



<b>SAU/D2</b>	29/06/07 <b>INTRAS</b>  Instituto de Tráfico y Seguridad Vial UNIVERSITAT ID VALÈNCIA
Título del informe	<b>Estudio de casos</b>
Título del proyecto:	<b>SAU: <u>S</u>istemas de <u>A</u>nálisis de <u>A</u>ccidentalidad <u>U</u>rbana. (<i>Urban Accident Analysis System</i>)</b> (1/4/04-31/6/07).
Autores del informe:	<i>Dr. Jaime Sanmartin</i> <i>Dr. Mauricio Chisvert</i> <i>Dña. Maite Tormo</i>
Directores del proyecto	<i>Dr. Jaime Sanmartín Arce</i> <i>Dr. Mauricio Chisvert Perales</i>
Tipo de proyecto:	Proyecto cofinanciado por la Dirección General de Energía y Transportes (TREN-03-ST-S07.30828)
 <b>Transport</b>	



El presente informe se inscribe en el proyecto “SAU: Sistemas de análisis de accidentalidad urbana (Urban Accident Analysis System)” como informe intermedio dentro del marco del Proyecto cofinanciado por la Dirección General de Energía y Transportes de la Comisión Europea (TREN-03-ST-S07.30828) y elaborado por el INTRAS (Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia).

# INDICE

---

INDICE .....	4
1. INTRODUCCIÓN .....	5
1.1. Sumario general proyecto SAU .....	5
1.2. Objetivo del informe .....	6
2. ESTUDIO DE CASOS .....	8
2.1. Núcleo 1. Principales limitaciones y problemas identificados en el estudio de casos. ....	8
2.2. Núcleo 2. “Buena práctica” (1): Zona Urbana de Barcelona (Servei Català de Trànsit) .....	11
2.3. Núcleo 3. “Buena práctica” (2): Ciudad de Valencia. ....	21
2.4. Núcleo 4. “Buena práctica” (3): Aglomeración Urbana de Murcia. ....	27
2.5. Núcleo 5. “Buena práctica” (4): Ciudad de Elche .....	29
2.6. Núcleo 6. “Buena práctica” (5): Ciudad de Castellón .....	31
2.6.1. Seguimiento a 30 días .....	32
2.6.2. Mapificación de los accidentes mortales .....	32

# 1. Introducción

---

## 1.1. Sumario general proyecto SAU

La reducción del 50% en los muertos producidos por accidentes de tráfico para el 2010, planteada por el UE, supone la participación activa de todos los agentes responsables de la seguridad vial en Europa. Aunque los accidentes producidos en ámbitos urbanos son de menor gravedad relativa, este es el ámbito donde en la actualidad, en términos absolutos, se concentran el mayor número de accidentes en los países de la UE, además de producir consecuencias graves sobre los usuarios más vulnerables (peatones, ciclistas, niños, ancianos,...).

La presente acción SAU tiene como objetivo general el diseño, validación, discusión y difusión, en el ámbito europeo, de buenas prácticas para la recogida, gestión y análisis de datos de accidentes de tráfico (AT) en ámbitos urbanos. El resultado final previsto consiste, fundamentalmente, en disponer de una guía aplicable en el ámbito europeo de recomendaciones o 'buenas prácticas' para la implementación / mejora de los sistemas de registro, análisis y seguimiento de la accidentalidad por tráfico en ámbitos urbanos.

Para ello se contará con una recopilación de las 'mejores prácticas' actuales, así como con el intercambio de experiencias entre municipios de distintos países de la UE y experiencias prácticas piloto aplicada en distintas ciudades de España, que se lleva a cabo como parte de la acción propuesta. Con la difusión de esta guía se pretende contribuir al desarrollo de herramientas de ámbito local que ayuden a dar respuestas y soluciones, desde un conocimiento más fiable y preciso, a la problemática de la accidentalidad en cada municipio.

Las acciones concretas que se desarrollan en el proyecto son las siguientes:

- 1) Revisión bibliográfica documental y resumen del 'estado del arte' sobre la problemática de la representatividad (under-reporting), calidad, gestión y análisis / explotación de los datos de AT en ámbito urbano.

- 2) Elaboración de un 'estudio de casos' en profundidad y aplicación y evaluación de buenas prácticas en municipios de distinto tamaño en España.
- 3) Realización de un estudio de encuestas con el objetivo de obtener una aproximación a la situación y práctica actual en una muestra de ciudades europeas de distinto tamaño.
- 4) Ejecución de un encuentro de expertos (workshop) donde se discutirán los resultados obtenidos tras el cumplimiento de los objetivos previamente expuestos.
- 5) Creación, a partir de todo lo anterior, y difusión de la Guía de Buenas Prácticas en el ámbito de la UE.

El presente informe se corresponde con la acción 2: Estudio de casos

## 1.2. Objetivo del informe

En este informe se presenta el resultado de la acción 3 del proyecto SAU

*Estudio de casos: Evaluación de un conjunto de municipios españoles de distinto tamaño.*

Este documento se basa en un análisis detallado de la situación de los procedimientos policiales de recogida y análisis de los datos de accidentes de tráfico en distintos municipios españoles. De igual modo, se contemplan, para algunos municipios, distintas acciones de mejora de dichos sistemas llevadas a cabo en el marco general del proyecto SAU y/o de convenios específicos con los distintos municipios.

Las ciudades incluidas son:

Barcelona (Municipio grande: 1.527.000 hab.)

Valencia (Municipio grande: 761.800 hab.)

Murcia (Municipio mediano: 377.900 hab.)

Elche (Municipio mediano/pequeño: 207.163 hab.)

Castellón (Municipio mediano/pequeño: 163.088 hab.)

A nivel metodológico el enfoque de trabajo varía en función de las circunstancias particulares de cada municipio y del tipo de colaboración que se establece, en un rango que va desde la ejecución de trabajos e intervenciones concretas de mejora en algunos municipios a, en el otro extremo, la mera obtención de información detallada sobre la situación en el municipio. No obstante, como óptimo se plantean ciertos elementos fundamentales:

- a. Estudio del sistema de datos de accidentes: Definiciones y normativa, soporte informático, procedimientos de trabajos, contenidos de información, tipos de cuestionarios, tipo de explotación de los datos y *outputs*, etc...
- b. Análisis de la calidad de los datos de accidentes y aplicación y validación de procedimientos de evaluación de calidad de datos: Inspección de distribuciones uni y bivariadas; contrastes determinísticos o lógicos - pruebas para detectar los datos imposibles o incompatibles- y pruebas aproximadas (empíricas o probabilísticas), cuyo objetivo es localizar datos muy poco probables. La falta de representatividad se tratará de determinar mediante indicadores 'indirectos' como pueden ser determinadas 'anomalías' en las distribuciones anuales o proporciones en función de distintas variables (edad, gravedad,...) siempre en comparación a patrones de referencia 'típicos' establecidos a nivel nacional e internacional.
- c. Reuniones con expertos y técnicos de cada municipio. Valoración de expertos, en colaboración con los técnicos municipales, en referencia a los procedimientos, herramientas informáticas y 'outputs' de análisis actualmente utilizados.

## 2. Estudio de casos

---

El estudio de casos se organiza en 6 núcleos: Los núcleos 2 al 6 están centrados en tres zonas urbanas delimitadas (Barcelona, Valencia y Murcia), referidos a sus administraciones concretas. En el estudio de cada zona urbana, se ha seleccionado y enfatizado un aspecto crítico positivo, que pretende recoger de forma muy resumida el núcleo fundamental de “buena práctica” para profundizar en el mismo, potenciándolo y extrayendo conclusiones y generalizaciones importantes de la experiencia en dichas ciudades, que serán de utilidad en la elaboración de la Guía de Buenas Prácticas.

El primer núcleo, por el contrario, se concentra en los temas más importantes relativos a las carencias y problemas. En este último caso se han compilado y sintetizado los diagnósticos de los tres centros urbanos mencionados (Barcelona, Valencia, Murcia, Elche y Castellón) Aquí he eliminado texto. También, en este núcleo se ha podido considerar informaciones de otros muchos municipios en el marco de la realización del proyecto SIDAT con el Servei Català de Trànsit (SCT) y el proyecto ARENA II con la Dirección General de Tráfico, ambos proyectos con el objetivo fundamental de mejorar los registros de datos de accidentes en el ámbito de competencias de ambas administraciones. En este núcleo se recogen los aspectos críticos deficitarios, sin especificar en qué municipios se producen los problemas concretos, con el fin de preservar aspectos de confidencialidad muy importantes. De hecho, en este informe, en todos los núcleos, se presentará la información mínima necesaria para describir, a nivel conceptual, los aspectos más relevantes en cada caso, dejando fuera los detalles concretos que constituyen información confidencial en cada municipio.

### 2.1. Núcleo 1. Principales limitaciones y problemas identificados en el estudio de casos.

Del análisis de la situación en los municipios incluidos en el estudio de casos, señalados más arriba, se desprenden una serie de cuestiones críticas que están a la base de las deficiencias que habitualmente presentan los registros de accidentes



urbanos y que enumeramos seguidamente:

1. La recogida de datos de accidentes con fines de estudio y análisis estadístico dentro del marco policial, se integra dentro de un proceso amplio de investigación, reconstrucción y gestión jurídico-administrativa del accidente. En la práctica, el registro de esta información, está más **orientado a una resolución administrativa y judicial** del accidente, en la que la determinación de responsabilidades es una cuestión crítica, que al estudio de los accidentes con fines de investigación y análisis estadístico, lo cual inevitablemente afecta al tipo de información registrada.
2. **Los recursos humanos y técnicos disponibles para la cumplimentación de los documentos** propios de un accidente (documentos técnicos o legales, administrativos y estadísticos, atestado, diligencias, informe técnico, etc.) **en muchas ocasiones no son suficientes**. Esto propicia que, por un lado, en ocasiones la calidad de la investigación de los accidentes resulte muy deficitaria y, por otro, el registro de la información estadística quede relegado a un segundo plano de prioridad.
3. A lo anterior se suma que en ocasiones se trabaja sobre sistemas de bases de datos desfasados.
4. **Duplicidad de tareas**. Como en la mayor parte de países la información sobre accidentes a escala nacional parte de la cumplimentación obligatoria, en toda España, de los campos de información requeridos en el **cuestionario estadístico oficial de accidentes con víctimas (*accident report*) de la DGT**. Este cuestionario es de cumplimentación relativamente costosa debido a su **contenido amplio** y debe cumplimentarse en todos los accidentes que causan lesiones, independientemente de su gravedad. Normalmente esto acaba suponiendo una duplicidad de tareas ya que se trata de un cuestionario que se suma al resto de documentos, repitiendo mucha de la información. Además, en determinados casos suele ser **excesivo la cantidad de información requerida**, sobretodo en aquellos accidentes de poca gravedad en los que apenas se realiza investigación.
5. Tal y como está diseñado este cuestionario y los procedimientos de gestión de la información, actualmente **los cuerpos policiales municipales no tienen acceso directo a la información que cumplimentan en el cuestionario estadístico de accidente nacional para su explotación estadística**, lo cual influye en que lo consideren un trabajo adicional de poca utilidad en el ámbito local donde se lleva a cabo y que puede producir sobrecarga de trabajo. Por otro lado, los

resultados de la **explotación de los datos por los organismos oficiales** suelen presentarse con un importante retraso y, en ocasiones, a un **nivel de agregación** tal que conlleva que pierdan la mayor parte de su utilidad para los responsables de su recopilación en el ámbito local. Esto conlleva que las administraciones locales lleven su propio registro e introducción de datos paralelos para uso propio, acentuando la duplicidad de tareas y sobrecarga de trabajo reseñados anteriormente. De hecho, en la práctica, gran parte de **la información registrada en el PDA aparece duplicada o triplicada** en el resto de documentos, lo cual acarrea malestar e inconformidad.

6. En numerosos casos, **el agente que atiende 'in situ' el accidente es distinto al que cumplimenta el cuestionario estadístico**, siendo una persona que no ha estado en la escena del accidente que lleva a cabo la tarea partiendo del informe y anotaciones del agente que ha actuado en el accidente.
7. El cuestionario oficial, está planteado como un documento que implica una introducción manual de los datos y **no establece filtros y sistemas de chequeo y control automático** que mejoren el procedimiento de gestión y calidad a la información.
8. En cuanto a los **contenidos de información**, una crítica habitual de los responsables municipales es que el cuestionario oficial no contempla las características propias y necesidades particulares de información en las zonas urbanas –y de cada municipio en particular- (está más bien orientado a los accidentes que ocurren en carretera) con lo que pierde utilidad. Por otra parte, **no contempla información actualizada acerca de los nuevos elementos y tecnologías** que han pasado a formar parte del sistema de tráfico e infraestructura vial.
9. **Resaltar la imposibilidad actual de poder realizar una unión de los registros policiales con otras bases de datos** como es el caso de bases de datos de vehículos sanitarias, forenses, asistenciales, de emergencias, aseguradoras, accidentes laborales... las cual permitiría una investigación de la accidentalidad más completa desde distintos puntos de vista.
10. **Se observa por último que, a nivel local**, algunas administraciones y cuerpos policiales urbanos **han creado sus propios sistemas de registro y análisis de datos** y procedimientos de trabajo, con el objetivo de tratar superar estas limitaciones. Esto ha implicado una gran **heterogeneidad** de información que complica la elaboración de una base de datos común que contenga todo el registro de accidentes a escala nacional bajo unos criterios estándares. Por otro lado, a

este respecto existen notables diferencias entre municipios, debido a que la mayoría de ellos no disponen de suficientes recursos económicos, técnicos y humanos especializados para el diseño e implementación de estos sistemas.

11. **Actuaciones en seguridad vial desligadas de los datos de accidentes.** Se observa que las actuaciones en seguridad vial urbanas en muchas ocasiones no parten del análisis de los datos estadísticos de accidente, debido, entre otras cosas, a los déficits en el registro y explotación de los mismos. Además, esto se ve acentuado por el hecho de que en muchas ocasiones estos datos, tal como están planteados actualmente, son percibidos como un registro estadístico-administrativo cuyo objetivo es simplemente conocer las cifras, en cuanto a frecuencia, de la accidentalidad y no como a una herramienta diagnóstica que nos permita plantear actuaciones a partir de su análisis en profundidad.
12. Consecuencia de lo anterior son los importantes déficits actuales en el registro de accidentes en ámbito urbano, dado que en **un porcentaje importante de accidentes en zonas urbanas no son registrados o, en caso de registrarse, con graves problemas en cuanto la exhaustividad y calidad de los datos.**

## 2.2. Núcleo 2. “Buena práctica” (1): Zona Urbana de Barcelona (Servei Català de Trànsit)

Este núcleo se ha centrado en uno de los aspectos más críticos de los procedimientos de seguimiento y análisis de la accidentalidad urbana: el sistema de registro, codificación e informatización de los datos de accidentes, particularmente en la operatividad del llamado “cuestionario estadístico de accidentes” (también conocido como parte de accidentes).

