policía de Tránsito (casos urbanos) o Policía Caminera (casos en rutas) a todos los siniestros con lesionados que se reporten a las centrales telefónico-radiales de la policía.



## **El Estudio ventana. Descripción:**

Con el objetivo de obtener un acceso a la mayor cantidad posible de siniestros de tránsito con lesionados se diseñó una estrategia conjunta entre el equipo de la investigación de la JND (Observatorio Uruguayo de Drogas) y Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, OSMET, CEIU) y los Cuerpos de Policía de Tránsito y Policía Caminera, con la finalidad de realizar las espirometrías y completar un formulario (anexo 1).

Para la realización del mismo se contó con la cooperación de los principales jefes del Cuerpo de Policía de Tránsito de Montevideo y de la Dirección Nacional de Policía Caminera respectivamente. Esta colaboración fue solicitada para garantizar la eficacia del instrumento en el sentido de que no obstaculizara la tarea de rutina de las respectivas dependencias del Ministerio del Interior y que tuviera un formato que no presentase dificultades al personal policial para el llenado del mismo.

Durante treinta días, entre el 17 de noviembre y el 16 de diciembre de 2006, el equipo de investigación obtuvo, en los destacamentos de Policía Caminera y de Policía de Tránsito, los formularios completados por los funcionarios policiales en el lugar de los siniestros, al tiempo que se practicó una evaluación permanente del desempeño del trabajo de campo. Luego de ello, el Instituto Técnico Forense envió sucesivos informes con datos de fallecidos en el tránsito, los cuales se fueron mejorando hasta lograr la obtención de los datos totales de fallecidos en el tránsito metropolitano.

El equipo de la investigación relevó en los destacamentos de Policía Caminera y en la central de Policía de Tránsito, lugares desde donde los agentes destinados a colaborar con la pesquisa partían para realizar los análisis espirométricos a los conductores y peatones accidentados. Al mismo tiempo, se mantuvo un afinado contacto con las centrales telefónico-radiales (911 en ciudad y 109 en rutas nacionales) encargadas de la recepción de las llamadas y puesta en marcha de los operativos.



Se obtuvieron datos de calidad basados en un rápido contacto (30 minutos máximo) y análisis espirométrico a los involucrados, con aparatos correctamente calibrados y supervisión constante de las autoridades policiales y el equipo de investigación y llegada a la casi totalidad de los casos que constituyen nuestro universo. Conjuntamente con la prueba, se aplicó un cuestionario identificando tipo de siniestro, tipo de lesiones, asistencia recibida, datos sociodemográficos.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2006 se realizaron los análisis en el terreno y se realizaron las evaluaciones.

La presentación de los datos, así como el sistema de información correspondiente se presentan en el informe presentado a continuación, quedando ya afinados los vínculos interinstitucionales para un mejor manejo y producción de los datos.

## FICHA TÉCNICA

- INSTRUMENTOS: Formulario cerrado, Espirometrías, Análisis de Alcoholemia, 16 Entrevistas semi estructuradas y Observación en el terreno.
- APLICACIÓN DE FORMULARIO Y ESPIROMETRÍAS: Personal de la Dirección Nacional de Policía Caminera y Cuerpo de Policía de Tránsito de la Jefatura de Montevideo.
- ANÁLISIS DE ALCOHOLEMIA: Técnicos del Departamento de Toxicología del Instituto Técnico Forense.
- ÁMBITO GEOGRÁFICO: Área Metropolitana de la Ciudad de Montevideo.
- AMBITO TEMPORAL DE LOS SINIESTROS RELEVADOS: 17 de noviembre a 16 de diciembre de 2006.
- UNIVERSO DE ESTUDIO: Siniestros de tránsito con lesionados y víctimas fatales en Montevideo y su Área Metropolitana.
- MUESTRA RESULTANTE: 208 siniestros con 299 involucrados relevados.
- CENSO DE SINIESTROS FATALES: 16 siniestros fatales con 17 fallecidos.



## 1. Introducción

En este informe presentamos datos que responden a los objetivos del estudio: obteniendo la determinación de la presencia del alcohol en los siniestros de tránsito en el ámbito territorial establecido. Asimismo, se pudo diseñar un dispositivo posible tendiente a la consolidación de un sistema de información para dar cuenta de la influencia del consumo de alcohol en la accidentalidad vial. En el proceso de trabajo se fortalecieron las relaciones institucionales entre los agentes públicos que recaban los datos de alcoholimetría en el tránsito (Policía de Tránsito y Caminera, Ley N° 16.585) y el Instituto Técnico Forense (Poder Judicial), que es la otra institución que recoge datos de alcoholemia en siniestrados de tránsito.

## 2. Datos generales

El número total de siniestros considerados en la muestra (208) es altamente representativo del total de siniestros estimado para el área metropolitana de Montevideo.

El número total de siniestros relevados en el período del estudio ventana es de 208 con un total de 153 leves (74%), 44 graves (21%) y 11 fatales (5%), según los datos recogidos en la muestra de un modo fehaciente (véase cuadro 1).

<b>Cuadro 1. Número y porcentaje de siniestros según gravedad del mismo. Nov-dic 2006.</b>		
<b>Gravedad del siniestro</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
TOTAL	208	100
Fatales	11	5
Graves	44	21
Leves	153	74

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ministerio del Interior e ITF



Los casos que integran la muestra fueron aportados por funcionarios del Ministerio del Interior e información recabada por el Instituto Técnico Forense<sup>2</sup> según se describe a continuación en el cuadro 2.

<b>Cuadro 2. Número de siniestros por gravedad del mismo según procedencia del dato. Nov-dic 2006.</b>				
<b>Procedencia del dato</b>	<b>Gravedad del siniestro</b>			
	TOTAL	Leve	Grave	Fatal
TOTAL	208	153	44	11
Caminera	55	35	17	3
Tránsito	146	118	27	1
ITF	7			7

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

### **3.1 Incidencia del alcohol en siniestros según área geográfica y procedencia del dato**

El área geográfica y la procedencia del dato se relacionan directamente, dado que la Policía Caminera obtiene la información, dada su jurisdicción, en rutas nacionales; mientras que los datos provenientes de la Policía de Tránsito corresponden a la zona urbana del departamento de Montevideo<sup>3</sup>.

De los siniestros relevados por la Policía Caminera -55 casos- comprobamos un total de espirometrías con presencia de alcohol de 10 casos, lo cual significa un 18% del total de siniestros (véase cuadro 3).

<sup>2</sup> De ahora en adelante ITF.

<sup>3</sup> Excepcionalmente, Policía Caminera colabora con alguna Seccional correspondiente a la Jefatura de Policía de Montevideo realizando la prueba espirométrica.



**Cuadro 3. Número de siniestros con presencia de alcohol relevados por Policía Caminera por resultado de análisis según día de la semana. Nov-dic. 2006.**

Día de la semana	Resultado de análisis						
	Total	C/Alcohol	Desde 0 hasta 0,3	Desde 0,3 hasta 0,8	Desde 0,8 hasta 2	2 o más	Sin dato
Total	55	10	4	0	0	6	2
Lunes	3	0	0	0	0	0	1
Martes	7	1	0	0	0	1	0
Miércoles	7	0	0	0	0	0	0
Jueves	10	1	1	0	0	0	1
Viernes	9	2	0	0	0	2	0
Sábado	10	1	1	0	0	0	1
Domingo	9	5	2	0	0	3	0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ministerio del Interior.

De este 18% con presencia de alcohol, se registró un 7,5% con una medición que va de 0 a 0,3G/l; un 0% de 0,3 a 2 G/l y un 11% con más de 2 G/l. Éste 11% se encontraba con una cantidad superior a lo establecido por la ley vigente en el momento de realizado el estudio y del actual proyecto de ley que cuenta con media sanción parlamentaria.

De los datos relevados por Policía de Tránsito –146 casos- tenemos un total de espirometrías con presencia de alcohol de 19 casos, un 13% del total de siniestros (véase cuadro 4). Los 4 casos restantes corresponden al ITF.