Los primeros contactos con el municipio de Barcelona se produjeron a través del Servei Català de Trànsit, que es el organismo responsable del tráfico en la Comunidad Autónoma de Cataluña, que tiene transferidas estas competencias, siendo independiente de la administración central, con la única obligación de facilitar a la Dirección General de Tráfico del estado español los datos finales de accidentalidad de esta Comunidad Autónoma mediante un formulario que actualmente tiene una cierta antigüedad.

Se estableció un primer convenio de investigación (Proyecto SIDAT1), realizado en

el 2003, que nos permitió una primera aproximación a la problemática<sup>1</sup>.

Posteriormente, en el 2004, como fruto de la continuación del convenio SIDAT2<sup>2</sup>, el inicio del proyecto SAU y de la necesidad evidente de converger con CARE, se plantea este estudio de caso específico para la Ciudad de Barcelona. Planteado el proyecto SAU y dadas las necesidades del Servei Català de Trànsit de continuar el trabajo comenzado, se considera adelantar esta fase del proyecto y dejar para más adelante la fase de la encuesta, tal y como se ha comentado con anterioridad.

El trabajo realizado en el núcleo 2 ha consistido, en un primer momento, en un análisis en profundidad del procedimiento de recogida de datos de los accidentes, codificación e informatización de los mismos por parte de los agentes policiales para su posterior análisis y seguimiento. Hay que destacar que la ciudad de Barcelona en estos momentos se presenta en el Estado Español como una de las ciudades que tiene un mejor sistema integrado y desarrollado en cuanto al registro de accidentes. No obstante, el sistema dista de ser perfecto y se plantea la posibilidad de poder introducir mejoras en el mismo. En una fase posterior, en este núcleo se ha desarrollado una actuación de mejora a nivel de 'contenidos' de la información recogida por el sistema.

En líneas generales, la Guardia Urbana de Barcelona (como se llama el cuerpo policial de la ciudad de Barcelona) dispone de un sistema informático de desarrollo propio que es utilizado por personal especializado que atiende a los accidentes urbanos. Este sistema permite cumplimentar de forma conjunta la información administrativa, los informes simplificados de accidentes, los informes técnicos de reconstrucción y el cuestionario estadístico, sin necesidad de duplicar la información, optimizando el tiempo y recursos empleados en dicha tarea. Dicho sistema se integra en un sistema más general de incidencias policiales y de seguridad ciudadana alimentando una base de datos policial (FENIX). De esta base de datos se extraen los datos específicos de accidentes de tráfico, que son remitidos electrónicamente al Servei Català de Trànsit para su integración con todos los datos de Cataluña.

Desde el punto de vista de 'buena práctica', en primer lugar hay que destacar algunos 'principios básicos' en los que se ha basado el desarrollo del sistema y que, en buena medida, están a la base de su buen desempeño. Estos principios son los que se detallan a continuación:

---

<sup>1</sup> INTRAS (2003) SIDAT1: Nou Sistema Integral de Recollida de Dades d'Accidents de Trànsit del Servei Català de Trànsit (Fase 1: Descripció i definició de continguts)

<sup>2</sup> INTRAS (2004) SIDAT2: Nou Sistema Integral de Recollida de Dades d'Accidents de Trànsit del Servei Català de Trànsit (Fase 2: empena i prova pilot )

1. **Dos objetivos principales:** (1) Facilitar el trabajo de la patrulla que confecciona el atestado, proporcionando herramientas que reducen la carga administrativa y permiten dedicar mayor tiempo a la atención al ciudadano y al análisis de las causas del accidente. (2) Gestionar la información y transformarla en 'conocimiento', de tal modo que se permita la rápida detección y solución de los problemas de seguridad.
2. Todo el proceso, desde la actuación de la policía en campo hasta la introducción de los datos del cuestionario **estadístico lo realiza la misma patrulla policial**. Es decir, son las mismas personas las que actúan en la escena del accidente y posteriormente introducen toda la información en el sistema de datos.
3. La introducción de los **datos estadísticos no es una tarea añadida**, sino que está integrada en el propio procedimiento de gestión policial de la información de accidentes. La información que se introduce sirve para generar automáticamente todos los documentos (atestados, informes, datos estadísticos,...)
4. **Cada dato se introduce una sola vez**. Se elimina cualquier duplicidad de información. Los datos introducidos son aprovechados para todos outputs documentales que el sistema pueda ofrecer.
5. Todos los outputs documentales que genera el sistema son **homogéneos**. La **distribución** de los mismos se realiza **automáticamente**.
6. Relacionado con lo anterior, la información introducida permite cumplir con los requisitos de información estadística requeridos por el Servei Català de Trànsit (autoridad principal en tráfico en Cataluña). Además dicha información debe ser también **útil para su utilización en el ámbito local**.
7. **Optimización en el procedimiento de introducción de datos:** Agilizar al máximo el procedimiento utilizando las distintas estrategias posibles para cada diferente campo de información: Datos obtenidos automáticamente, filtros, campos calculados, etc.
8. Desde el punto de vista de la explotación de los datos, el sistema **debe poder detectar, de forma automática, las zonas o localizaciones de riesgo** (Tramos o puntos de concentración de accidentes), generando las consiguientes alertas que posibiliten una investigación en mayor detalle en

dichos puntos o zonas de la red viaria urbana. Para ello se requiere el uso de Sistemas de Información Geográfica (GIS). Se hace énfasis en el concepto de 'zona' de concentración de accidentes frente al de 'punto'.

Este sistema califica como "zona de riesgo" aquella de un radio de 15 metros en la que se producen 10 accidentes en un año. En 2004 detectó 52 áreas peligrosas en Barcelona.

9. **'Inmediatez proactiva'**: Relacionado con el punto anterior, hace referencia a la posibilidad de detectar posibles tramos conflictivos en el mismo momento que se introducen los datos del accidente: si el sistema detecta una acumulación de casos en la localización en la que ha ocurrido el nuevo accidente el sistema informa de ello al agente que está introduciendo los datos. Esto posibilita, pues, una pronta resolución del problema.
10. Desde la perspectiva del soporte informático, cabría destacar algunos aspectos clave:
  - a. Ha sido desarrollado por el Instituto Municipal de Informática de Barcelona
  - b. Existen modulos de información compartidos con otros servicios municipales, maximizándose su utilidad (p.e. información de callejeros, cartografía (GIS) municipal,...)
  - c. Aplicación estricta de las normativas de privacidad (Control y seguimiento en aplicación de la LOPD -Ley Organica de Protección de Datos Personales-). Seguridad de accesos (usuarios).
  - d. Infraestructura común para muchas aplicaciones: Servidor de base de datos (sobre Oracle); servidor de archivos compartidos; servidor de aplicaciones Internet; LAN/WAN corporativa.
  - e. Sistema Cliente-Servidor. Delphi / Java para cliente y Oracle para servidor.
  - f. Servidor GPRS/UMTS para introducción de datos desde el punto de ocurrencia del accidente por parte de la unidades actuantes,

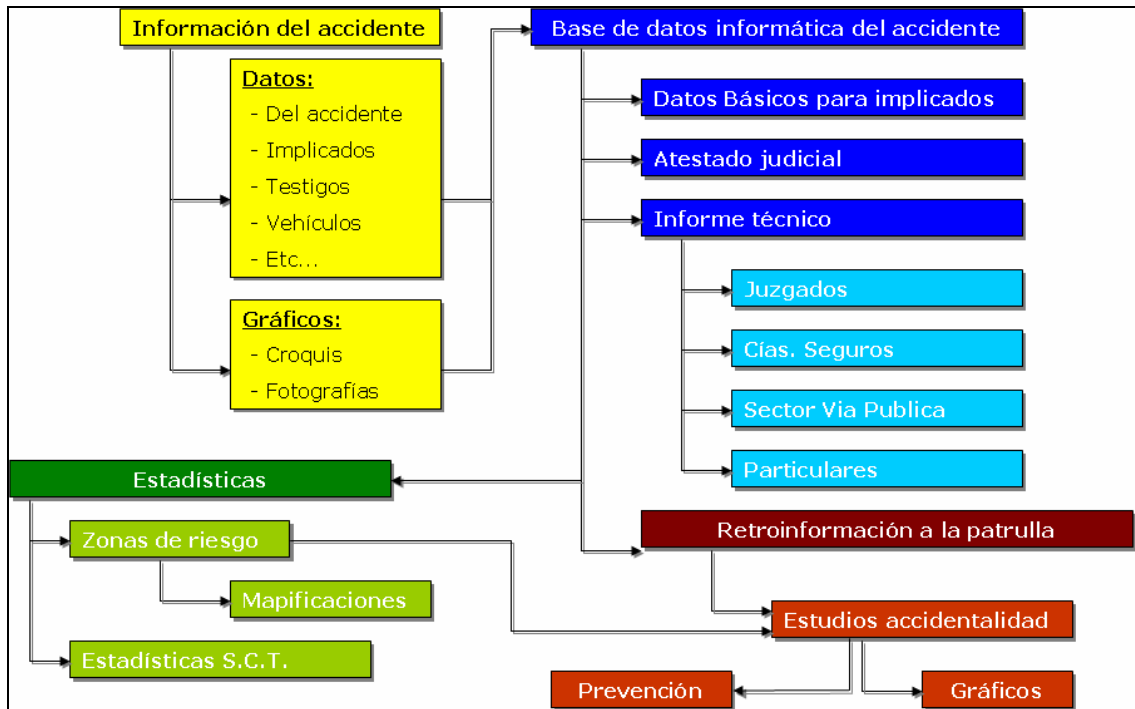



Figura 1. Diagrama de datos de accidentes de tráfico de la Guardia Urbana de Barcelona.

Figura 2. Introducción de datos en el software de la Guardia Urbana de Barcelona.

Fussió del document ACCIDENT 2002S001165 - Cartas modelo1

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Tabla Ventana ?

Texto independ Verdana 11

Ajuntament  de Barcelona Hoja nº 3

Guàrdia Urbana  
Divisió de Trànsit  
Unitat d'Accidents

Reg. de sortida núm. 218/02

Instructores  
Agent 18003  
Agent 18373

ATESTADO POR UN DELITO CONTRA LA SEGURIDAD DEL TRÁFICO  
(Alcoholèmia per Accident de Trànsit)

DILIGENCIA DE FILIACIÓN Y LESIONES DEL CONDUCTOR Y DATOS Y DAÑOS DEL VEHÍCULO

Nom		1r. Cognom	2n. Cognom	
Justino		MUÑOZ	PEÑA	
Data de naixement	Lloc	Provincia	País	
20/05/68	Espejo	Cordoba	ESPANYA	
Nom pare	Nom mare	DNI o passaport	Targeta residencia o altres	
Antonio	Rafaela	80137456		
Domicili, carrer/plaça		Telefon	Tel. mobil	
Morabos nº 24, 1º 4ª		934268046		
Municipi		Provincia	País	
BARCELONA		BARCELONA	ESPANYA	
Permis de conduir	Classe	Data expedició	Expedit a	
Lesiones				
No constan				
VEHICLE				
Matrícula	Classe	Marca	Model	Color
B6508CY	Turismo	FORD	FIESTA	Groc
Tara	PMA	Grup activitat	Num. Conductor Taxi/Bus	Calca Taxi/Bus
				Linea bus

Pág. 3 Sec. 1 1/1 A 4,9 cm Lin. 1 Col. 1 GRB MCA EXT SOB AWP

Figura 3. Atestado automatizado generado por el software de la Guardia Urbana de Barcelona.



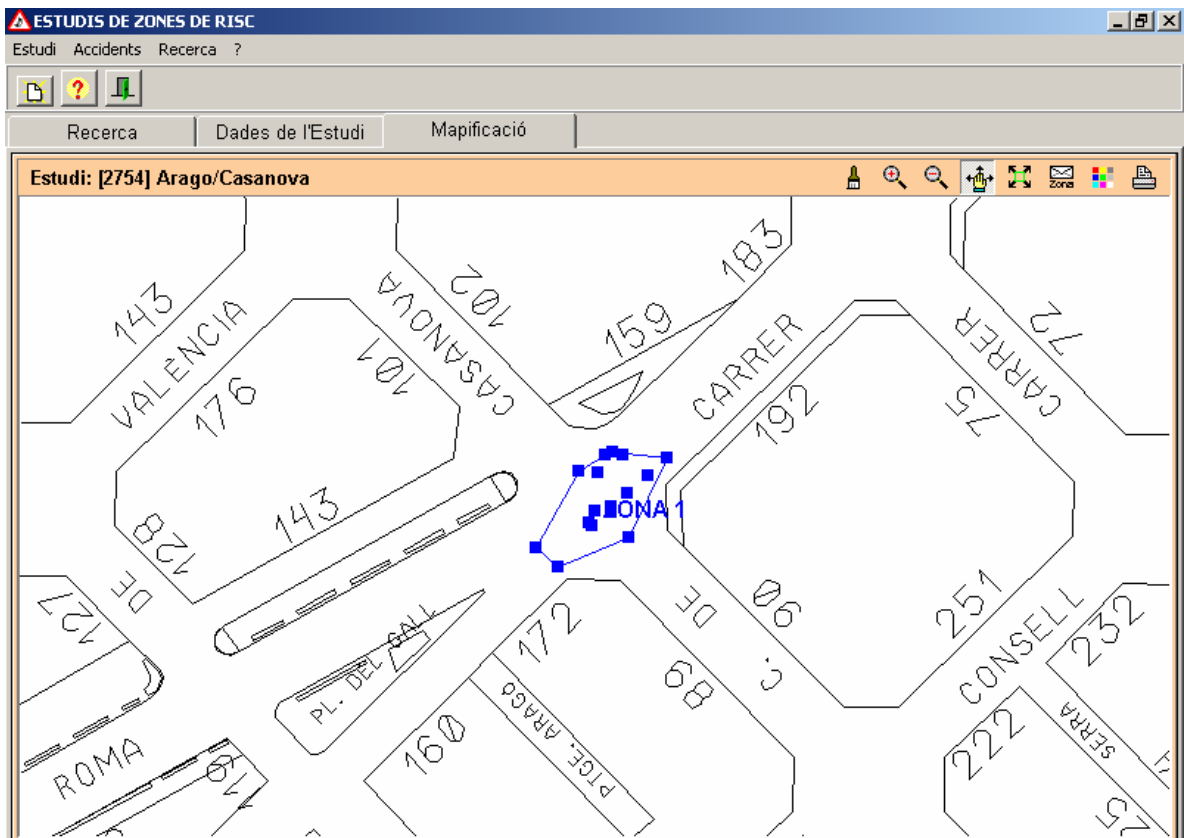


Figura 4. Identificación de zonas peligrosas con el software de la Guardia Urbana de Barcelona.

Sobre este sistema se han llevado a cabo, en el contexto del SIDAT /SAU, una serie de mejoras en el contenido de información, . En este marco, el trabajo realizado se ha centrado en los siguientes aspectos:

1. Desde una **perspectiva evaluativo y diagnóstica** del sistema de registro, análisis de los procedimientos actualmente utilizados, con el fin de detectar e identificar sus elementos positivos y negativos y compararlos con los que se utilizan en los accidentes en carretera. Para ello se ha contado también con la colaboración de los agentes responsables del tráfico en carretera, que en el caso de Cataluña son los "Mossos d'Esquadra", no la "Guardia Civil", la cual se encarga del resto de comunidades (a excepción del País Vasco).
2. Desde la perspectiva del **estudio piloto**, se ha planteado e introducido nuevos **contenidos** de información que puedan suponer una mejora sustancial de la calidad de los datos recogidos. El resultado ha sido un nuevo sistema en el que se han revisado todos los campos de información, en cuanto a sus contenidos de información y especificaciones informáticas,

teniendo en consideración para ello las posibilidades reales de obtención de información y recursos disponibles cuando un agente policial atiende a un AT 'in situ'. En este sentido, uno de los aspectos más importantes obtenidos ha sido consensuar un sistema que distingue un cuestionario de accidentes (accident report) con dos niveles de información, dependiendo de la gravedad del accidente.

Así, se plantea un cuestionario más sencillo para los accidentes con víctimas leves (similar al antiguo, pero eliminado algunas informaciones muy difíciles de estimar) y otro cuestionario más completo para los accidentes con víctimas graves o mortales (donde de hecho, como norma durante la investigación policial se recoge mucha más información por motivos judiciales, que resulta, por lo tanto fácil de registrar en el cuestionario). En estos momentos, en cuanto a la ciudad de Barcelona, la Guardia Urbana ya ha modificado y adecuado su sistema informático para seguir estas especificaciones. Para el resto municipios de Cataluña, se plantea la realización de un programa y aplicación informática que, inmersa en una plataforma de aplicaciones WEB, permita la introducción y explotación local de los datos con fines de investigación, para el cual ya se han especificado las características informáticas de cada campo y la estructura de la información. Esta aplicación está en elaboración y hasta el momento de su incorporación, se dispone de un cuestionario en papel que permite la cumplimentación siguiendo las nuevas especificaciones.

3. En la implementación piloto se ha tenido en cuenta la adecuación del nuevo sistema a los estándares planteados en CARE PLUS1 y CARE-PLUS2. El nuevo sistema de registro ha tenido en cuenta los desarrollos de CARE y, en este sentido, se han planteado importantes conclusiones. La primera cuestión crítica es que cuando el AT tiene consecuencias leves, la información recogida puede perfectamente adecuarse a CARE PLUS1 sin especiales problemas, pero no a CARE PLUS2. Cuando el AT es grave a mortal, no solo se puede adecuar a CARE PLUS2, sino que podría ir más allá, recogiendo más información con niveles de calidad adecuados. Esto llevaría a plantear la posibilidad, vista la experiencia real, compartida con los propios agentes policiales, de los problemas para recoger la información de los accidentes, de pensar en dos niveles de base de datos de accidentes en función de la gravedad, con la premisa de mantener unos niveles de viabilidad y calidad de datos aceptable. El estudio de estas posibilidades está bastante ultimado y quedamos a la

espera de poderlo plantear a nivel nacional en España y en los foros de CARE, dada su importancia y la experiencia adquirida en este tema.

4. Para poder hacer efectivo el nuevo sistema se ha desarrollado un manual de cumplimentación de los cuestionarios de accidentes y se ha tenido planteado el sistema en unas jornadas con representantes de los diversos cuerpos policiales, de ámbito local y de carreteras, de Cataluña, obteniéndose una muy positiva valoración. Tanto el manual como una descripción del proceso de su desarrollo ha sido publicado en forma de libro por parte del Servei Català de Trànsit.
5. Otro aspecto especialmente novedoso a destacar es la elaboración de un sistema para registrar y codificar la secuencia de sucesos que se producen en un AT (frente a la categorización tradicional de 'tipo de accidente'). Tradicionalmente, para clasificar la tipología de accidentes, se utilizaba una categoría única que enfatizaba solo uno de los eventos más importantes del accidente (p.e. alcance, colisión frontal, atropello...), pero en algunos casos (sobre todo en accidentes de cierta importancia, accidentes complejos o múltiples) es muy difícil decidirse el tipo de accidente ocurrido, ya que habitualmente ha sido una composición de sucesos. Así, en función del criterio seleccionado por el agente, un mismo accidente podría identificarse de forma distinta: primer suceso (p.e 'salida de vía'), suceso más grave (p.e. 'colisión frontal' que sucede tras la salida de vía), posición o estado final del vehículo (vuelco más incendio que se produce tras la colisión frontal), etc... .... El sistema desarrollado (solo para los accidentes graves o mortales) plantea de una forma simple cómo recoger los distintos eventos que ocurren de una forma secuenciada, identificando la acción de cada vehículo y el evento con más graves consecuencias.

Respecto la cuestión de la secuenciación del accidente, y debido a su novedad, se ha llevado a cabo un estudio piloto de campo con el fin de valorar la viabilidad, eficacia y fiabilidad en la información recogida con el nuevo sistema de registro. Para ello diversos agentes han cumplimentado la secuenciación de una muestra de atestados e informes técnicos de accidentes se han muestreado una serie de accidentes recogen la tipología de accidentes más frecuente y usual, diferenciando entre la zona de ocurrencia del accidente, la demarcación y el número de vehículos implicados. De igual modo, se ha puesto a prueba el sistema con accidentes de complejidad elevada aunque de baja presencia. Los accidentes han sido evaluados y

codificados con el nuevo sistema de registro (A partir de los atestados policiales e informes técnicos de los mismos elaborados por los agentes) con el fin de cumplimentar la codificación de la secuencia del accidente. Cada uno de ellos ha sido valorado por el propio agente que atendió al accidente, por otros agentes que no lo atendieron y por los investigadores del INTRAS. Dado que cada accidente estaba valorado por distintas personas, sin comunicación entre ellas, se ha podido comprobar los grados de congruencia (por procedimientos psicométricos de "acuerdo entre jueces"), comprobándose un grado de fiabilidad perfectamente adecuado, incluso para el caso en que era valorado por parte de agentes que no atendieron directamente al accidente y que se basaban solamente en la documentación disponible.

Como conclusión, la secuenciación del accidente se ha considerado como viable, abriendo posibilidades de futuro en cuanto a otros aspectos que puedan ir ampliándose, al aprovechar la información que necesariamente se recoge por parte de los agentes policiales en los accidentes más graves. Se ha considerado el tema de crucial importancia, hasta el punto que una persona del INTRAS está en este momento centrando su tesis doctoral en este tópico, con el fin de analizar con más profundidad los datos obtenidos.

Es de resaltar también que el trabajo ha ido más allá de los objetivos previstos en el contexto del proyecto SAU, fundamentalmente por la gran colaboración de los agentes y técnicos policiales implicados en las numerosas sesiones de trabajo llevadas a cabo, así como el eficaz y rápido cumplimiento de los trabajos de revisión y prueba piloto que se iban planteando de sesión en sesión. Fruto de todo ello, es la puesta en marcha en Barcelona (y previsión para el resto de municipios de Cataluña) del sistema en un tiempo record a pesar de las múltiples novedades. Por otro lado, no cabía esperar en un principio que se fuera capaz de plantear y llevar a cabo procedimientos tan novedosos y de reformulación en profundidad como la secuencia del accidente o el incremento importante de información para el cuestionario de accidentes graves y mortales.

También conviene resaltar el nivel de consenso adquirido por todos los implicados así como la buena valoración de los resultados finales, aspectos estos fundamentales de cara a que los propios agentes policiales y técnicos municipales interioricen su compromiso y responsabilidad en los que respecta a la buena calidad de los datos. Otro aspecto que también ha sido bien valorado es que el sistema ha sido percibido como más fácil de llevar a cabo, a pesar de que la cantidad de información recogida

para accidentes graves y mortales es mayor. Realmente uno de los problemas más frustrantes para los agentes era tener que cumplimentar información que no podían obtener para los accidentes leves y la duplicación de numerosos campos en la documentación requerida para cada accidente.

Finalmente, señalar que el Ayuntamiento de Barcelona ha ofrecido su sistema de Gestión de Datos de Accidentes a todos aquellos municipios que estén interesados en la implementación del mismo, tanto en el ámbito de Cataluña como del resto del estado español. Los únicos requisitos son de índole tecnológicos, referidos a la necesidad de disponer de la infraestructura informática suficiente para la implementación del sistema. En este momento son varios los municipios en el ámbito del Estado Español que están en proceso de introducir el sistema.

### **2.3. Núcleo 3. “Buena práctica” (2): Ciudad de Valencia.**

La Universitat de Valencia mantiene un convenio marco de colaboración con el Ayuntamiento de Valencia desde hace algunos años y en el seno de este se han ido desarrollando diversas acciones, a través del INTRAS en colaboración con la Policía Local, en temas referentes a accidentalidad urbana<sup>3</sup>. Fruto de los mismos ha sido un análisis exhaustivo de los procedimientos de registro y análisis de los datos de accidentes urbanos en la ciudad. Las conclusiones críticas de este trabajo se recogen en el núcleo 3, integrándolas con el resto de estudios de casos.

En el momento de cerrar este informe, y en parte como fruto de los trabajos previos desarrollados con y por la Policía Local de Valencia, su situación está en una fase que podríamos considerar como previa a la de Barcelona. Una de las conclusiones que ya se apuntaba en el estudio era la remodelación del sistema informático de registro para que se integrara con el sistema general de registro de incidencias policiales y de seguridad pública en la ciudad. De esta manera, los agentes policiales no tenían que cumplimentar por duplicado distintos cuestionarios y procedimientos. Era evidente que esto debía hacerse así para poder contar con mecanismos más eficaces y fiables, como ya venía demostrándose en Barcelona. Este proceso está en fase de desarrollo por parte de la Policía Local y estamos a la espera de un futuro contacto para comprobar su desarrollo

---

<sup>3</sup> INTRAS (2003) ANIVAL2: Análisis e investigación de los datos de accidentes de tráfico en la ciudad de Valencia (2)

El tema específico, como caso particular de “buenas prácticas”, que describimos en este apartado es el del desarrollo de **procedimientos de análisis de los datos de accidentes** que tengan especial relevancia para el diagnóstico y seguimiento de la accidentalidad en núcleos de tipo urbano. Después de analizar las carencias del sistema se consideró de especial relevancia estudiar cómo podía aprovecharse mejor la información obtenida y qué tipo de análisis serían de utilidad para hacer un seguimiento y diagnóstico de la accidentalidad.

Los desarrollos más importantes obtenidos se centran en tres aspectos:

- d. La utilización de procedimientos de análisis que permitieran estudiar la incidencia cruzada de variables, con independencia de datos de exposición al riesgo. Hay que considerar que en muchas ocasiones no es posible tener datos de kilómetros recorridos con nivel de detalle suficiente. Una alternativa que parecía útil era cruzar variables y obtener comparaciones relativas en base a las frecuencias esperadas bajo la hipótesis de igualdad de distribuciones. Tipificando las frecuencias residuales se obtienen indicadores diagnósticos de puntos problemáticos que pueden orientar fácilmente a los responsables de la policía sin tener que acudir a sofisticadas técnicas estadísticas. Un ejemplo de ello se presenta a continuación.

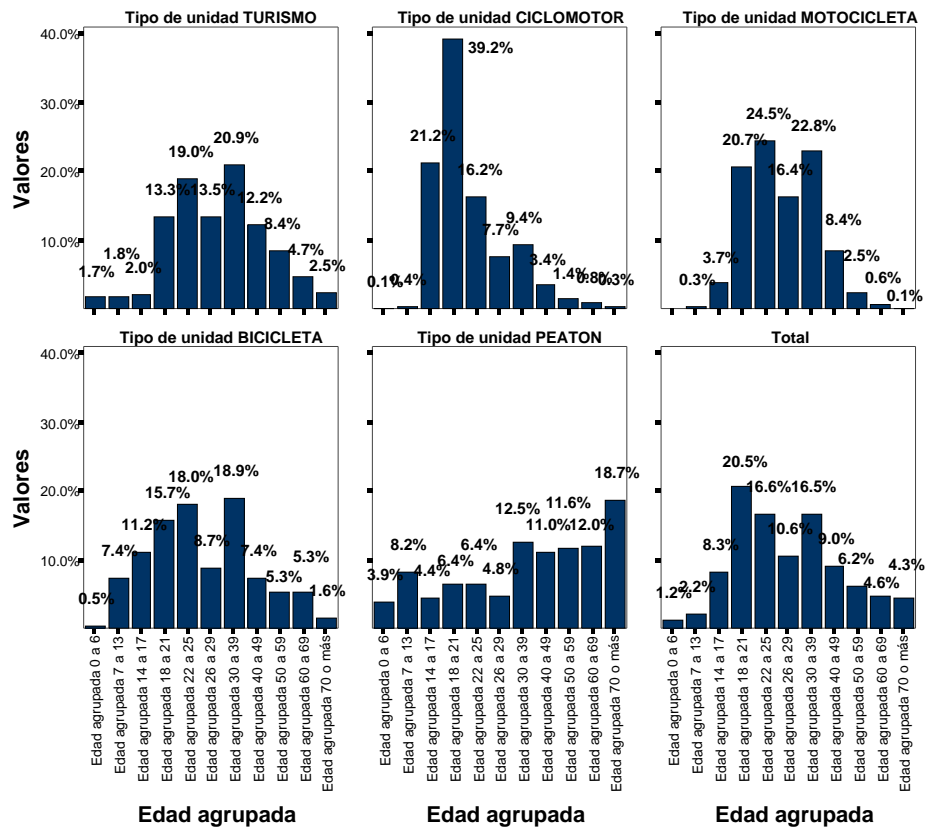
HORA DEL ACCIDENTE EN FUNCION DEL DIA DE LA SEMANA

			Dia de la semana				Total
			LABORABLE	VIERNES	SABADO	DOMINGO	
<b>Hora del accidente</b>	23 a 7 horas	Recuento	1945	794	1538	1441	5718
		% de Hora del dia agrupada	34,0%	13,9%	26,9%	25,2%	100,0%
		% de Dia de la semana agrupado	12,2%	17,2%	34,4%	36,2%	19,7%
		Residuos corregidos	-35,6	-4,6	26,9	28,2	
7 a 12 horas		Recuento	3372	833	556	566	5327
		% de Hora del dia agrupada	63,3%	15,6%	10,4%	10,6%	100,0%
		% de Dia de la semana agrupado	21,1%	18,0%	12,4%	14,2%	18,3%
		Residuos corregidos	13,4	-5	-11,1	-7,2	
12 a 16 horas		Recuento	4141	1060	837	683	6721
		% de Hora del dia agrupada	61,6%	15,8%	12,5%	10,2%	100,0%
		% de Dia de la semana agrupado	25,9%	23,0%	18,7%	17,2%	23,1%
		Residuos corregidos	12,4	-3	-7,6	-9,6	
16 a 19 horas		Recuento	2833	800	641	526	4800
		% de Hora del dia agrupada	59,0%	16,7%	13,4%	11,0%	100,0%
		% de Dia de la semana agrupado	17,7%	17,3%	14,3%	13,2%	16,5%
		Residuos corregidos	6,1	1,6	-4,3	-6,0	
19 a 22 horas		Recuento	3699	1129	902	766	6496
		% de Hora del dia agrupada	56,9%	17,4%	13,9%	11,8%	100,0%
		% de Dia de la semana agrupado	23,1%	24,5%	20,2%	19,2%	22,4%
		Residuos corregidos	3,5	3,7	-3,8	-5,1	
Total		Recuento	15990	4616	4474	3982	29062
		% de Hora del dia agrupada	55,0%	15,9%	15,4%	13,7%	100,0%
		% de Dia de la semana agrupado	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

- e. Por otro lado, este tipo de información conviene graficarla adecuadamente para facilitar su comprensión. Para ello, después de estudiar varios procedimientos que fueran fácilmente comprensibles por los agentes responsables de la seguridad vial, se planteó la utilidad de utilizar gráficos de panel como los que se presente en la gráfica de ejemplo siguiente.