**Cuadro 4. Número de siniestros con presencia de alcohol relevados por Policía de Tránsito por resultado de análisis según día de la semana. Nov-dic. 2006.**

Día de la semana	Resultado de análisis						
	Total	Con alcohol	Desde 0 hasta 0,3	Desde 0,3 hasta 0,8	Desde 0,8 hasta 2	2 o más	Sin dato
Total	146	19	3	4	6	6	0
Lunes	16	3	0	1	0	2	0
Martes	18	0	0	0	0	0	0
Miércoles	20	1	0	1	0	0	0
Jueves	20	2	1	0	0	1	0
Viernes	23	1	0	0	0	1	0
Sábado	35	7	1	1	4	1	0
Domingo	14	5	1	1	2	1	0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ministerio del Interior.



Del 13% con presencia de alcohol, se registró un 2% con una medición que va de 0 a 0,3G/l, un 3% de 0,3 a 0,8 G/l, un 4% de 0,8 a 2 G/l y un 4% con más de 2 G/l, esto implica que un 8% del total de siniestros se encontraba con una ingesta superior de alcohol a la permitida por la ley vigente en el momento de realizado el estudio; teniendo en cuenta el proyecto de ley antes mencionado el porcentaje ascendería al 11%.

### 3.2 Incidencia del alcohol por tipo de siniestros (leves, graves y fatales)

Gráfico 1.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

Puede observarse en el gráfico 1, que del total de siniestros leves, el 17% tiene presencia comprobada de alcohol. La incidencia encontrada en los siniestros graves es menor –7 por ciento-, aunque consideramos que esta cifra podría ser consecuencia de anomalías al momento de determinar la gravedad del siniestro en la situación de campo, visto que contradice la experiencia internacional que indica que a mayor gravedad del siniestro mayor incidencia del alcohol. El porcentaje de presencia de alcohol obtenido en los siniestros fatales es del 36% del total de los mismos (véase cuadro 5).





**Cuadro 5. Número de siniestros con presencia confirmada de alcohol por gravedad del siniestro según resultados de análisis. 2006.**

Resultado de análisis*	Gravedad del siniestro			
	Total	Leves	Graves	Fatales
TOTAL	33	26	3	4
Desde 0 hasta 0,3	7	6	1	0
Desde 0,3 hasta 0,8	5	4	0	1
Desde 0,8 hasta 2	6	5	1	0
2 o más	15	11	1	3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

Notas:

\* Los análisis corresponden a espirometrías realizadas por funcionarios policiales y alcoholemias realizadas por ITF

\*\* Medidos en gramos por litro G/l

En relación al total de siniestros con presencia confirmada de alcohol, podemos observar que 63,6% superaba el máximo legalmente admitido durante el período ventana y que el 78,8% supera el mínimo admitido por el proyecto de ley actualmente en discusión parlamentaria (véase cuadro 6).

**Cuadro 6. Porcentaje de siniestros con presencia confirmada de alcohol por gravedad del siniestro según resultados de análisis. 2006.**

Resultado de análisis*	Gravedad del siniestro			
	Total	Leves	Graves	Fatales
TOTAL	100,0%	78,8%	9,1%	12,1%
Desde 0 hasta 0,3	21,2%	18,2%	3,0%	0,0%
Desde 0,3 hasta 0,8	15,2%	12,1%	0,0%	3,0%
Desde 0,8 hasta 2	18,2%	15,2%	3,0%	0,0%
2 o más	45,5%	33,3%	3,0%	9,1%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

Notas: \* Los análisis corresponden a espirometrías realizadas por funcionarios policiales y alcoholemias realizadas por ITF

\*\* Medidos en gramos por litro G/l



### 3.3 Siniestros por sexo

El total de los involucrados<sup>4</sup> en los siniestros que integran la muestra es de 299, la utilización del número total de involucrados no presenta dificultades ya que no se registran siniestros donde dos o más de ellos tengan análisis positivos de alcohol<sup>5</sup>.

La distribución obtenida por sexo indica que en el período ventana los involucrados en siniestros de tránsito del sexo masculino fueron 262 (88%) y que los del sexo femenino fueron 37 (12%). El número de casos femeninos es muy bajo respecto al de varones, pero esto no implica nada significativo si no se calcula la cantidad de mujeres en la circulación vial (véase cuadro 7).

**Cuadro 7. Número de involucrados totales y con presencia detectada de alcohol según sexo. Nov-dic. 2006.**

<b>Sexo</b>	<b>Total</b>	<b>C/alcohol</b>
Total	299	33
Masc.	262	30
Fem.	37	3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF.

Los 33 involucrados con presencia de alcohol representan el 11% del total relevado, y nos indica la necesidad de indagar específicamente sobre la presencia de alcohol en el tránsito en general. La diferencia en la participación en los siniestros de tránsito por sexo, precisa de un estudio que permita conocer el tiempo de conducción por género en el área referida, para ser analizada.

<sup>4</sup> Se entiende por involucrado al actor de un siniestro de tránsito con posibilidad de responsabilidad del mismo; se puede tratar de conductores, peatones o quienes guían un vehículo de tracción a sangre, para el presente estudio se considera en la categoría conductores.

<sup>5</sup> Es decir, si hubiera un siniestro con más de un involucrado con alcohol detectado, el número total de siniestros con presencia comprobada de alcohol sería menor al número total de involucrados con esta característica.



Se constató que entre las tres mujeres con presencia de alcohol como resultado de espirometrías, sólo una de ellas tenía valores mayores a 0,8 mlg de alcohol (véase cuadro 8).

**Cuadro 8. Número de involucrados con presencia detectada de alcohol por sexo según resultado de análisis. Nov- dic. 2006.**

Resultado de análisis	Sexo		
	Total	Masc.	Fem.
Total	33	30	3
Desde 0 hasta 0,3	7	6	1
Desde 0,3 hasta 0,8	5	4	1
Desde 0,8 hasta 2	6	5	1
2 o más	15	15	0

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF.

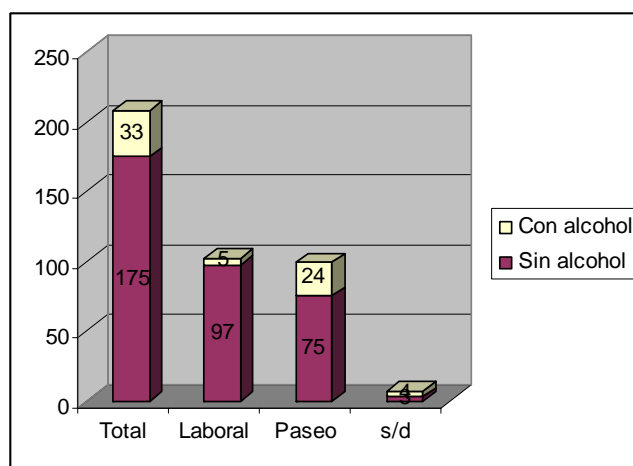
### 3.4 Tipo de conducción (laboral o paseo<sup>6</sup>)

Se aprecia una distribución casi en partes iguales entre quienes fueron protagonistas de siniestros trabajando (143 involucrados) y quienes no estaban trabajando en el momento del hecho (146 involucrados). Las cifras de alcohol en siniestros aquí resultan significativas: entre quienes se encontraban trabajando, la presencia de alcohol fue del 15% del total de espirometrías positivas -5 casos-, mientras que en la conducción de paseo se concentra el 73% de los casos de espirometrías positivas, que ascienden a 24 (véase gráfico 2 y cuadro). Los casos sin datos corresponden a cuatro fallecidos, datos proporcionados por el Instituto Técnico Forense en los que no se consigna el tipo de conducción de los accidentados.

<sup>6</sup> Estos datos corresponden al formulario aplicado por los funcionarios del Ministerio del Interior en el terreno. Ver formulario: Anexo I.