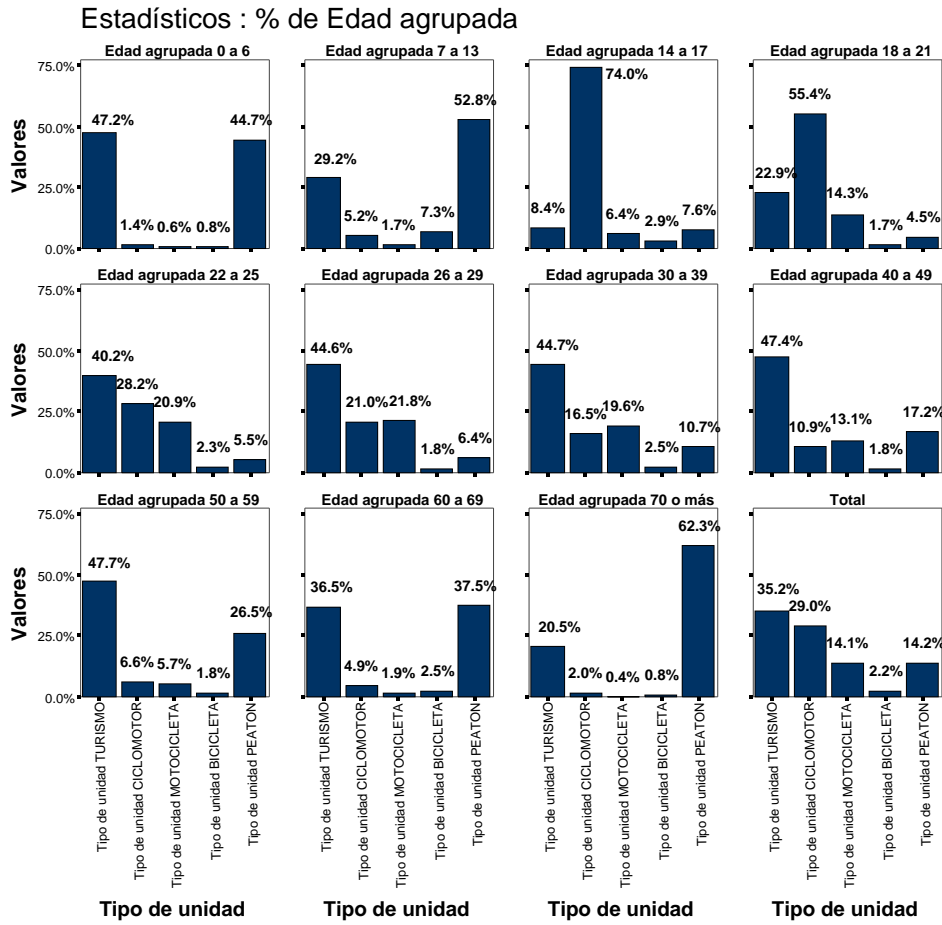
## Tabla de contingencia A2-64: Víctimas por Edad agrupada \* Tipo de unidad

Estadísticos : % de Tipo de unidad





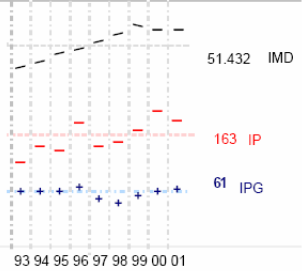
**Tabla de contingencia A2-64: Víctimas por Edad agrupada \* Tipo de unidad**



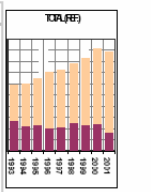
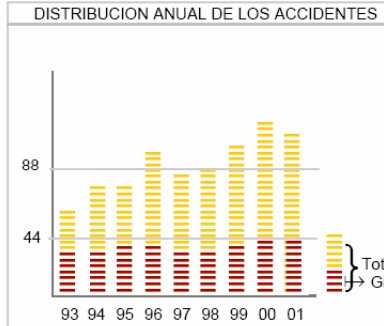
f. En otro orden de cosas, uno de los temas que preocupa bastante a nivel municipal es el seguimiento de la accidentalidad por calles. Ello es debido al tipo de responsabilidad que tienen las autoridades municipales y las posibilidades y prioridades de actuación sobre la gestión del tráfico en las calles. Para ello se han estado probando diversos procedimientos plantear un prototipo de base de datos que pudiera ofrecer outputs grafico-estadístico comparativos que permitieran un seguimiento pormenorizado por calles. Un ejemplo de ello se presenta a continuación.

Código Calle Eje viario  
 900  RESTO VIAS  
 Sentido DOBLE L(Km) 2,875

	Accidentes Con VICTIMAS	Accidentes GRAVES	MUERTOS	IMD	Km X Vehículo	IP	IPG	
1993	59	30		45.777	48.036.905	122,8	62,5	
1994	73	30	1	46.845	49.157.518	148,5	61,0	
1995	72	32	1	48.767	51.175.199	140,7	62,5	
1996	96	35	2	50.185	52.807.368	181,8	66,3	
1997	80	31	1	52.255	54.835.014	145,9	56,5	
1998	85	29		53.464	56.104.158	151,5	51,7	
1999	101	35	2	55.656	58.403.965	172,9	59,9	
2000	115	37		54.469	57.315.177	200,6	64,6	
2001	110	37		55.472	58210880	189,0	63,6	
<b>TOTAL</b>	<b>791</b>	<b>296</b>	<b>7</b>	<b>51.432</b>	<b>486.046.184</b>	<b>162,7</b>	<b>60,9</b>	



IMD: Intensidad Media diaria IP: Indice de Peligrosidad (Accidentes con victimas cada 108 Vehiculos X Km)  
 IPG: Indice de Peligrosidad Grave (Accidentes con victimas graves o mortales cada 108 Veh X Km)  
 Víctima mortal: Fallecido dentro de las 24 horas después del accidente Víctima Grave: Hospitalizada más de 24 horas



TIPO DE VEHICULO	N	%	REF %
Turismo	909	56	53.2
Ciclomotor	241	15	17.9
Motocicleta	165	10	8.5
Bicicleta	58	4	1.6
Furgoneta	59	4	4.4
Autobus	26	2	1.9
Taxi	25	2	1.3
Camión	18	1	1.6
Peatón	130	8	9.4
OtrosVeh	2	0	.3
<b>TotalVeh</b>	<b>1633</b>		

TIPO DE ACCIDENTE	N	%	REF %
Colisión	460	58	66.6
Obstáculo	3	0	.3
Salida Via	73	9	7.8
Atropello	99	13	17.6
Vuelco	0	0	0.5
Otros	45	6	7.2

N: N° de accidentes/vehículos/víctimas  
 %: Porcentaje que, para esta calle, supone cada categoría. Las barras son %.

REF%: Porcentaje que, para el conjunto de la ciudad, supone cada categoría (Valor comparativo de referencia)

CRUCE / SECCION	N	%	REF%
En Cruce	488	62	55.9
En Sección	303	38	44.1

EDAD DE LAS VICTIMAS	N	%	REF%
De 0 a 6	6	1	0.7
De 7 a 13	17	2	1.3
De 14 a 17	100	9	5.4
De 18 a 21	244	23	16.0
De 22 a 25	223	21	16.2
De 26 a 29	109	10	11.6
De 30 a 39	174	16	20.5
De 40 a 49	91	8	12.2
De 50 a 59	61	6	8.2
De 60 a 69	31	3	4.7
Más de 70	20	2	3.2
<b>TotalVícti.</b>	<b>1076</b>		

DIA DE LA SEMANA	N	%	REF %
Lunes	118	15	13.8
Martes	95	12	14.1
Miércoles	94	12	14.7
Jueves	117	15	14.6
Viernes	119	15	16.2
Sábado	143	18	14.5
Domingo	105	13	12.1

HORA DEL ACCIDENTE	N	%	REF%
De 23 a 7	230	29	17.4
De 7 a 12	149	19	19.5
De 12 a 16	176	22	24.2
De 16 a 19	105	13	16.5
De 19 a 23	131	17	22.3

## 2.4. Núcleo 4. “Buena práctica” (3): Aglomeración Urbana de Murcia.

El desarrollo de este núcleo se ha realizado a través de la colaboración con el Ayuntamiento de Murcia, especialmente con el servicio de movilidad<sup>4</sup>.

Esta actividad también ha incluido un estudio general de los sistemas de registro y análisis de la accidentalidad urbana en colaboración con los responsables del ayuntamiento y la policía local. Los resultados y conclusiones de los mismos se han integrado, como en los otros casos, en el núcleo 1.

La parte específica de “buenas prácticas” que se incluye en este núcleo hace referencia a dos aspectos fundamentales:

*1) Una explotación intensiva y aprovechamiento de los datos sobre accidentalidad como herramienta para la realización de un estudio diagnóstico en profundidad multinivel de ámbito local, el cual sirva de punto de partida para el desarrollo de un amplio plan local de seguridad vial.*

*2) Integración de los datos y estudios de accidentalidad con los de movilidad con el fin de comprobar su utilidad de cara a ofrecer recomendaciones sobre reordenación urbana que contemplen especialmente los aspectos de seguridad vial en consonancia con los de movilidad.*

El estudio diagnóstico realizado en Murcia presenta una estructura por niveles de análisis diferenciados para así poder dar cuenta tanto de las particularidades estructurales de Murcia como de las necesidades en el nivel de detalle de los resultados allí donde los datos iniciales de análisis estadístico indican que puede haber problemas de seguridad específicos. Por otra parte, se han combinado distintas metodologías de trabajo y fuentes de datos e información complementarias entre sí (análisis estadístico, estudio de los datos de encuesta de movilidad, observaciones de campo, análisis de atestados en gabinete...) que permiten tener una visión más completa del problema estudiado en cada caso. De igual modo, se han dos conjuntos de accidentes: (1) los accidentes que producen víctimas o lesiones (que son los

---

<sup>4</sup> El convenio con el Ayuntamiento de Murcia *SEVAM: Los factores que inciden en la seguridad vial y propuestas de actuación para el Ayuntamiento de Murcia*

habitualmente considerados en las estadísticas oficiales de siniestralidad vial tanto nacionales como locales) y (2) los accidentes sin víctimas ni lesiones, que si bien son más incompletos, enriquecen el estudio.

En cuanto a la estructura por niveles de análisis, se ha diferenciado tres niveles de análisis en los que se ha ido de lo más general o macro a lo más específico o micro.

1- Nivel Macro. A este nivel se hace (1) un estudio global del estado de la accidentalidad en el conjunto Urbano, considerando de igual modo los datos relativos a movilidad (2). Se ha tratado de identificar y ubicar en el espacio y el tiempo los principales factores de riesgo que determinan la accidentalidad a nivel macro. Se han aplicado técnicas de análisis similares a las aplicadas en Valencia. Este primer nivel de análisis ofrece información relevante que puede permitir establecer, desde una perspectiva social, educativa, normativa y de supervisión policial, las principales directrices en las políticas de seguridad vial a nivel global.

A partir de los resultados del análisis macro, se ha llevado a cabo una selección en una amplia muestra de vías para realizar análisis específico individualizado.

#### 2- Nivel de análisis Intermedio y estudio observacional

El análisis a nivel intermedio y estudio observacional esta constituido por (1) un análisis estadístico detallado individualizado de los accidentes de cada una de las vías y (2) un estudio observacional de campo –sobre el terreno- de cada una de estas vías.

Las conclusiones que se determinen del estudio de estas vías son tanto aplicables a las mismas como, en la medida que constituyen una muestra representativa del total de vías, permite llegar a conclusiones y recomendaciones generalizables para el conjunto del viario.

3 - Nivel Micro. Supone el análisis a nivel individual de toda la información disponible de los accidentes mortales. Aporta información más rica sobre las causas de los accidentes.

En lo referente a las metodologías de trabajo y fuentes de datos, podemos diferenciar:

1. **Análisis estadístico de datos.** El análisis se aplica en los niveles macro e intermedio. En cuanto a los tipos de análisis, básicamente se emplean indicadores descriptivos tanto univariados como, especialmente, bivariados, con el objetivo de identificar condiciones donde se incrementan el riesgo. Esto se ha llevado a cabo mediante el uso de tablas cruzadas o de contingencia, analizando tanto las distribuciones

marginales de las variables que se cruzan como, particularmente, las distribuciones condicionales, utilizando como contraste estadístico pruebas 'chi cuadrado' y el análisis 'celda a celda' de puntuaciones residuales estandarizadas. Estas son las mismas técnicas ya mostradas en el Núcleo 3: Valencia.

2. Estudio específico en profundidad de índole cualitativa de los atestados e informes de reconstrucción de accidentes referidos a los accidentes mortales.
3. Estudio observacional en campo. Se llevan a cabo visitas de campo de aquellos puntos y vías conflictivas seleccionadas para el nivel intermedio.

Lo más interesante de este acercamiento es que ha permitido trabajar de lo más general a lo más específico (top-down), permitiendo ir profundizando conforme se identifican los problemas concretos. A partir de este enfoque se derivan actuaciones en todos los niveles, desde campañas educativas a grupos específicos hasta actuaciones concretas sobre puntos o tramos de la red viaria.

## 2.5. Núcleo 5. “Buena práctica” (4): Ciudad de Elche

Este núcleo se ha centrado, al igual que en el caso de Barcelona, en el sistema de registro, codificación e informatización de los datos de accidentes. La diferencia es que en este caso este proceso de mejora se desarrolla en una Ciudad de mucho menor tamaño que Barcelona, siendo entonces que los recursos, técnicos, humanos y económicos, son por ende mejores, necesitando por ello soluciones específicas para este tamaño de ciudad.

EL Ayuntamiento de Elche, a través de la Policía local, lleva varios años colaborando estrechamente con el INTRAS de la Universitat de Valencia, aportando el 'know how' de sus técnicos y la experiencia aplicada en actuaciones en Seguridad vial

La mejora de los registros de datos de los accidentes en calidad y cantidad, ha constituido un objetivo perseguido desde hace más de una década en el municipio de Elche. Con ello, se ha pretendido año tras año subir un peldaño en el conocimiento de las causas de la accidentalidad ilicitana y por ende, su prevención.

En este contexto, en 1997 se proyectó un nuevo registro de datos de los accidentes, con el objetivo de conocer con mayor precisión la accidentalidad en nuestra ciudad. El nuevo registro consistía básicamente en la definición de dos niveles

de investigación de accidentes, el primero en el que se definía un conjunto básico de datos, de recolección obligatoria en todos los accidentes tanto con resultado de daños materiales como lesionados y fallecidos y un segundo nivel, más especializado, en el que se realizaba una recogida de información más exhaustiva, con el fin de estar en disposición de realizar posteriormente una reconstrucción del accidente.

Este sistema fue puesto en práctica a partir del 1 de enero de 1998, obteniendo buenos resultados, si bien se consideró oportuno en enero del año 2000, modificar el procedimiento de atención de los accidentes de daños materiales, adjudicando a las unidades policiales no especializadas este tipo de siniestros, quedando los agentes de investigación de accidentes liberados de la tramitación administrativa de accidentes y pudiéndose centrar por lo tanto, en la investigación de aquellos sucesos más graves y que requerían de mayor dedicación y especialización.

Así, investigando sobre las causas de los accidentes, agilizando los procedimientos de atención al ciudadano, y, en base a los conocimientos adquiridos, se han desarrollado soluciones puntuales, y se ha conseguido en Elche frenar la velocidad a la que se venía incrementando la accidentalidad en los últimos años.

Todo este nuevo sistema de registro y recolección de datos orientada a la prevención, se apoyó en unos documentos estandarizados, que de manera ágil y con independencia de la especialización de los agentes, garantizara un conjunto básico de datos, que permitiera posteriormente al Gabinete de Seguridad Vial, órgano de la propia Policía Local encargado de la macroinvestigación de la accidentalidad, realizar un análisis lo más completo posible de las zonas de riesgo, grupos de especial atención, implementación de medidas, etc.

Con el fin de homogeneizar al máximo los datos, junto a los impresos se redactó un manual de uso para los agentes, en el que se explicaba pormenorizadamente cuál era la información requerida en cada uno de los campos.

El diseño de los documentos se ajustó a la realidad de la práctica diaria, estableciéndose tres niveles de datos;

1. Accidentes con heridos: en él se recogía mayor información, para los accidentes con resultado de heridos (independientemente de su gravedad). En este documento la información se estructuraba en dos apartados, el primero a modo de cuadernillo diseñado para la inspección ocular en el lugar de accidente, recopilando información relativa a la vía y a los vehículos y el segundo, distribuido en hojas de colores, en el que se hacía acopio de la información

relacionada con los conductores y otras circunstancias administrativas.

2. Accidentes con daños materiales,: en el que se acopiaba información de accidentes con resultado de daños materiales sin acuerdo entre las partes. Este documento, se diseñó como autocopiable, de modo que la información que se recogía para la tramitación estadística y administrativa del impreso, también servía para facilitar a las partes la información que posteriormente debían tramitar en sus aseguradoras.

3. Accidentes con daños materiales con acuerdo: en el que se recogía la información únicamente a nivel estadístico. Este documento contenía un conjunto básico de datos para su tratamiento estadístico en el Gabinete de Seguridad Vial.

Junto con estas herramientas se realizó un rediseño de la aplicación informática que permitía el tratamiento de esta información. La modificación afectó fundamentalmente al *interface*, el cual fue ajustado al diseño de los formularios de papel, con la finalidad de evitar pérdidas de tiempo e información, en definitiva, lo que se hizo fue una copia en la pantalla del ordenador del formulario que se cumplimentaba a pie de calle. Igualmente, se ampliaron campos, para dar cabida a los datos de segundo nivel (más específicos, como masas de los vehículos, anchos de vía, etc.) y se redistribuyeron las variables en tres tablas.

Este replanteamiento de los procesos de la Unidad de Investigación de Accidentes, permitió por una parte aumentar la cantidad y calidad de la información que se recogía en el momento del accidente y de otra agilizar la tramitación de los expedientes, de forma tal, que con la simple entrega de la copia del formulario a las partes implicadas, se consiguió que descendiesen un 60% el número de personas que se desplazaban a las dependencias policiales al objeto de obtener información para dar parte a las compañías de seguros.

En el Anexo I se recogen los distintos protocolos de recogida de información utilizados actualmente en Elche en función de los niveles de información.

## 2.6. Núcleo 6. “Buena práctica” (5): Ciudad de Castellón

EL Ayuntamiento de Castellón, al igual que el de Elche, a través de su Policía local, lleva varios años de colaboración técnica con el INTRAS de la Universitat de Valencia.

Este núcleo se ha centrado en dos aspectos críticos del sistema de registro y

monitorización de la accidentalidad:

1 – Implementación de un procedimiento de seguimiento a 30 días de los Heridos Graves

2 – Mapificación de los accidentes mortales y graves.

### **2.6.1. Seguimiento a 30 días**

Este procedimiento establece y estandariza la sistemática mediante la cual se determinarán como se realiza el seguimiento de lesiones por Accidente de Tráfico de las víctimas graves a 30 días.

Este procedimiento se aplica a todos los Accidentes de Tráfico con heridos graves en los que ha intervenido la Policía Local de CASTELLÓN PL-CS. Se entienden por heridos graves aquellas personas que a consecuencia de un accidente de tráfico, precisan de una hospitalización superior a 24 horas.

En las páginas siguientes se reproduce el procedimiento implementado para dicho fin.

### **2.6.2. Mapificación de los accidentes mortales**

El objetivo del procedimiento implementado es establecer la metodología para la confección del mapa de accidentes de tráfico con heridos graves y muertos en las atestados elaborados por Policía Local de Castellón.

Se entiende por heridos graves aquellos que a consecuencia del AT precisa de una hospitalización superior a 24 horas.

Se entiende por muerto toda persona que como consecuencia del accidente fallezca en el acto o dentro de los 30 días siguientes

El mapa de AT con heridos graves y muertos utiliza como soporte el software libre Google Earth y está compuesto por marcas de posición (archivos .kml). Los archivos KML, o Keyhole Markup Language (lenguaje de marcas de Keyhole), es una gramática XML y un formato de archivo para la creación de modelos y el almacenamiento de funciones geográficas como puntos, líneas, imágenes, polígonos y modelos que se mostrarán en Google Earth y Google Maps. Se pueden utilizar archivos KML para compartir lugares e información con otros usuarios de Google Earth y Google Maps.

La elección de los archivos .kml y el soporte Google Earth para el mapa de AT con víctimas graves y muertos responde a criterios de accesibilidad de la información,



todos los equipos de los responsables de PL-CS que van a utilizar el mapa de AT con heridos graves y muertos tienen instalado este software, esta circunstancia es garantía de una posterior consulta del mismo y a su vez permite enviar toda la información por correo electrónico y su posterior almacenamiento en una estructura jerárquica de directorios.

En el Anexo II se reproducen los procedimientos implementados para dicho fin.

## ANEXO I Cuestionarios de la Policía Local de Elche

Exp. \_\_\_\_\_

# Informe de accidente con daños materiales

## DATOS GENERALES

Fecha       Hora   Agentes

Lugar: \_\_\_\_\_

Casco Urbano   
 Pedanía   
 Interurbano

## IDENTIFICACIÓN DE IMPLICADOS Y VEHICULOS

**CONDUCTOR A** DNI: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Nacido en: \_\_\_\_\_ el: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 hijo de: \_\_\_\_\_ y de: \_\_\_\_\_  
 domicilio: \_\_\_\_\_  
 población: \_\_\_\_\_  
 Sexo: V  M  tfno.: \_\_\_\_\_

**CONDUCTOR B** DNI: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Nacido en: \_\_\_\_\_ el: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 hijo de: \_\_\_\_\_ y de: \_\_\_\_\_  
 domicilio: \_\_\_\_\_  
 población: \_\_\_\_\_  
 Sexo: V  M  tfno.: \_\_\_\_\_

**PERMISO** Clase: A  B  C  D  Licencia:   
 Núm.: \_\_\_\_\_ Expedido en: \_\_\_\_\_  
 Validez del: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ al: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**PERMISO** Clase: A  B  C  D  Licencia:   
 Núm.: \_\_\_\_\_ Expedido en: \_\_\_\_\_  
 Validez del: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ al: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**VEHÍCULO A** Fuga:  Estacionado:   
 Matrícula:            
 Marca: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_  
 Clase: Turismo  Ciclom.  Moto  Furgón  Otros: \_\_\_\_\_  
 Color: \_\_\_\_\_ Año matric.:   ITV: Sí  No

**VEHÍCULO B** Fuga:  Estacionado:   
 Matrícula:            
 Marca: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_  
 Clase: Turismo  Ciclom.  Moto  Furgón  Otros: \_\_\_\_\_  
 Color: \_\_\_\_\_ Año matric.:   ITV: Sí  No


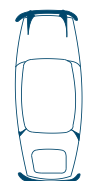

**TITULAR A** Su conductor: Sí  No   
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_  
 Población: \_\_\_\_\_

**TITULAR B** Su conductor: Sí  No   
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_  
 Población: \_\_\_\_\_


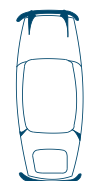

**SEGURO OBLIGATORIO A** Presenta: Sí  No   
 Compañía: \_\_\_\_\_  
 Núm. de Póliza / Carta Verde: \_\_\_\_\_  
 Cobertura del: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**SEGURO OBLIGATORIO B** Presenta: Sí  No   
 Compañía: \_\_\_\_\_  
 Núm. de Póliza / Carta Verde: \_\_\_\_\_  
 Cobertura del: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## CROQUIS Y DAÑOS APRECIADOS

Sin daños

Sin daños

Exp. \_\_\_\_\_

**Informe de accidente con daños materiales****DATOS GENERALES**

Fecha	<input type="text"/>	Hora	<input type="text"/>	Agentes	<input type="text"/>	Casco Urbano	<input type="checkbox"/>
Lugar:	<input type="text"/>					Pedanía	<input type="checkbox"/>
						Interurbano	<input type="checkbox"/>

**IDENTIFICACIÓN DE IMPLICADOS Y VEHICULOS**

<b>CONDUCTOR A</b> DNI: _____ Nombre: _____ _____	<b>CONDUCTOR B</b> DNI: _____ Nombre: _____ _____
---	---

<b>PERMISO</b> Clase: A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Licencia: <input type="checkbox"/> Núm.: _____ Expedido en: _____ Validez del: ____ / ____ / ____ al: ____ / ____ / ____	<b>PERMISO</b> Clase: A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Licencia: <input type="checkbox"/> Núm.: _____ Expedido en: _____ Validez del: ____ / ____ / ____ al: ____ / ____ / ____
--	--

<b>VEHÍCULO A</b> Fuga: <input type="checkbox"/> Estacionado: <input type="checkbox"/> Matrícula: <input type="text"/> Marca: _____ Modelo: _____ Clase: Turismo <input type="checkbox"/> Ciclom. <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Furgón <input type="checkbox"/> Otros: _____ Color: _____ Año matric.: <input type="text"/> ITV: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<b>VEHÍCULO B</b> Fuga: <input type="checkbox"/> Estacionado: <input type="checkbox"/> Matrícula: <input type="text"/> Marca: _____ Modelo: _____ Clase: Turismo <input type="checkbox"/> Ciclom. <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Furgón <input type="checkbox"/> Otros: _____ Color: _____ Año matric.: <input type="text"/> ITV: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
---	---

<b>TITULAR A</b> Su conductor: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nombre: _____	<b>TITULAR B</b> Su conductor: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nombre: _____
---	---

<b>SEGURO OBLIGATORIO A</b> Presenta: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Compañía: _____ Núm. de Póliza / Carta Verde: _____ Cobertura del: ____ / ____ / ____ al ____ / ____ / ____	<b>SEGURO OBLIGATORIO B</b> Presenta: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Compañía: _____ Núm. de Póliza / Carta Verde: _____ Cobertura del: ____ / ____ / ____ al ____ / ____ / ____
--	--

**INFORMACIÓN PARA LOS IMPLICADOS****¿QUÉ ES UN ACCIDENTE DE TRÁFICO?**

Es un conflicto Civil.

No es un ilícito penal, a no ser que los daños sobrepasen la cuantía del Seguro

Obligatorio de Responsabilidad Civil o como consecuencia del accidente se produzcan

lesiones en las personas, por ello no se levanta atestado, sino que se elabora un informe.

Recuerde que dispone de un año para reclamar vía judicial civil en caso de no llegar a un

acuerdo entre las partes implicadas.

## TESTIGOS

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_  
D.N.I. \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Lugar donde se encontraba: \_\_\_\_\_

## ACTUACIONES

### DENUNCIAS CONDUCTOR **A**

Boletín nº.: \_\_\_\_\_ Municipal:  JPT:

Motivo: \_\_\_\_\_

Boletín nº.: \_\_\_\_\_ Municipal:  JPT:

Motivo: \_\_\_\_\_

### DENUNCIAS CONDUCTOR **B**

Boletín nº.: \_\_\_\_\_ Municipal:  JPT:

Motivo: \_\_\_\_\_

Boletín nº.: \_\_\_\_\_ Municipal:  JPT:

Motivo: \_\_\_\_\_

INMOVILIZACIÓN Y DEPÓSITO Actas: Si  No

Lugar: \_\_\_\_\_ Causas: \_\_\_\_\_

INMOVILIZACIÓN Y DEPÓSITO Actas: Si  No

Lugar: \_\_\_\_\_ Causas: \_\_\_\_\_

## DESCRIPCIÓN DE DAÑOS

UNIDAD A \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

UNIDAD B \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## INFORME DE LOS ACTUANTES

Responsable según opinión de los actuantes: **A**  **B**  **Indeterminado**  Código de la causa aparente\*:

## DATOS ESTADÍSTICOS

Tipo accidente	Tipo de vía	Estado de la vía	Calzada	Tiempo
Colisión <input type="checkbox"/>	Cruce <input type="checkbox"/>	Mojado <input type="checkbox"/>	Doble sentido <input type="checkbox"/> Vial de servicio <input type="checkbox"/>	Bueno <input type="checkbox"/> Tormenta <input type="checkbox"/>
Objeto fijo <input type="checkbox"/>	Curva <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>	Sentido único <input type="checkbox"/> Recinto privado <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/>
Salida de vía <input type="checkbox"/>	Recta <input type="checkbox"/>	Encharcado <input type="checkbox"/>	Otros: _____	Niebla <input type="checkbox"/> Nublado <input type="checkbox"/>
Vuelco <input type="checkbox"/>	Rotonda <input type="checkbox"/>	Gravilla <input type="checkbox"/>	<b>Momento</b>	<b>Señalización</b> Estado
Raspado <input type="checkbox"/>	Recinto priv. <input type="checkbox"/>	Humedo <input type="checkbox"/>	Amanecer <input type="checkbox"/> Noche <input type="checkbox"/>	Vertical* <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>
Alcance <input type="checkbox"/>	Puente <input type="checkbox"/>	Aceite <input type="checkbox"/>	Día <input type="checkbox"/> Alumbrado <input type="checkbox"/>	Horizontal* <input type="checkbox"/> Reglamento
Otros: _____	Otros: _____	Otros: _____	Atardecer <input type="checkbox"/> Otros: _____	Luminosas* <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

\*(Ver ficha operativa)

## INSTRUCCIONES

### TRÁMITES A SEGUIR TRAS EL SINIESTRO.

1. La intervención de la Policía Local en este accidente no presupone la remisión a la Autoridad Judicial de las actuaciones practicadas. Transmita este documento sin demora a su Asegurador.  
En caso de disponer de Asesor Jurídico puede remitirle copia del documento.
2. Recuerde que dispone de un año para reclamar vía judicial civil en caso de no llegar a un acuerdo entre las partes implicadas.
3. Para cualquier consulta relacionada con su accidente de tráfico pueden dirigirse a la Jefatura de Policía Local (Unidad de Tráfico), a través de:

El teléfono 966658097 en horario de 8'00 a 14'00 horas.