**Gráfico 2.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

**Cuadro 9. Porcentaje de involucrados con presencia detectada de alcohol, por tipo de conducción según resultado de análisis. Nov-dic 2006.**

Resultado de análisis	Tipo de conducción			
	Total	Laboral	Paseo	Sin dato
Total	100	49	48	3
Con alcohol	16	2,5	11,5	2
Desde 0 hasta 0,3	3	0,5	3,0	0
Desde 0,3 hasta 0,8	2	0,5	1,5	0
Desde 0,8 hasta 2	3	1,0	22,5	0
2 o más	7	0,5	5,5	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF.

### 3.5 Siniestros totales y con presencia de alcohol por día de la semana

Si observamos la distribución obtenida por días notamos que el 22 por ciento de los siniestros ocurrieron los sábados. Luego le siguieron en magnitud, con un 16 por ciento, los días viernes. Sábados y domingos del período considerado son los que suman mayor incidencia de alcohol en los siniestros, con un porcentaje de 30 y 33 por ciento respecto del total de quienes registraron alcohol positivo. Entre los viernes, sábados y domingos se halló un 72% de siniestros sobre el total con presencia de alcohol. Si bien los domingos no registraron muchos siniestros (12%), de un total de 24 siniestros registrados, 11 tenían presencia de alcohol, lo cual constituye el mayor porcentaje (46%) de presencia de alcohol por día (véanse gráfico 3 y cuadro 10).



**Gráfico 3.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

**Cuadro 10. Porcentaje de siniestros con presencia detectada de alcohol, por resultado de análisis según día de la semana. Nov-dic. 2006.**

Día de la semana	Resultado de análisis					
	Total Con alcohol	Desde 0 hasta 0,3	Desde 0,3 hasta 0,8	Desde 0,8 hasta 2	2 o más	Sin dato
Total	100,0%	21,2%	15,2%	18,2%	45,5%	18,2%
Lunes	12,1%	0,0%	3,0%	0,0%	9,1%	9,1%
Martes	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%
Miércoles	3,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Jueves	9,1%	6,1%	0,0%	0,0%	3,0%	3,0%
Viernes	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%
Sábado	30,3%	6,1%	3,0%	12,1%	9,1%	6,1%
Domingo	33,3%	9,1%	6,1%	6,1%	12,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF.

Tal como era de estimar, la mayor cantidad de siniestros de tránsito asociados al alcohol ocurren en el fin de semana, encontrándose las mayores cantidades de G/l de alcohol en los involucrados, relacionándose a la conducción de paseo (véase gráfico 3 y cuadro 10).



### 3.6 Siniestros por rango de edad

Se utilizó el siguiente rango de edad, el cual tiene en cuenta las particularidades del tránsito: licencia de conducir a partir de los 16 años de edad para ciclomotores.

Los adultos de 30 a 44 años constituyen el porcentaje mayor de siniestros en estado de ebriedad 27% (9 casos), seguidos por los jóvenes de 16 a 29 años con un porcentaje algo menor: 24 % (8 casos). La magnitud desciende cuando la edad supera los 45 años, con un porcentaje del 18% (6 casos) para la franja etaria que va desde de los 45 a 59 y un porcentaje del 6 % (2 casos) para los adultos de 60 a 74 años. No se han registrado casos que involucren a personas de más de 74 años, ni de menos de 16 (véase gráfico 4).

**Gráfico 4.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

Encontramos una cifra muy alta de involucrados sin datos que registran un análisis de más de 0.8 G/l. Es razonable suponer que existieron dificultades para completar el formulario debido la condición del involucrado, en otros, los casos sin datos corresponden a fallecidos con información faltante (véase cuadro 11).



**Cuadro 11. Número de siniestros con presencia detectada de alcohol, por resultados de análisis según edad. Nov-dic. 2006.**

Edad	Resultado de análisis					
	Total	Desde 0 hasta 0,3	Desde 0,3 hasta 0,8	Desde 0,8 hasta 2	2 o más	Sin dato
Total	33	7	5	6	15	6
Sin dato	8	2	0	1	5	2
0 a 15 años	0	0	0	0	0	0
16 a 29 años	8	2	2	2	2	0
30 a 44 años	9	3	1	2	3	2
45 a 59 años	6	0	1	1	4	1
60 a 74 años	2	0	1	0	1	0
75 años o más	0	0	0	0	0	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF.

Desde los 16 a los 29 años, la cantidad de G/l de alcohol se distribuye en igual medida a lo largo de las cuatro categorías, esto indica que el 50% de los jóvenes a quienes se les realizó espirometrías se encontraban con niveles de alcohol que superaban el 0,8 G/l permitido por la ley, dentro del marco del proyecto de ley ya mencionado, sería el 75%; mientras que de 30 a 44 años casi el 60 % se ubica por encima de los niveles de alcohol permitido. Esta situación se radicaliza entre los 45 y 59 años de edad, en este último caso, el 83% se encontraba por encima de los 0,8 G/l y el 100% sobre el 0,3G/l. Dado el tamaño de la muestra  $n=33$ , estos resultados deben ser considerados con cautela, pero indican tendencias sobre las que valdría la pena profundizar en futuros estudios.

#### 4. Censo de siniestros con fallecidos<sup>7</sup>

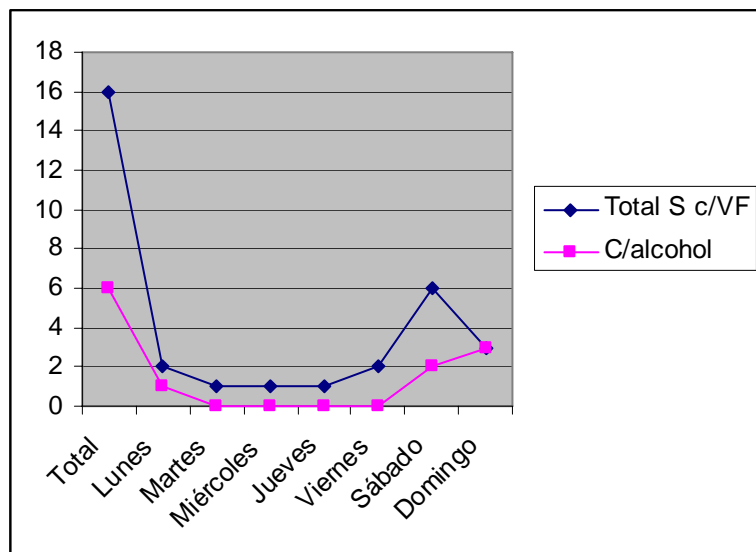
- Total de la muestra obtenida: 16 Siniestros fatales<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Datos contruidos a partir de los aportados por Policía Caminera, Policía de Tránsito, Laboratorio de Toxicología del ITF (Montevideo) y Morgue del ITF de Montevideo (con seguimiento a 30 días recomendado por ONU). Se tomó contacto con los Forenses de Pando y Ciudad de la Costa para completar la información aportada por Policía Caminera y no corroborada por ITF. El Dr. Risso de la Morgue de Pando y su colaboradora Lorena se mostraron con buena disposición, llevaron adelante una revisión de los fallecidos en siniestros de tránsito para el período estudiado y obtuvieron un fallecido pero sin datos, en la medida que no accedieron al expediente. En el caso de los Médicos Forenses de la Ciudad de la Costa, no existe un lugar donde puedan centralizar los expedientes. Si bien ambos dicen realizar alcoholemia de rutina estos valiosos datos no son sistematizados y muchas veces tampoco son requeridos por el Juzgado competente. Dadas estas carencias institucionales cabe aclarar que este estudio puede ser considerado un censo para la ciudad de Montevideo y contará con faltantes correspondientes al resto del Área Metropolitana.



De los 16 siniestros relevados, 2 no cuentan con ningún dato referente a presencia o ausencia de alcohol, estos siniestros involucran a 3 fallecidos, y representan un 12,5% del total.

En el gráfico podemos observar la distribución de los siniestros fatales y la presencia de alcohol relativa a los mismos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

Relevamos incidencia del alcohol plenamente demostrada en 6 siniestros fatales, 37,5% del total.

<sup>8</sup> Dos casos quedan fuera por no contar con fecha del hecho claramente establecida.





**Cuadro 4.1. Número de siniestros con víctimas fatales, por resultado de análisis según día de la semana. Nov-Dic 2006**

Día de la Semana	Total	Total C/alcohol	Resultado de análisis			
			desde 0 a 0,3	desde 0,3 a 0,8	desde 0,8 a 2	mayor de 2
Total	16	6	0	1	2	3
Lunes	2	1	0	0	0	1
Martes	1	0	0	0	0	0
Miércoles	1	0	0	0	0	0
Jueves	1	0	0	0	0	0
Viernes	2	0	0	0	0	0
Sábado	6	2	0	0	0	2
Domingo	3	3	0	1	2	0

Fuente: elaboración propia en base a datos recabados por MI e ITF.

Nota: se consideran los resultados de espirometrías realizados en el lugar del hecho a conductores involucrados y el resultado de análisis de alcoholemia a las víctimas.

Como se puede observar en ningún caso se registró presencia de alcohol por debajo de los 0,3 G/l. La distribución de los siniestros con víctimas fatales acompaña la tendencia señalada en el análisis de la muestra respecto a mayor presencia de alcohol. Al analizar los rangos horarios por día de la semana, este hecho se mantiene, situándose entre las 23 y las 6 horas desde la noche del sábado a la mañana del lunes, cabe destacar que a lo largo del período ventana no se encuentran días lunes feriados.

**Cuadro 4.2. Número de siniestros con víctimas fatales con presencia comprobada de alcohol por rango horario según día de la semana. Nov-Dic 2006**

Día de la Semana	Rango horario (Nº de Siniestros con víctimas fatales)					
	Total	Total C/alcohol	0 a 1	2 a 6	21 a 23	Sin dato
Total	16	6	1	3	1	1
Lunes	2	1	0	0	1	0
Martes	1	0	0	0	0	0
Miércoles	1	0	0	0	0	0
Jueves	1	0	0	0	0	0
Viernes	2	0	0	0	0	0
Sábado	6	2	1	1	0	0
Domingo	3	3	0	2	0	1

Fuente: elaboración propia en base a datos recabados por Ministerio del Interior e ITF.

Nota: se dejaron fuera los rangos horarios en los que no fue observada presencia comprobada de alcohol, para facilitar la visualización del cuadro.



El total de fallecidos fueron 17.

- Fallecidos con resultado de análisis de alcoholemia positivo: 5 (29,5% del total), todos ellos con valores que superan el 0,3 G/l en sangre. Se señala estado de ebriedad por parte del personal médico interviniente en el lugar del hecho en 1 caso más, falleciendo el herido grave en el centro asistencial al que fue trasladado sin que fuera realizado un análisis de alcoholemia a posteriori, por lo dicho en el parte médico se puede afirmar que el resultado se ubicaría por encima del 0,8 G/l.
- Fallecidos con resultado de análisis de alcoholemia negativo: 4 de 17, representado un 23,5% del total.
- Fallecidos sin resultado de alcoholemia: 8, corresponde a un 47% del total.
- Examen solicitado por el juzgado competente, sin resultado de alcoholemia remitido por el departamento de toxicología: 1.
- No solicitadas: 5 (en uno de estos casos el análisis fue realizado y el resultado negativo ha sido incorporado en los análisis tenidos en cuenta en el presente informe)
- Sin datos sobre solicitud de análisis judicial: 2 siniestros, 3 fallecidos (en un caso no fue realizada por el Laboratorio de Toxicología del ITF en Montevideo, y los otros dos corresponden al Juzgado de la Ciudad de la Costa, no siendo posible acceder a la información correspondiente)

A partir de los 13 fallecidos con información disponible (en cuatro casos no hay datos) se señala:

Fallecidos por sexo:

- Mujeres: 5 fallecidas, 3 de entre 21 y 33 años de edad y dos de entre 78 y 80 años respectivamente, 3 peatonas, una ciclista y dos conductoras de birrodado (una bicicleta y una moto), solamente en un caso encontramos



presencia comprobada de alcohol, del 0,4 G/L, 1 resultado de alcoholemia negativa y tres sin análisis solicitado.

- Hombres: 8 fallecidos, 1 joven de 19 años con 3,8 G/l, se trata de un peatón embestido por tren; 62 y 78 años respectivamente peatones sin presencia de alcohol comprobada, luego encontramos 3 fallecidos entre 30 y 56 años motociclistas con dos alcoholimetrías positivas y una negativa, uno sin datos con alcoholemia positiva y un taxista de 56 años de edad sin presencia de alcohol.

Respecto a la incidencia del alcohol por tipo de conducción, se mantiene la tendencia analizada en la muestra, no encontrándose ningún caso de conducción laboral con alcohol en sangre (ver: Cuadro 4.3).

**Cuadro 4.3. Número de conductores por presencia de alcohol según tipo de conducción. Nov- Dic.2006**

Tipo de conducción	Presencia de alcohol			s/d
	Total	Sin alcohol	Con alcohol	
Total	17	11	3	2
Laboral	6	6	0	0
Paseo	4	2	2	0
s/d	6	3	1	2

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior e ITF

En suma, en nuestro censo de siniestros fatales se confirma la tendencia internacional de una altísima incidencia del alcohol en los mismos. La trabajosa realización de este relevamiento brindó una valiosa información para la construcción del dispositivo de sistema de información permanente que se ofrece.



## 5. La red institucional

Diferentes instituciones han colaborado con el desarrollo de este estudio y hay otras, y también entramados institucionales, que deberían participar en el dispositivo que se propone para obtener un sistema de información permanente. A partir de entrevistas y observaciones de campo, es que pueden analizarse las actuales posibilidades de integración de las mismas en un sistema de información que permita disponer de la información de incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito.

Las instituciones y entramados institucionales presentados son: a) Ministerio del Interior, a partir de varias de sus reparticiones (Dirección Nacional de Policía Caminera, Cuerpo de Policía de Tránsito de Montevideo, Jefaturas de Policía y sus Cuerpos de Policía de Tránsito respectivos y su Observatorio de Violencia y Criminalidad); b) Poder Judicial (Instituto Técnico Forense); c) Sistema de Salud; d) Intendencias Municipales y e) Banco de Seguros del Estado.

Respecto a la naciente, mediante la ley N° 18.113, Unidad Nacional de Seguridad Vial (UNASEV), poco podemos decir más allá de la esperanza de diversos actores vinculados a lo que podemos llamar el “campo vial”<sup>9</sup>, a que la misma podrá mejorar diversos aspectos del tratamiento del fenómeno del tránsito en el país, por la posibilidad que ofrece del desarrollo de una política de estado en la materia.

### a) Ministerio del Interior

El Ministerio del Interior es el mayor proveedor de datos vinculados al alcohol en el tránsito ya que es la única institución habilitada legalmente a realizar espirometrías<sup>10</sup>,

---

<sup>9</sup> Varios entrevistados se refirieron a la UNASEV como la Institución que podrá diseñar políticas unificadas sobre el tránsito en todo el país, ya que se afirma que la descoordinación entre las diferentes instituciones públicas ha sido responsable por el actual estado de la cuestión en Uruguay. Un entrevistado en cambio, afirma que las políticas seguirán dependiendo de las voluntades políticas y que la CONATRAM contemplada en la anterior ley de tránsito ya tenía competencias importantes que nunca fueron cumplidas por los sucesivos gobiernos, mientras que otro entrevistado señala que lo importante es la herramienta jurídica y no la UNASEV en sí.