Fax 965455394

Correo: calle Mesalina, s/n - C.P. 03291 Elche

E-mail: [seguvial@ayto-elche.es](mailto:seguvial@ayto-elche.es)

### SOLICITUD DE INFORMES

1. La solicitud de informes deberá realizarse mediante escrito que se remitirá por correo dirigido a la Jefatura de la Policía Local (Unidad de Tráfico) o mediante presentación en el Registro General del Ayuntamiento, adjuntando a la misma el original del pago de las tasas.
2. En el escrito de solicitud se indicarán los siguientes datos:
  - Número de expediente, que figura en el impreso facilitado por los agentes que intervinieron en el siniestro.
  - DNI del implicado.
  - Matrícula del vehículo siniestrado.
  - Persona que solicita el informe.
  - Forma en que desea recibir el informe (por correo, fax o E-mail) indicando claramente dirección y teléfono de contacto.
3. La solicitud irá acompañada del recibo original que acredite el pago de las tasas municipales.
4. La tasa municipal se hará efectiva en el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), entidad 0182, oficina 0120, dígito de control nº 78 y cuenta nº 0012435503 o en la Caja Municipal del Ayuntamiento de Elche.  
En el recibo de ingreso deberá figurar:
  - Ayuntamiento de Elche
  - Expedición tasa atestados
  - Ordenanza fiscal, art. 6, epig. 1, aptdo. 6.

### ANOTACIONES

## Policía Local

Calle Mesalina, s/n, 03291 Elche Tel: 966 658 092 (Central) Fax 965 455 394 Emergencias **092** E-mail: [polilocal@ayto-elche.es](mailto:polilocal@ayto-elche.es)

## Informe de accidente con daños materiales sin intervención

Exp. \_\_\_\_\_

## DATOS GENERALES

Fecha	<input type="text"/>	Hora	<input type="text"/>	Agentes	<input type="text"/>	Casco Urbano	<input type="checkbox"/>
Lugar:	<input type="text"/>					Pedanía	<input type="checkbox"/>
						Interurbano	<input type="checkbox"/>

## DATOS ESTADÍSTICOS

<b>Tipo accidente</b>	<b>Tipo de vía</b>	<b>Estado de la vía</b>	<b>Calzada</b>	<b>Tiempo</b>
Colisión <input type="checkbox"/>	Intersección <input type="checkbox"/>	Mojado <input type="checkbox"/>	Doble sentido <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>
Objeto fijo <input type="checkbox"/>	Curva <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>	Vial de servicio <input type="checkbox"/>	Tormenta <input type="checkbox"/>
Salida de vía <input type="checkbox"/>	Recta <input type="checkbox"/>	Encharcado <input type="checkbox"/>	Sentido único <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>
Vuelco <input type="checkbox"/>	Rotonda <input type="checkbox"/>	Gravilla <input type="checkbox"/>	Recinto privado <input type="checkbox"/>	Niebla <input type="checkbox"/>
Atrop. a animal <input type="checkbox"/>	Rasante <input type="checkbox"/>	Humedo <input type="checkbox"/>	Otros: _____	Nublado <input type="checkbox"/>
Alcance <input type="checkbox"/>	Puente <input type="checkbox"/>	Aceite <input type="checkbox"/>	<b>Momento</b>	<b>Señalización</b>
Otros: _____	Otros: _____	Otros: _____	Amanecer <input type="checkbox"/>	Vertical* <input type="checkbox"/>
			Noche <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>
			Día <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>
			Alumbrado <input type="checkbox"/>	Estado <input type="checkbox"/>
			Atardecer <input type="checkbox"/>	Reglamento <input type="checkbox"/>
			Otros: _____	Luminosas* <input type="checkbox"/>
				Si <input type="checkbox"/>
				No <input type="checkbox"/>

\*(Ver ficha operativa)

## INFORME DE LOS ACTUANTES

Responsable en opinión de los actuantes:

A  B  C 

## VEHÍCULO A

Matrícula:  Estacionado 

Modelo: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

Clase: Turismo  Ciclom.  Moto  Furgón  Otros \_\_\_\_\_Código de causa aparente:  Descripción (si procede): \_\_\_\_\_

## VEHÍCULO B

Matrícula:  Estacionado 

Modelo: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

Clase: Turismo  Ciclom.  Moto  Furgón  Otros \_\_\_\_\_Código de causa aparente:  Descripción (si procede): \_\_\_\_\_

## VEHÍCULO C

Matrícula:  Estacionado 

Modelo: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

Clase: Turismo  Ciclom.  Moto  Furgón  Otros \_\_\_\_\_Código de causa aparente:  Descripción (si procede): \_\_\_\_\_

## OBSERVACIONES

## CÓDIGO DE CAUSAS APARENTES

## 1. CAUSAS RELATIVAS AL CONDUCTOR.

- 1.1. Circula por mano contraria o dirección prohibida.
- 1.2. No mantiene el intervalo de seguridad.
- 1.3. Giro incorrecto y/o cierra el paso a otro vehículo.
- 1.4. Adelanta antirreglamentariamente.
- 1.5. Circula en ZIG-ZAG.
- 1.6. No indica o indica mal una maniobra.
- 1.7. No respeta prioridad.
- 1.8. No respeta otra señal de tráfico o policía.
- 1.9. No respeta las indicaciones del semáforo.
- 1.20. No respeta la señal de STOP.
- 1.21. No respeta la señal de Ceda el Paso.
- 1.22. Entrar sin precaución en la circulación.
- 1.23. Estar influenciado por alcohol o drogas.
- 1.24. Circula a más velocidad de la establecida.
- 1.25. Invade parte izquierda de la calzada.
- 1.26. Pierde el dominio del vehículo.
- 1.27. Falta de pericia en la conducción.
- 1.28. Apertura de puertas sin precaución.
- 1.29. Realiza maniobra de marcha atrás sin precaución.
- 1.30. Circula por carril restringido/no autorizado.
- 1.31. Mal estacionado.
- 1.32. Colisiona con objeto fijo.
- 1.33. Realiza maniobra de marcha atrás en cruce.
- 1.34. No inmoviliza adecuadamente el vehículo.
- 1.35. Otros. Se deben describir en el informe del agente.

## 2. CAUSAS RELATIVAS A LA VÍA.

- 2.1. Diseño o distribución de los espacios.
- 2.2. Mala conservación.
- 2.3. Iluminación insuficiente.
- 2.4. Falta de visibilidad.
- 2.5. Obstáculo en la calzada.
- 2.6. Señalización defectuosa.
- 2.7. Otras que se deben describir en el informe del agente.

## 3. CAUSAS RELATIVAS A LOS VEHÍCULOS.

- 3.1. Carga incorrecta.
- 3.2. Defecto en los neumáticos.
- 3.3. Defecto en las luces.
- 3.4. Otras que se deben describir en el informe del agente.

## Informe de accidente con daños materiales sin intervención

Exp. \_\_\_\_\_

## DATOS GENERALES

Fecha	<input type="text"/>	Hora	<input type="text"/>	Agentes	<input type="text"/>	Casco Urbano	<input type="checkbox"/>
Lugar:	<input type="text"/>					Pedanía	<input type="checkbox"/>
						Interurbano	<input type="checkbox"/>

## DATOS ESTADÍSTICOS

Tipo accidente	Tipo de vía	Estado de la vía	Calzada	Tiempo
Colisión <input type="checkbox"/>	Intersección <input type="checkbox"/>	Mojado <input type="checkbox"/>	Doble sentido <input type="checkbox"/> Vial de servicio <input type="checkbox"/>	Bueno <input type="checkbox"/> Tormenta <input type="checkbox"/>
Objeto fijo <input type="checkbox"/>	Curva <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>	Sentido único <input type="checkbox"/> Recinto privado <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/>
Salida de vía <input type="checkbox"/>	Recta <input type="checkbox"/>	Encharcado <input type="checkbox"/>	Otros: _____	Niebla <input type="checkbox"/> Nublado <input type="checkbox"/>
Vuelco <input type="checkbox"/>	Rotonda <input type="checkbox"/>	Gravilla <input type="checkbox"/>	<b>Momento</b>	<b>Señalización</b>
Atrop. a animal <input type="checkbox"/>	Rasante <input type="checkbox"/>	Humedo <input type="checkbox"/>	Amanecer <input type="checkbox"/> Noche <input type="checkbox"/>	Vertical* <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estado <input type="checkbox"/>
Alcance <input type="checkbox"/>	Puente <input type="checkbox"/>	Aceite <input type="checkbox"/>	Día <input type="checkbox"/> Alumbrado <input type="checkbox"/>	Horizontal* <input type="checkbox"/> Reglamento
Otros: _____	Otros: _____	Otros: _____	Atardecer <input type="checkbox"/> Otros: _____	Luminosas* <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

\*(Ver ficha operativa)

## INFORMACIÓN PARA LOS IMPLICADOS

## ¿Qué es un accidente de tráfico?

Es un conflicto civil.

No es un ilícito penal, a no ser que los daños sobrepasen la cuantía del Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil o como consecuencia del accidente se produzcan lesiones en las personas, por ello no se levanta atestado.

Recuerde que dispone de un año para reclamar vía judicial civil en caso de no llegar a un acuerdo entre las partes implicadas.

## DILIGENCIA:

Para hacer constar que los agentes de Policía Local con número profesional \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ informan a los implicados de los siguientes extremos:

1. Que tras una primera inspección ocular se comprueba que no existen indicios delictivos y que no se han producido lesiones en las personas.
2. Que preguntados los implicados si requieren la intervención policial, manifiestan que no.
3. Que quedan enterados que se tomarán datos únicamente a efectos de registro y estudio estadístico, por lo que al no realizarse una investigación detallada, no se confeccionarán informes sobre el desarrollo de los hechos.

Por todo ello, los agentes actuantes les informan que las reclamaciones derivadas de la producción del siniestro deben ser resueltas entre sus compañías aseguradoras, así como que pueden reclamar los perjuicios ocasionados mediante un juicio oral de naturaleza civil, en el plazo de un año a partir de la fecha del accidente.

Lo que se lee a los interesados los cuales firman en prueba de conformidad.

IMPLICADO UNIDAD A

IMPLICADO UNIDAD B

IMPLICADO UNIDAD C

D.N.I. \_\_\_\_\_

D.N.I. \_\_\_\_\_

D.N.I. \_\_\_\_\_



## INFORMACIÓN PARA LOS IMPLICADOS

### ¿Qué es un accidente de tráfico?

Es un conflicto civil.

No es un ilícito penal, a no ser que los daños sobrepasen la cuantía del Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil o como consecuencia del accidente se produzcan lesiones en las personas, por ello no se levanta atestado.

Recuerde que dispone de un año para reclamar vía judicial civil en caso de no llegar a un acuerdo entre las partes implicadas.

### DILIGENCIA:

Para hacer constar que los agentes de Policía Local con número profesional \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ informan a los implicados de los siguientes extremos:

1. Que tras una primera inspección ocular se comprueba que no existen indicios delictivos y que no se han producido lesiones en las personas.
2. Que preguntados los implicados si requieren la intervención policial, manifiestan que no.
3. Que quedan enterados que se tomarán datos únicamente a efectos de registro y estudio estadístico, por lo que al no realizarse una investigación detallada, no se confeccionarán informes sobre el desarrollo de los hechos.

Por todo ello, los agentes actuantes les informan que las reclamaciones derivadas de la producción del siniestro deben ser resueltas entre sus compañías aseguradoras, así como que pueden reclamar los perjuicios ocasionados mediante un juicio oral de naturaleza civil, en el plazo de un año a partir de la fecha del accidente.

Lo que se lee a los interesados los cuales firman en prueba de conformidad.

IMPLICADO UNIDAD A

IMPLICADO UNIDAD B

IMPLICADO UNIDAD C

D.N.I. \_\_\_\_\_

D.N.I. \_\_\_\_\_

D.N.I. \_\_\_\_\_

### OTRAS CIRCUNSTANCIAS

Cumplimentan el "Parte Europeo de Accidentes" en  Competencia de Guardia Civil u otras Fuerzas o Cuerpos de Seguridad  presencia de los agentes.

### GRÚA

Requieren la presencia de una grúa para la retirada de vehículos

IMPLICADO UNIDAD A

IMPLICADO UNIDAD B

IMPLICADO UNIDAD C

Empresa: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Observaciones sobre el servicio de grúa:

## Estadillo de Accidentes

### DATOS GENERALES

Daños Materiales <input type="checkbox"/>	Alcoholemia <input type="checkbox"/>	Fecha _____ / _____ / _____		Hora _____	Festivo <input type="checkbox"/>	Laboral <input type="checkbox"/>
Heridos (nº) _____	Simple <input type="checkbox"/>	Calle 1: _____		Calle 2: _____		
Fuga <input type="checkbox"/>	Drogas <input type="checkbox"/>	Agentes <input type="text"/>	Turno <input type="text"/>	Informe fotográfico Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Juzgado núm. <input type="text"/>

### DATOS ESTADÍSTICOS

<b>Tipo de accidente:</b> Atropello <input type="checkbox"/> Choque (objeto fijo o animal) <input type="checkbox"/> Salida de la vía con caída, vuelco, etc. <input type="checkbox"/> Colisión frontal <input type="checkbox"/> Embestida lateral <input type="checkbox"/> Alcance <input type="checkbox"/> Raspado positivo <input type="checkbox"/> ←→ Raspado negativo <input type="checkbox"/> →→ Otros (incendio explosión, etc.) <input type="checkbox"/> Múltiple <input type="checkbox"/>	<b>Número de vehículos:</b> Turismos <input type="text"/> Furgonetas <input type="text"/> Furgones <input type="text"/> Camiones <input type="text"/> Autobuses <input type="text"/> Motocicletas <input type="text"/> Ciclomotores <input type="text"/> Bicicletas <input type="text"/> Remolques <input type="text"/> <b>TOTAL</b> <input type="text"/>	<b>Tipo vía:</b> Cruce <input type="checkbox"/> Curva de radio ___ m peralte ___ % <input type="checkbox"/> Enlace / empalme <input type="checkbox"/> Plaza <input type="checkbox"/> Rasante Pendiente ___ % <input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> Plaza Circular o rotonda <input type="checkbox"/> Travesía <input type="checkbox"/> Vía rápida <input type="checkbox"/> Camino rural <input type="checkbox"/>
---	---	--

<b>Calle 1:</b> Sentido Único <input type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/> Calzadas _____ Carriles _____	<b>Calle 2:</b> Sentido Único <input type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/> Calzadas _____ Carriles _____	<b>Señalización</b> Verticales: <input type="checkbox"/> Horizontales: <input type="checkbox"/> Luminosas: <input type="checkbox"/> Agentes: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Límite de velocidad: Genérica <input type="checkbox"/> _____ km/h Por señal <input type="checkbox"/> _____ km/h Descripción: _____ Estado de la señalización (descripción): _____
---	---	--

<b>Estado Superficie</b> Seca y limpia <input type="checkbox"/> Encharcada <input type="checkbox"/> Aceite <input type="checkbox"/> Húmeda <input type="checkbox"/> Barrillo <input type="checkbox"/> Gravilla <input type="checkbox"/> Mojada <input type="checkbox"/> Hojas <input type="checkbox"/> Hielo <input type="checkbox"/>	<b>Visibilidad:</b> Buena <input type="checkbox"/> Edificaciones <input type="checkbox"/> Restringida <input type="checkbox"/> Vegetación <input type="checkbox"/> Vehículos <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
--	---

<b>Luminosidad</b> Pleno día <input type="checkbox"/> Crepúsculo <input type="checkbox"/> Vía mal iluminada <input type="checkbox"/> Amanecer <input type="checkbox"/> Noche <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Vía bien iluminada <input type="checkbox"/>	<b>Condiciones Atmosféricas</b> Bueno <input type="checkbox"/> Tormenta <input type="checkbox"/> Lluvia <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/> Niebla <input type="checkbox"/> Granizo <input type="checkbox"/>
---	--

<b>Tipo Pavimento</b> Asfalto <input type="checkbox"/> Aglomerado <input type="checkbox"/> Grava <input type="checkbox"/> Hormigón <input type="checkbox"/> Macadam <input type="checkbox"/> Adoquín <input type="checkbox"/> Tierra <input type="checkbox"/>	<b>Condiciones del Tráfico</b> Circulación escasa <input type="checkbox"/> Atasco <input type="checkbox"/> Circulación fluida <input type="checkbox"/> Circulación densa <input type="checkbox"/>
--	---

### OBSERVACIONES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Exp. \_\_\_\_\_

**DATOS DEL VEHÍCULO**

PERMISO DE CIRCULACIÓN					
<b>A</b>	Matrícula	<b>B</b>	Fecha de Matriculación	Fecha de 1º Matriculación	
<b>C</b>	Apellidos o Razón Social				
<b>D</b>	Nombre	<b>E</b>	Domicilio (calle o plaza y núm.)		
Localidad			Provincia	<b>F</b> Marca	
<b>G</b>	Serie y número del bastidor	Masa máxima autorizada		Tipo	
Modelo		Número de plazas	Servicio a que se destina		

SEGURO	TARJETA DE INSPECCIÓN TÉCNICA
Compañía	Tara
Domicilio Social	MMA
Núm. de Póliza	Neumáticos
Fecha de vigencia <b>(desde)</b> /    /	Número de asientos
Fecha de vigencia <b>(hasta)</b> /    /	ITV fecha (desde)    /    /
Tomador del Seguro	ITV fecha (hasta)    /    /
	Medidas del vehic. (mm)
	Altura total
	Anchura total
	Longitud total
	Vía ant. / post.
	Cilindrada
	Batalla
	Potencia fiscal / real

**GRÚA** Notificado a los interesados:

Vehículo depositado en: \_\_\_\_\_ a disposición de: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL CONDUCTOR**

Viajaba solo  Estacionado

PERMISO DE CONDUCCIÓN	No posee <input type="checkbox"/>	Desde	Hasta	Restricciones
<b>1</b> Apellidos	<b>A</b>	<b>A1</b>		
<b>2</b> Nombre	<b>B</b>	<b>A</b>		
<b>3</b> Fecha y lugar de nacimiento	<b>C</b>	<b>B</b>		
<b>4</b> Expedido el	<b>D</b>	<b>C1</b>		
en	<b>E</b>	<b>C</b>		
<b>5</b> Número (DNI)		<b>D1</b>		
<b>8</b> Residencia (localidad, calle y número)		<b>D</b>		
		<b>B</b>		
		<b>C1</b>		
		<b>C</b>		
		<b>D1</b>		
		<b>D</b>		
		Licencia		

**DNI** Pasaporte \_\_\_\_\_

Hijo de \_\_\_\_\_ y de \_\_\_\_\_

Tlf. 1 \_\_\_\_\_ Tlf. 2 \_\_\_\_\_

**ALCOHOLEMIA**

Positiva  Medición 1º: \_\_\_\_\_ mg/l 2º \_\_\_\_\_ mg/l

Negativa  No finaliza  Desobediencia  Sangre

**LESIONES** No

**Pronóstico** Leve  Grave  Exitus

trasladado a: \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_

Primera asistencia: \_\_\_\_\_

Lesiones que presenta: \_\_\_\_\_

**MANIFESTACIÓN** Cinturón / Casco: Sí  No

.....

.....

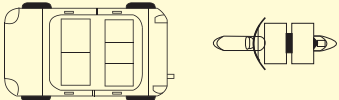
.....

.....

**OTROS IMPLICADOS**

Ocupante  Peatón  Otros: \_\_\_\_\_ Tlf. 1: \_\_\_\_\_ Tlf. 2: \_\_\_\_\_  
 Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_  
 Nacido el: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, hijo de \_\_\_\_\_ y de \_\_\_\_\_  
 con domicilio en, \_\_\_\_\_, calle \_\_\_\_\_

Posición que ocupaba en el vehículo:



**ALCOHOLEMIA**  
 Positiva  Medición 1º: \_\_\_\_\_ mg/l 2º \_\_\_\_\_ mg/l  
 Negativa  No finaliza  Desobediencia  Sangre

**LESIONES** No   
**Pronóstico** Leve  Grave  Exitus   
 trasladado a: \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_  
 Primera asistencia: \_\_\_\_\_  
 Lesiones que presenta: \_\_\_\_\_


**MANIFESTACIÓN** Cinturón / Casco: Sí  No

.....

.....

Ocupante  Peatón  Otros: \_\_\_\_\_ Teléfono 1: \_\_\_\_\_ Teléfono 2: \_\_\_\_\_  
 Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_  
 Nacido el: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, hijo de \_\_\_\_\_ y de \_\_\_\_\_  
 con domicilio en, \_\_\_\_\_, calle \_\_\_\_\_

Posición que ocupaba en el vehículo:



**ALCOHOLEMIA**  
 Positiva  Medición 1º: \_\_\_\_\_ mg/l 2º \_\_\_\_\_ mg/l  
 Negativa  No finaliza  Desobediencia  Sangre

**LESIONES** No   
**Pronóstico** Leve  Grave  Exitus   
 trasladado a: \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_  
 Primera asistencia: \_\_\_\_\_  
 Lesiones que presenta: \_\_\_\_\_

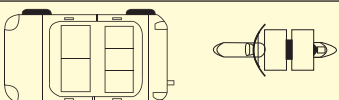
**MANIFESTACIÓN** Cinturón / Casco: Sí  No

.....

.....

Ocupante  Peatón  Otros: \_\_\_\_\_ Teléfono 1: \_\_\_\_\_ Teléfono 2: \_\_\_\_\_  
 Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_  
 Nacido el: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, hijo de \_\_\_\_\_ y de \_\_\_\_\_  
 con domicilio en, \_\_\_\_\_, calle \_\_\_\_\_

Posición que ocupaba en el vehículo:



**ALCOHOLEMIA**  
 Positiva  Medición 1º: \_\_\_\_\_ mg/l 2º \_\_\_\_\_ mg/l  
 Negativa  No finaliza  Desobediencia  Sangre

**LESIONES** No   
**Pronóstico** Leve  Grave  Exitus   
 trasladado a: \_\_\_\_\_ por \_\_\_\_\_  
 Primera asistencia: \_\_\_\_\_  
 Lesiones que presenta: \_\_\_\_\_

**MANIFESTACIÓN** Cinturón / Casco: Sí  No

.....

.....

# INSPECCIÓN OCULAR

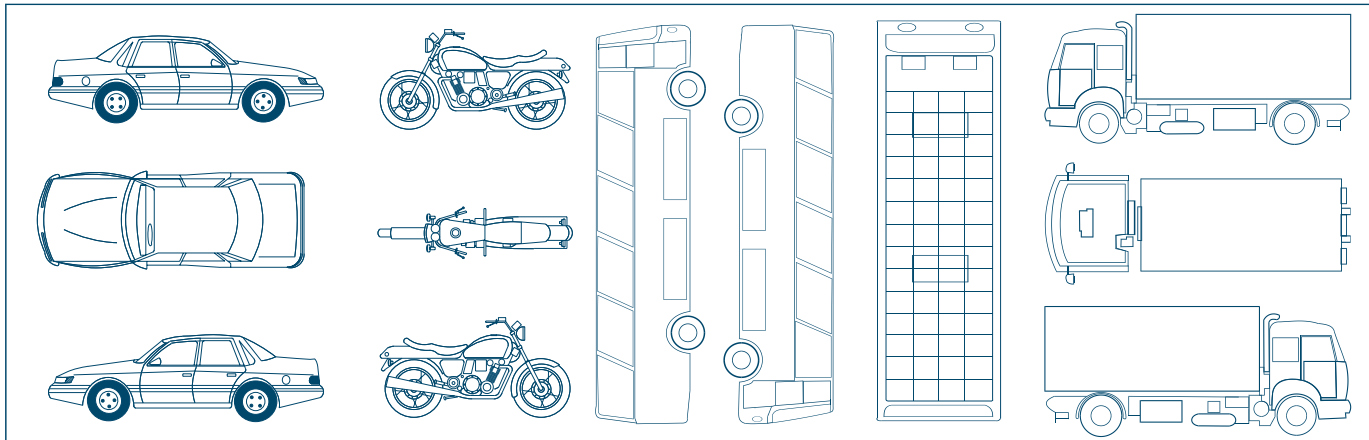
UNIDAD  A  B  C  D  E  Matrícula: \_\_\_\_\_ Color: \_\_\_\_\_

Palanca de velocidades en:  
 Velocímetro en (Km/h):  
 Cuentakilómetros (Km):  
 Tacógrafo:  
 Dirección:  
 Frenos:  
 Alumbrado:  
 Conectado  Corto alc.  Antiniebla   
 Posición  Largo alc.  Intermit.

Daños materiales: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Medidas de Seguridad Pasiva: Cinturón: \_\_\_\_\_ Airbag: No lleva  Activado  No Activado

Estado neumáticos Bueno  Deteriorado  Dibujo desgastado  Endurecido / cuarteado



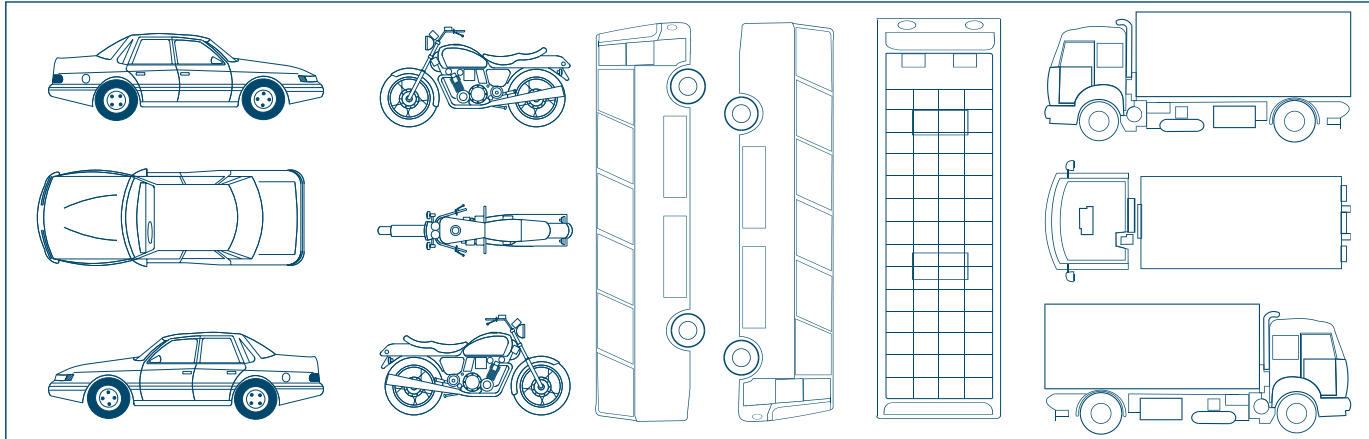
UNIDAD  A  B  C  D  E  Matrícula: \_\_\_\_\_ Color: \_\_\_\_\_

Palanca de velocidades en:  
 Velocímetro en (Km/h):  
 Cuentakilómetros (Km):  
 Tacógrafo:  
 Dirección:  
 Frenos:  
 Alumbrado:  
 Conectado  Corto alc.  Antiniebla   
 Posición  Largo alc.  Intermit.

Daños materiales: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Medidas de Seguridad Pasiva: Cinturón: \_\_\_\_\_ Airbag: No lleva  Activado  No Activado

Estado neumáticos Bueno  Deteriorado  Dibujo desgastado  Endurecido / cuarteado



LEYENDA: Abollado / hundido ○ Raspado /// No existe o desprendido X Roto →

## ANEXO II Procedimientos de la Policía Local de Castellón



# P12.01 Seguimiento víctimas por AT

Revisión 01 23ABRIL07

Revisión	Fecha	Motivos de la Revisión
01	23ABRIL07	Edición Inicial

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Oficial Carlos	Intendente Andreu	Intendente General – Jefe D. José Luís Carque Vera
Unidad Seguridad Vial y Estadísticas	Responsable de Calidad PL-CS	Jefe de Policía Local de Castellón

## Contenido

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
  - 3.1. Metodología
4. Responsabilidades
5. Formularios- registros
6. Flujograma.



## Definiciones específicas en los Accidentes de Tráfico (AT). Orden de 18 de febrero de 1993 por la que se modifica la estadística de accidentes de circulación.

### Accidentes con víctimas:

Aquél en que una o varias personas resultan muertas o heridas.

**Accidente mortal:** Aquél en que una o varias personas resultan muertas dentro de las primeras 24 horas.

**Accidente sólo con daños materiales:** Aquél en que no se han ocasionado ni muertos ni heridos.

**Víctima:** Toda persona que resulta muerta o herida como consecuencia de un accidente de circulación.

**Muerto:** Toda persona que, como consecuencia del accidente, fallezca en el acto o dentro de los treinta días siguientes.

**Herido:** Toda persona que no ha resultado muerta en un accidente de circulación y cuyo estado precisa una hospitalización superior a veinticuatro horas.

**Herido grave:** Toda persona herida en un accidente de circulación y cuyo estado precisa una hospitalización superior a veinticuatro horas.

**Herido leve:** Toda persona herida en un accidente de circulación al que no puede aplicarse la definición de herido grave.

**Conductor:** Toda persona que lleva la dirección del vehículo, guía animales de tiro, carga o silla, o conduce un rebaño.

**Pasajero:** Toda persona que, sin ser conductor, se encuentra dentro o sobre un vehículo.

**Peatón:** Toda persona que, sin ser conductor, transita a pie. Se consideran, asimismo, peatones quienes empujan o arrastran un coche de niño o de impedido o cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones, los que conducen a pie un ciclo o ciclomotor de dos ruedas y los impedidos que circulan al paso en una silla de ruedas, con o sin motor, así como las personas que circulan sobre patines u otros artefactos parecidos por las vías o terrenos descritos anteriormente. Son igualmente peatones las personas que se encuentran reparando el motor, cambiando neumáticos o realizando una operación similar.