<sup>10</sup> Ley 16.585. Artículo 25.- A partir de la vigencia de la presente Ley los funcionarios del Ministerio del Interior, especialmente habilitados después de ser debidamente capacitados, podrán investigar en cualquier persona que conduzca un vehículo en zonas urbanas, suburbanas o rurales del territorio nacional la eventual presencia y concentración de alcohol u otras drogas en su organismo a través de procedimientos de espirometría. Y en el Artículo 27.- Cuando ocurran siniestros de tránsito con víctimas - accidentados o fallecidos- se someterá a los conductores de los vehículos involucrados a los exámenes que permitan determinar el



por lo cual cualquier dispositivo para obtener datos fehacientes sobre la asociación alcohol y tránsito exige de su concurso.

De todos modos, la nueva ley de tránsito en estudio podrá llegar a determinar mayores competencias para otras instituciones; en una entrevista<sup>11</sup> se señala positivamente la posibilidad de obtener mayores potestades respecto al alcohol a los inspectores municipales. De todos modos parece razonable que en la actual situación sean autoridades policiales quienes se encarguen de la tarea, teniendo en cuenta las complejidades que se producen en el terreno cuando se toma una espirometría a un usuario del tránsito<sup>12</sup>.

Este tema no se encuentra cerrado, pero lo que está claro es que es desde el Ministerio del Interior que se seguirán disponiendo los datos de alcohol en el tránsito, tanto en lo que refiere a tomas de muestras preventivas como en lo que refiere a los datos de siniestros con lesionados que está obligado a recabar.

Las diferentes reparticiones del Ministerio del Interior que recogen datos en el terreno son: Dirección Nacional de Policía Caminera y Jefaturas de Policía de los diferentes departamentos, ya sea mediante el Cuerpo de Policía de Tránsito, como ocurre con la Jefatura de Montevideo, como mediante policías ejecutivos de las diferentes seccionales policiales del país.

Para el caso de nuestro estudio, los datos fueron recabados por Policía Caminera y Policía de Tránsito de Montevideo, pero al existir un Observatorio Nacional de Violencia y Criminalidad que potencialmente podría disponer de información de todo el país, podemos hacer una apuesta por una obtención de datos fehacientes de incidencia de alcohol en el tránsito de carácter nacional.

---

grado de eventual embriaguez alcohólica de los mismos. A tales efectos, podrá recurrirse, de ser posible, a la prueba de espirometría y en su defecto a la sangre y orina.

<sup>11</sup> El entrevistado reclama: "tener más apoyo policial o si sale una ley que nos permita hacer, hacer la espirometría directamente. Entonces yo creo que se aumentaría en gran forma el tema este verdad? Yo pongo el ejemplo este, nosotros si salimos a hacer controles de cinturón, yo puedo hacer 8, 10, 12 procedimientos a la vez en todo Montevideo. Si lo querés hacer en vez de cinturón, hacer espirometrías estás haciendo 8, 10, 12 procedimientos en todo Montevideo. Ahora, sólo no lo podés hacer, ahora, y la gente como que ha aprendido y además si lo hacés no tiene validez."

<sup>12</sup> En la entrevista se señala que: "Entonces, los funcionarios municipales, si bien podrían estar capacitados para el manejo del espirómetro, si se sucede un hecho de que hay que detener a una persona, la ley le tendría que dar otro rango de autoridad, que hoy por hoy no está".



## **- Dirección Nacional de Policía Caminera**

La jurisdicción de Policía Caminera abarca las rutas nacionales y su campo de acción se extiende por la totalidad del territorio nacional. Si bien no está exenta de carencias materiales, se trata de una institución altamente profesional y que tiene larga tradición de trabajo recabando datos en todo el país.

Otra fortaleza nada desdeñable es su gran compromiso institucional con la problemática del tránsito y su reconocimiento de la necesidad de mejora continua.

Con un protocolo único que abarque a todo el Ministerio del Interior y apoyo en capacitación y equipamiento, puede decirse que se encuentra en óptimas condiciones para ejercer la tarea de ofrecer datos de calidad.

## **- Cuerpo de Policía de Tránsito de Montevideo**

La Policía de Tránsito de Montevideo tiene jurisdicción urbana, dependiendo institucionalmente de la Jefatura de Policía de Montevideo, pero con una importante autonomía profesional. Tiene grandes carencias materiales para la realización de espirometrías, pero se encuentra en una etapa de fortalecimiento, tanto en lo institucional como en lo material, para la cual fue muy importante la reciente reincorporación de facultades para el control del tránsito<sup>13</sup>.

Cuenta con un equipo de trabajo de gran compromiso con la temática y un creciente desarrollo de las tareas de recogida de diferentes datos de tránsito.

Con un protocolo definido y capacitación pertinente respecto a la recolección y el procesamiento primario de datos, este cuerpo de policía podría cumplir cabalmente con la tarea de relevamiento de los datos exigidos para la información permanente de indicadores de incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito.

---

<sup>13</sup> Señala un entrevistado: "en el año 2001, por un problema del Ministerio del Interior ... se le restringieron a la Policía de Tránsito a aplicar multas, entonces desvinculado del tema del tránsito, una decisión del Ministro Stirling, quedó desvinculado del tema del tránsito, y se hacía un trabajo como el de la Comisaría: salir a recorrer, pero nada vinculado al tránsito ... Por suerte el Ministro Díaz restituyó las potestades para aplicar multas"



## **- Jefaturas de Policía**

Excede el alcance del presente estudio analizar las posibilidades operativas de las Jefaturas de Policía respecto al tema que nos ocupa, lo que sí está claro es que deberían fortalecerse destacamentos de Policía de Tránsito en todo el país que estuvieran en condiciones de llegar con celeridad a los siniestros con lesionados, con espirómetros y un protocolo de trabajo unificado de carácter nacional.

## **- Observatorio Nacional sobre Violencia y Criminalidad**

Desde 2005 el Ministerio del Interior creó su Observatorio, el mismo se encuentra abocado a ofrecer y analizar datos sobre las diferentes temáticas en las que tiene competencia el Ministerio.

En la actualidad no dispone de información de incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito. Se nutre de la información que le brindan las diferentes reparticiones del Ministerio, por lo cual podría estar en condiciones óptimas para el tratamiento de toda la información de tránsito que producen las reparticiones policiales del país.

Por disposición legal, son funcionarios del Ministerio del Interior (Jefaturas de Policía, Dirección Nacional de Policía Caminera) quienes deben actuar frente a cualquier siniestro de tránsito. Esta jurisdicción -que entre otras competencias incluye la obligación de efectuar espirometrías- convierte al Ministerio del Interior en la institución que recolecta los primeros datos sobre las características de los siniestros de tránsito.

El Observatorio nacional sobre violencia y criminalidad, por su competencia y profesionalidad, se encuentra en condiciones de implementar un formulario único para los diferentes cuerpos policiales; capacitar a sus miembros para la utilización del mismo; supervisar el trabajo de recolección y procesar, por último, los datos obtenidos.



## **b) Poder Judicial**

Como Poder de la República tiene autonomía en cuanto a su funcionamiento, no tiene sentido abundar en detalles sobre este aspecto jurídico y doctrinario; lo que sí debe recordarse es que los datos que maneja el Poder Judicial son reservados mientras duran los procesos. Es por ello que debe garantizársele al Poder Judicial una reserva absoluta de todo lo que tiene que ver identidades y demás aspectos que deben acordarse con sus jerarquías.

### **- Instituto Técnico Forense**

El ITF tiene gran competencia técnica en cuanto a su personal y puede llegar a realizar análisis de alcoholemia en la totalidad de los fallecidos en siniestros de tránsito.

Con un fortalecimiento de los medios técnicos (se necesitaría una adecuación de su equipamiento informático e integración en red), una mejora presupuestal que permita dedicar una mayor carga horaria al tratamiento de la información referente a fallecidos en el tránsito y un ajuste mínimo en los procedimientos que implique que los resultados de los análisis toxicológicos sean incorporados de inmediato al expediente dispuesto en la morgue<sup>14</sup>.

En el curso del estudio pudieron detectarse algunas características a tener en cuenta respecto al trabajo del ITF en el área metropolitana de Montevideo, puesto que sus casos dependen de jurisdicciones diferentes que no cuentan con los mismos medios, el trato con los datos es también diferente. Mientras que la Morgue Judicial de Montevideo se encuentra en condiciones de integrarse rápidamente en un sistema de información, con las mejoras ya señaladas, las otras jurisdicciones<sup>15</sup>; Pando, Ciudad de la Costa y la correspondiente al Depto. de San José, deberían enviar la información referente a alcohol en siniestrados a Montevideo, para desde allí disponerlas al sistema de información.

---

<sup>14</sup> En el relevamiento de la información de siniestros fatales debimos triangular los datos provenientes de la morgue con los del laboratorio, ya que los mismos no se encuentran integrados.

<sup>15</sup> Se pudo detectar que la jurisdicción de Ciudad de la Costa (que trabaja en Pando) no cuenta con un espacio físico en el cual sean centralizados sus expedientes. Es de destacar que si bien los médicos forenses realizan análisis de alcoholemias de rutina, esta valiosa información no es sistematizada ni almacenada en ningún repositorio adecuado.





Se debería equipar con las herramientas informáticas adecuadas y acceso a Internet a cada una de las unidades jurisdiccionales del ITF para que se pueda enviar sistemáticamente la información a la Morgue Judicial de Montevideo

El ITF se constituiría uno de los tres pilares sobre los cuales reposaría el sistema de información permanente, otorgando toda la información referente a siniestros fatales.

### **c) Sistema de Salud**

Es en el sistema de salud en donde se detectaron las mayores dificultades para la realización de un sistema que dé cuenta de la información de alcohol.

En el campo de la salud la profesionalidad es un valor primordial, lo cual implica que existen profesionales específicos para el trato con los datos; así, los epidemiólogos se encuentran capacitados para la disposición y el procesamiento de datos, lo cual implica una garantía de buen manejo de los mismos.

De todos modos, el problema mayor con el cual nos encontramos radica en un entramado interinstitucional que comprende hospitales y policlínicas públicas y sanatorios privados, cooperativas, sindicatos, instituciones con fines de lucro o no, emergencias móviles privadas y el sistema público de emergencia.

El Sistema Integrado de Salud pareciera ofrecer un aumento en las posibilidades de coordinación interinstitucional, pero a partir de este estudio se estima imprescindible una investigación que precise las complejidades de las diferentes instituciones que reciben lesionados en el tránsito, tanto en lo que refiere a los datos de incidencia del alcohol en el tránsito como en lo que tiene que ver con un futuro sistema de información de tránsito.

En lo inmediato, no es posible categorizar con precisión los siniestros en graves y leves si no se tiene una adecuada coordinación con el sistema de salud.



## **- Ministerio de Salud Pública**

El Ministerio de Salud Pública (MSP) es el organismo rector del campo de la salud, y su lugar central debería reflejarse en un manejo centralizado de una información epidemiológica, fehaciente y actualizada.

Hoy día, el MSP no dispone de datos sistemáticos de incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito que se releven en el sistema de salud.

Un entrevistado nos señala la existencia de tratativas interinstitucionales para mejorar la información y desde el Banco de Seguros del Estado y dependencias del Ministerio del Interior se cuenta con llegada a algunos datos de Centros de Salud que hoy no son de uso público.

En una noticia en la prensa se señalaba la existencia de un “programa melense” de información de tránsito, en el que habría tenido “determinante actuación el Banco de Seguros del Estado”<sup>16</sup>.

“Este registro permitirá seguir la evolución de la persona, características de las lesiones, derivación a CTI, alta o deceso, datos que permitirán a las autoridades e instituciones en general un preciso y amplio panorama de la realidad del país en la materia.”

Lo que estaría faltando sería la inclusión de los datos de incidencia del alcohol en las instituciones de salud. De todos modos, un estudio del funcionamiento de los programas de información sanitaria en lo que respecta a siniestros de tránsito se hace necesaria en lo inmediato.

## **- Emergencias móviles**

Parece razonable que las emergencias móviles desempeñen un papel fundamental en los primeros datos a recabar por parte del sistema de salud. Los formularios de las

---

<sup>16</sup> [www.larepublica.com.uy](http://www.larepublica.com.uy) 15 de abril de 2004.



emergencias móviles brindan hoy información relevante, en nuestro período ventana se pudo apreciar como desde la información recabada por ellas se pudo constatar el estado de ebriedad de un involucrado en un siniestro, apareciendo luego en los registros oficiales.

Hay importante experiencia acumulada de parte de las emergencias móviles y son las unidades que suelen llegar en primer lugar a los siniestros.

En siete de los dieciséis casos que tiene nuestro censo de siniestros fatales el médico que constata el fallecimiento pertenece a Unidades de Emergencia Móvil, faltando el dato de quien constata la muerte en tres casos, lo cual implica claramente la importancia de los datos que desde las mismas pudieran recabarse.

El MSP debería poder disponer de toda la información que obtienen estas instituciones y generar un protocolo único donde aparezcan los datos exigidos por un buen sistema de información permanente.

#### **d) Intendencias Municipales**

Las Intendencias Municipales son las instituciones estatales de mayores competencias en cuanto a la regulación del tránsito en nuestro país y aunque esto empieza a relativizarse en la nueva legislación que se encuentra en proceso, puede afirmarse que los Municipios seguirán manteniendo un papel relevante en la regulación del tránsito, tanto mediante disposiciones legales, como mediante sus cuerpos ejecutivos de control de tránsito.

En lo que respecta a información de incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito las intendencias municipales, con sus actuales competencias, poco pueden hacer. Un entrevistado nos hacía ver las escasas competencias que tienen los inspectores municipales respecto al alcohol y los siniestros de tránsito, marcando más bien la necesidad de disponer de datos actualizados que hoy no existen de forma sistemática.



Asimismo, varios entrevistados nos mostraban la necesidad de coordinación entre las Intendencias Municipales y el Ministerio del Interior, señalando uno de ellos que cuando la colaboración es explícita funciona muy bien, mientras que existirían prácticas que obstaculizarían el buen desempeño de las políticas de control de alcohol en el tránsito; como por ejemplo la necesidad de pagar servicios extras a la Policía (servicio 222) para poder realizar espirometrías.

También se puede apreciar gran capacidad de las Intendencias Municipales de Montevideo y Canelones para llevar adelante políticas metropolitanas en conjunto y la disposición a seguir desarrollando dichas políticas.

### **e) Banco de Seguros del Estado (BSE)**

En el Banco de Seguros del Estado existe experiencia acumulada en lo que respecta al tratamiento de diferentes aspectos del fenómeno vial.

El Banco cuenta con prevencionistas expertos en seguridad vial e incluso información acumulada que podría ser de gran utilidad para el desarrollo de políticas referidas a la incidencia del alcohol en el tránsito.

También debe señalarse que el BSE compite con empresas privadas por un nicho en el mercado de los seguros de automotores y desde el fin de su monopolio en la temática debió reorientarse a la competencia en un mercado libre.

Un entrevistado señala que las políticas de educación y prevención vial del Banco han descaecido en los últimos tiempos, pero que sin embargo, habría capacidad en el mismo de “hacer muchas cosas” al respecto. Lo que no deja dudas es que el Estado uruguayo debería contar con su Banco de Seguros a la hora de realizar políticas de seguridad vial.

En lo que refiere al sistema de información, el Banco de Seguros del Estado podría propiciar, tal vez junto al resto de las aseguradoras, el desarrollo de una política de apoyo al Ministerio del Interior respecto a la llegada a los siniestros que solo tienen daños y obtener espirometrías de los mismos; los cuales nos podrían acercar



información de los costos sociales del alcohol. Para obtener tal valiosa información debería apuntarse a una afinada coordinación entre el BSE y el Ministerio del Interior.

De todos modos, no parece razonable estimular la misma a mismo título que en lo que refiere a siniestros con lesionados que es donde la ley obliga al Ministerio del Interior a actuar.

A partir del análisis precedente, se ofrece a continuación un modelo de dispositivo de sistema de información sobre la incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito.

## **6. Sistema Nacional de Información Permanente sobre la Incidencia del Alcohol en los Siniestros de Tránsito**

### **Justificación**

Contar con datos fehacientes y sistemáticos es indispensable para evaluar los costos sociales que ocasiona el consumo de alcohol en el tránsito vehicular. Un sistema de información permanente sobre la incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito permitiría la elaboración de políticas públicas de calidad.

### **Objetivo principal**

- Crear un sistema de información permanente a nivel nacional sobre la incidencia del consumo de alcohol en los siniestros de tránsito.

### **Objetivos específicos**

- Corroborar, coordinar y reunir los datos que obtienen distintas instituciones del Estado en un único Sistema Nacional de Información acerca de la accidentalidad en el tránsito.
- Determinar con precisión la gravedad de las lesiones que acontecen en los siniestros de tránsito.



- Determinar la incidencia del consumo de alcohol en la gravedad de los siniestros de tránsito.

### **Coordinación de la información**

El sistema de información involucra la participación del Ministerio del Interior (Policía de Tránsito, Policía Caminera, Seccionales, Observatorio Nacional sobre Violencia y Criminalidad), el Poder Judicial (ITF) y el Sistema de Salud (liderado por el M.S.P). La coordinación general deberá estar a cargo de algún organismo que cuente con las competencias necesarias para requerir la información, procesarla y auditar todos los aspectos del sistema.

### **Implementación del sistema**

El sistema de información propuesto es un proceso de tres etapas.

### **La obtención de datos en el terreno**

**La primera etapa conseguirá establecer la incidencia del alcohol en los siniestros que presentan lesionados y en aquellos que producen fallecimientos. No permitirá discriminar el tipo (leve o grave) de lesión**

El Ministerio del Interior es el mayor proveedor de datos vinculados al alcohol en el tránsito, la única institución habilitada legalmente a realizar espirometrías, su concurso, por tanto, es forzoso para realizar la encuesta.

Por disposición legal, las Jefaturas de Policía y la Policía Caminera son las instituciones que deben actuar frente a cualquier siniestro de tránsito con lesionados. Esta competencia las convierte en las instituciones que recolectan los primeros datos sobre las características de los siniestros de tránsito.



En la actualidad no existe un formulario unificado con el que los distintos cuerpos de policía intervengan frente a los siniestros de tránsito. Es preciso unificar los formularios para integrar la encuesta a los protocolos habituales y no agregar tareas extra.

El Observatorio Nacional sobre Violencia y Criminalidad está en condiciones de implementar un formulario único para todos los cuerpos policiales, capacitar a sus miembros para la utilización del mismo, supervisar el trabajo de recolección, y procesar la información obtenida.

Realizada la encuesta, el Ministerio del Interior brindará la siguiente información:

- *número de siniestros*
- *momento del siniestro* (hora, día, mes, año)
- *consumo de alcohol* (gramos por litro en sangre) *en involucrados con responsabilidad potencial* (total de conductores y peatones involucrados) *en siniestros con lesionados.*
- *edad, sexo y ocupación de los involucrados en el siniestro.*
- *tipo de conducción* (laboral o de paseo)
- *lugar del siniestro*
- *tipo de siniestro* (choque frontal, fronto-lateral, atrás, lateral, peatón o ciclista embestido, otro tipo)
- *tipo de vehículo* (auto, moto, camión, ómnibus, bicicleta)
- *tipo de libreta de conducir* (profesional, amateur, sin libreta)
- *descripción del siniestro* (cantidad de víctimas fatales, cantidad de lesionados, cantidad de involucrados sin lesiones)

### **Confirmación de los lesionados leves.**

**La segunda etapa determinará la cantidad exacta de lesionados leves. Indicará, además, la ocurrencia de alcohol entre los accidentados de gravedad.**

Se consideran lesiones leves aquellas que no requieren de internación para su tratamiento en centros hospitalarios. Determinar la levedad de la lesión de un accidentado requiere de un tiempo prudencial para descartar cualquier complicación que no haya sido detectada *in situ* (hemorragias internas, contusiones de órganos u otros).



Por tal motivo, sólo el sistema de salud puede atribuir tal condición.

El sistema de salud -hospitales y policlínicas públicas, sanatorios privados, cooperativas, emergencias móviles privadas y sistema público de emergencia- es dónde se obtiene la información sobre la cantidad de lesionados leves. Los datos aportados por el Ministerio del Interior deben cotejarse con la información aportada por el sistema de salud para determinar así la cualidad de la lesión: cuáles son lesiones leves, cuáles graves y si algún caso de lesión devino en fallecimiento (seguimiento a treinta días).

Se obtendrá, además, información sobre la presencia de alcohol en lesionados graves que no hayan sido sometidos a la prueba espirométrica *in situ* por su condición sanitaria, mediante análisis de alcoholemia en el centro de salud, dentro del marco legal vigente.

Debido a la complejidad del sistema de salud se aconseja la elaboración de un estudio de diagnóstico institucional cuyo objetivo será construir un mecanismo de coordinación al interior del sistema de salud.

### **Confirmación de los lesionados graves.**

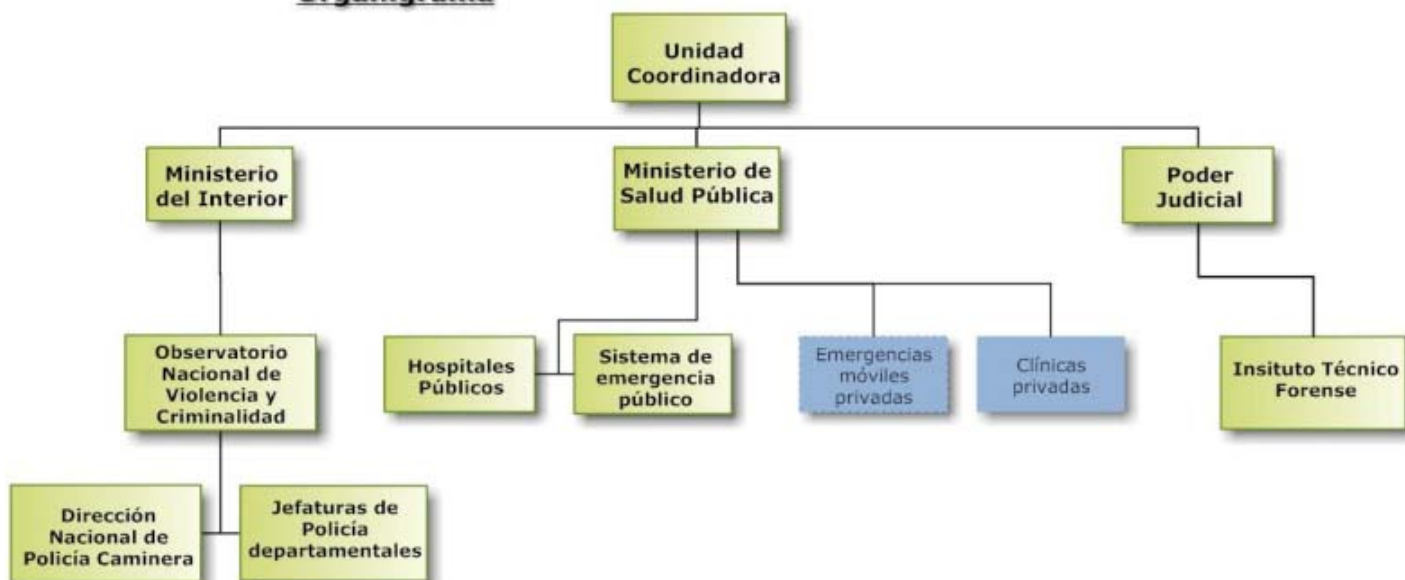
**La última etapa establecerá la cantidad de lesionados graves, confirmará la cantidad de muertes en los siniestros de tránsito y brindará los datos acerca de la presencia de alcohol en las víctimas fatales.**

El Poder Judicial, a través del Instituto Técnico Forense, confirmará el número de lesionados de gravedad y certificará los fallecimientos acaecidos. La información aportada por el sistema de salud será cotejada con los datos aportados por el ITF, así se conseguirán datos fehacientes sobre la accidentalidad en el tránsito vehicular y se obtendrán los resultados de las pruebas de alcohol de los casos con víctimas fatales.





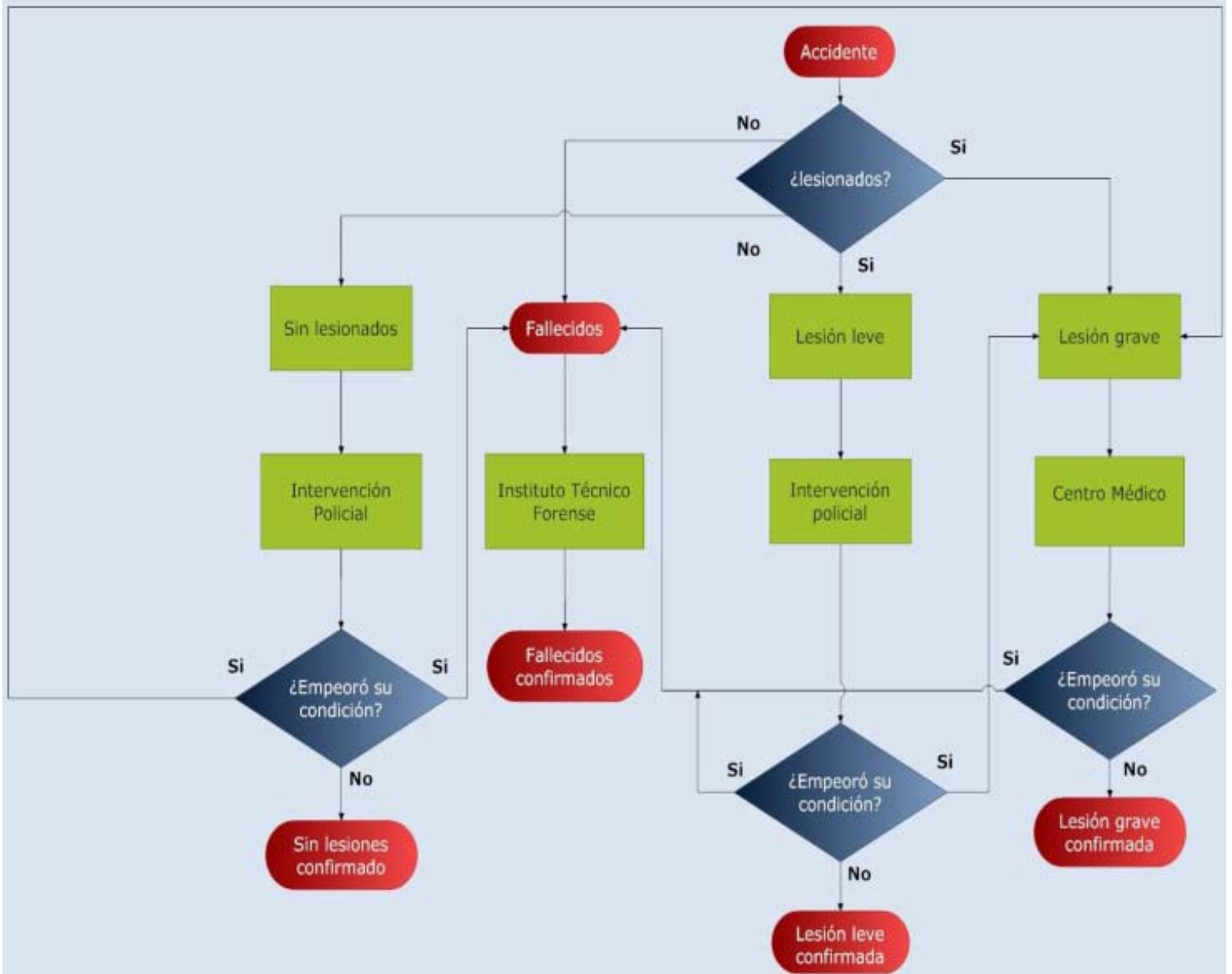
## Organigrama



## Prueba de alcohol en accidentes



## Flujo de Información



## 7. Conclusiones

En el presente informe podemos ofrecer algunas conclusiones, tanto para la determinación de la incidencia del alcohol en los siniestros de tránsito, así como para el avance hacia un sistema nacional de información permanente que permita medirla de un modo sistemático.

Con respecto a la incidencia del alcohol, un 16% de los siniestros presentó consumo de alcohol en alguno de sus protagonistas. Entre los datos de la ciudad de Montevideo el alcohol detectado correspondió al 13% del total de los siniestros, mientras que en los relevados por Policía Caminera el porcentaje fue del 18%.

Entre los siniestros fatales ocurre un salto en la incidencia del alcohol -consistente con la experiencia internacional- llegando a un total de 6 siniestros fatales entre 16 casos totales. Incluso la incidencia del alcohol podría ser mayor, puesto que en todos ellos falta examen a uno de los involucrados.

Lo anterior indica una correlación muy significativa entre el consumo de alcohol (al menos 37,5% de nuestros casos) y los siniestros de tránsito fatales.

El proceso de purga de los datos permitió avanzar en la coordinación y el relacionamiento entre las diferentes instituciones involucradas.

Podemos señalar una altísima confiabilidad de los datos que se obtendrán en el dispositivo que presentamos, si es que se parte del supuesto de alcanzar una cantidad similar mensual a los casos del estudio ventana (208 siniestros estudiados, sin tomar el censo de siniestros fatales) y bajo las mismas condiciones.

Ahora bien, para un análisis más afinado de la incidencia del alcohol en el tránsito sería necesario indagar la presencia de alcohol en el mismo mediante un estudio exploratorio por muestreo al azar y cálculo de flujos; de la misma forma se impone estudiar las horas de conducción por sexo, rango de edad y conducción laboral y de paseo. La información



resultante de estos estudios nos permitirá conocer el grado de asociación existente entre el consumo de alcohol y la siniestralidad del tránsito. Permitiría, además, conocer el comportamiento de las variables más relevantes para analizar la siniestralidad del tránsito. Como ejemplo: es un indicador poco relevante la relación entre la cantidad de siniestros por habitante, más certero resulta conocer la cantidad de siniestros por vehículo, mucho más preciso aún es contar con datos confiables sobre la siniestralidad respecto al tiempo efectivo de conducción de los vehículos que circulan en el tránsito.

La posibilidad de aplicar el dispositivo que proponemos a continuación a un nivel nacional se basa en el supuesto de que se hagan los ajustes señalados; si no se realizan, no es posible poner en funcionamiento el dispositivo, ni siquiera para el área metropolitana.

Por último, es en el sistema de salud donde debería emprenderse un estudio que indague en profundidad los costos sociales de los siniestros de tránsito en general y con incidencia del alcohol en particular. Un estudio que proponga un seguimiento de los lesionados graves de los siniestros de tránsito, de aquellos casos que suelen producir secuelas permanentes y discapacidades en sus víctimas.



## INDICE

Antecedentes .....	4
Naturaleza del Estudio .....	9
Ficha técnica .....	12
1. Introducción .....	13
2. Datos generales .....	13
3.1. Incidencia del alcohol en siniestros según área geográfica y procedencia del dato .....	14
3.2. Incidencia del alcohol por tipo de siniestros (leves, graves y fatales) ...	16
3.3. Siniestros por sexo .....	18
3.4. Tipo de conducción (laboral o paseo) .....	19
3.5. Siniestros totales y con presencia de alcohol por día de la semana ....	20
3.6. Siniestros por rango de edad .....	22
4. Censo de siniestros con fallecidos .....	23
5. La red Institucional .....	28
6. Sistema Nacional de Información Permanente sobre la Incidencia del Alcohol en los Siniestros de Tránsito .....	37
7. Conclusiones .....	43