## 1. Objeto

Este procedimiento establece la sistemática mediante la cual se determinarán como se realiza el seguimiento de lesiones por Accidente de Tráfico (AT) de las víctimas graves a 30 días.

## 2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento se aplica a todos los Accidentes de Tráfico (AT) con heridos graves en los que ha intervenido la **Policía Local de CASTELLÓN PL-CS**. Se entienden por heridos graves aquellas personas que a consecuencia de un accidente de tráfico, precisan de una hospitalización superior a 24 horas.

## 3. Desarrollo

### 3.1 Metodología.

El primer día laboral de la semana se realizará una revisión de Atestados por Accidente de Tráfico elaborados por la Unidad de Atestados e Investigación de Accidentes y se procederá a:

- Determinar la gravedad de la víctima atendiendo a sus lesiones con fin de saber si es herido leve o herido grave. En caso ser herido leve no se elaborará ficha de seguimiento.
- Durante la revisión de los atestados se fotocopiarán todos aquellos atestados por AT en los que hubiesen muertos o víctimas graves. Los atestados fotocopados se archivarán en los archivadores con las etiquetas: "ESTADÍSTICA (año en curso). ACCIDENTES CON VÍCTIMAS MORTALES" o en el archivador "ESTADÍSTICA (año en curso). ACCIDENTES CON VÍCTIMAS GRAVES". Ambos archivadores están ubicados en el despacho de la Unidad de Estadísticas y Seguridad Vial, encima del armario.
- Elaborar una ficha de seguimiento para cada víctima mortal o herido grave por AT. F01.P12 Seguimiento de Víctimas por AT. Las fichas se archivarán junto a la copia del Atestado que corresponda en los archivadores arriba mencionados.
- Una vez confirmada la existencia de herido grave o muerto por AT se creará su correspondiente marca de posición de AT con fin de generar un mapa de Castellón de accidentes con muertos y heridos graves. La creación de marcas y elaboración del mapa de AT se ajustará a lo establecido en el protocolo de actuación *PA02.P12 Mapa de Accidentes con Víctimas Graves y Muertos*.
- **Sólo en accidentes con heridos graves:** anotar una llamada (cita) en el calendario del software MS Outlook del equipo informático de la Unidad de Estadísticas y Seguridad Vial (UeySV) con el formato que sigue: AT (nº identificación AT) SEGUIMIENTO VÍCTIMAS AT. Las anotaciones de llamada en el calendario se realizarán en los días 15 y 30 después de la fecha del AT. La realización de la primera toma de contacto (15 días después del AT) es flexible y puede realizarse con un margen de antelación de + - 7 días. Si en la primera toma de contacto se tiene conocimiento de que la víctima del AT ha fallecido implica la anulación del calendario la llamada 30 días después. Si se tiene conocimiento del fallecimiento de una víctima de AT por fuentes diferentes a la toma de



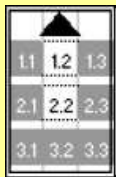


# P12.01 Seguimiento víctimas por AT

Revisión 01 23ABRIL07

## Identificación numérica de la ubicación de pasajeros en un turismo.

Según [CARE-Community Database on Accidents on the Roads](#) in Europe la identificación numérica de los ocupantes de un vehículo se realiza según la figura que sigue.



Correspondiendo el 1.1 el conductor y el 1.3 el pasajero delantero (excepto en vehículos con volante a la derecha donde se invierten las identificaciones numéricas) . El 2.1 sería el pasajero trasero izquierdo, el 2.2 el pasajero trasero central y el 2.3 el pasajero trasero derecho. La fila 3 aplicable en furgonetas o monovolúmenes y el 1.2 en aquellos vehículos que tengan tres asientos delanteros.

contacto se deberá de confirmar la validez de dicha información y anotarla en la ficha correspondiente de seguimiento de la víctima.

- La realización de la llamada a la persona de contacto del AT extraída del correspondiente Atestado se realizará siguiendo el protocolo de actuación *PA01.P12 Llamada de seguimiento a víctimas por AT*.
- En aquellos casos que la víctima o persona de contacto no tuviese teléfono el seguimiento se realizaría mediante visita personal a la dirección de referencia en el correspondiente Atestado por AT. La estructura de la entrevista sería la misma que la desarrollada en el protocolo de actuación *PA01.P12 Llamada de seguimiento a víctimas por AT*.
- Mensualmente se elaborará un informe de seguimiento dirigido al Intendente – Jefe de Sección de Tráfico y ajustado al formato del formulario *F02.P12 Informe Mensual Seguimiento de Víctimas por AT*.
- Migración de atestados y fichas de seguimiento: una vez finalizado el seguimiento de cada víctima y en los casos de muertos a 30 días se deberá de archivar la ficha de seguimiento y su correspondiente copia de Atestado por AT en la carpeta : “ESTADÍSTICA (año en curso). ACCIDENTES CON VÍCTIMAS MORTALES”

## 4. Responsabilidades

**Responsable de la confección de los Atestados por AT:** Unidad de Investigación de Accidentes y Atestados.

**Responsable del resto de acciones del procedimiento:** Agente de la Unidad de Seguridad Vial y Estadística (USVyE).

## 5. Formularios - registros

Código y revisión	Nombre	Generado	Aprobado	Acceso	Codificación	Archivo	Tipo*	Tiempo archivo
F01.P12	Seguimiento de Víctimas por AT			USVyE	nº atestado		D	3 años
F02.P12	Informe Mensual Seguimiento de Víctimas por AT.	USVyE	Comité de calidad	USVyE	nº atestado	Agente USVyE	RI	3 años
Sin código	Llamada de seguimiento en MS Outlook			USVyE	Por fecha de llamada		RI	1 año

- **D = Documento, R = Registro, RI = Registro Informático**



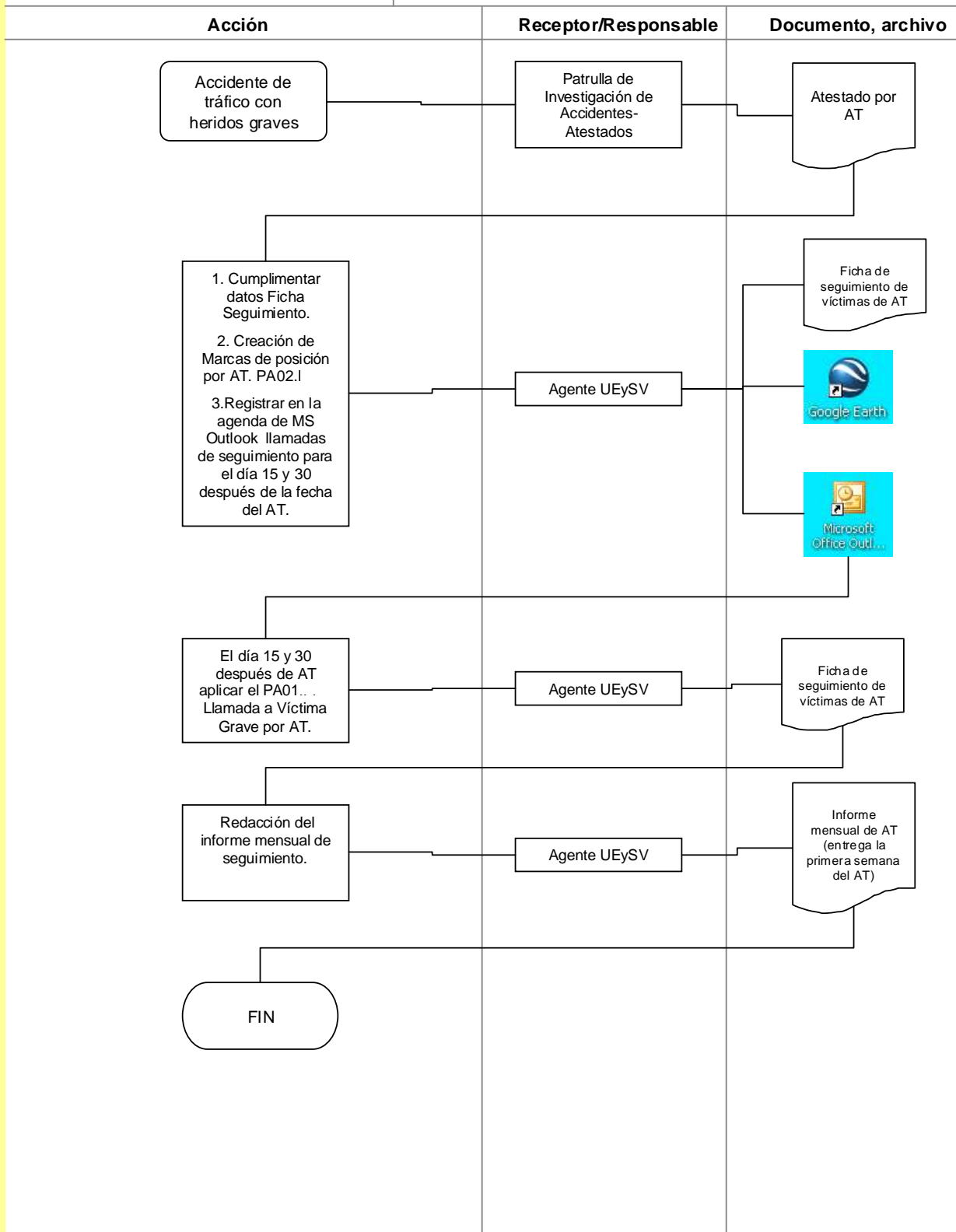
# P12.01 Seguimiento víctimas por AT

Revisión 01 23ABRIL07



**Policía Local de Castellón**  
Sección de Calidad y relaciones externas

## P12.01 Seguimiento Víctimas AT a 30 días.





### ALCANCE Y OBJETO

Establecer la metodología para la confección del mapa de accidentes de tráfico (AT) con heridos graves y muertos en las atestados elaborados por Policía Local de Castellón.

Se entiende por **heridos graves** aquellos que a consecuencia del AT precisa de una hospitalización superior a 24 horas.

Se entiende por **muerto** toda persona que como consecuencia del accidente fallezca en el acto o dentro de los 30 días siguientes (Orden de 18 de febrero de 1993 del Ministerio de relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno por la que se modifica la estadística de accidentes de tráfico, anexo I).

### EL MAPA DE AT CON VÍCTIMAS GRAVES Y MUERTOS



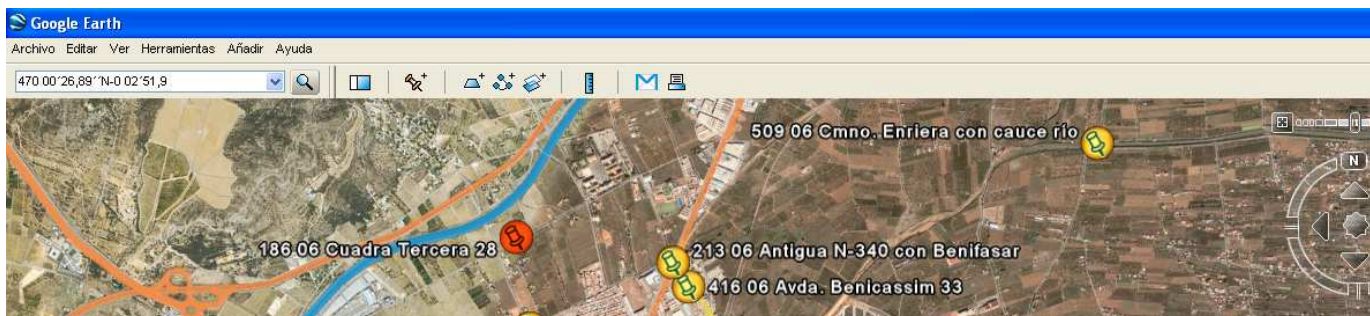
El mapa de AT con heridos graves y muertos utiliza como soporte el software libre Google Earth y está compuesto por marcas de posición (archivos .kml). Los archivos KML, o *Keyhole Markup Language* (lenguaje de marcas de Keyhole), es una gramática XML y un formato de archivo para la creación de modelos y el almacenamiento de funciones geográficas como puntos, líneas, imágenes, polígonos y modelos que se mostrarán en Google Earth y [Google Maps](http://Google Maps). Se pueden utilizar archivos KML para compartir lugares e información con otros usuarios de Google Earth y Google Maps.

La elección de los archivos .kml y el soporte Google Earth para el mapa de AT con víctimas graves y muertos responde a criterios de accesibilidad de la información, todos los equipos de los responsables de PL-CS que van a utilizar el mapa de AT con heridos graves y muertos tienen instalado este software, esta circunstancia es garantía de una posterior consulta del mismo y a su vez permite enviar toda la información por correo electrónico y su posterior almacenamiento en una estructura jerárquica de directorios.



MÉTODO DE CREACIÓN DE MARCAS DE POSCIONAMIENTO A PARTIR DE LOS AT.

Para cada AT con herido grave o muerto tiene que crearse una marca de posición mediante el botón



Para añadir una marca de posición nueva en cualquier lugar del visor se debe de hacer:

1º.- Abrir el Google Earth presionando esté icono del escritorio del ordenador.



2º.- Colocar el visor de forma que se muestre el punto que se desea marcar en el término de Castellón. Se puede acercar o alejar la imagen hasta el nivel más adecuado para el lugar que se desea marcar. Para acercar o alejar la imagen se puede hacer de dos formas: a) girando la rueda del ratón con el dedo índice, b) Utilizando los controles de navegación (ver recuadro página siguiente).

3º.- Marcar la posición del AT: **La marca de posición debe de coincidir con el punto de conflicto (PC).** El Punto de Conflicto (PC) debe aparecer en el plano del Atestado

- ❑ Para asignar una Marca de Posición al AT hacer clic en el icono de tachuela en el menú de la barra de herramientas situado en la parte superior de la pantalla.



4º.- Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva marca de posición y en el centro del visor aparecerá un icono de nueva marca de posición en un cuadro de amarillo intermitente. Colocar la marca. Para ello, colocar el cursor en la marca de posición hasta que cambie a un puntero de dedo y arrastrarlo a la ubicación seleccionada. El cursor cambiará a un icono de mano señalando para indicar que puedes mover la marca.

5º.- Definir las siguientes propiedades para una marca de posición nueva para el AT:

- ❑ Nombre: numero de Atestado con el formato "número año" ejem: 798 07
- ❑ Descripción:
  - Fecha: dd/mm/aa
  - Hora: hh.mm (formato 24 h.)
  - Lugar: Poner el nombre de la calle. Siempre que conozcamos el número o alguna referencia clara para una ubicación deberemos de incluirla.
  - Nº de muertos y heridos graves: Indicar el número a 24 h y 30 días, junto a su rol de tráfico, ejem: "3 muertos. Conductor motocicleta (en el acto), pasajero motocicleta (día 15), peatón (día 26)"
  - Circunstancias del AT: breve descripción del AT y otras circunstancias de posible interés para Jefatura PL.

**Consejos útiles para Google Earth**

**Capas**

Ver: Principales

- Base de datos principal
- Terreno
- Web geográfica
- Contenido destacado
- Edificios 3D
- Carreteras
- Fronteras

Para activar / desactivar la capa de las calles de Castellón sólo hay que hacer "click" en la casilla de verificación de "Carreteras" visible en el margen izquierdo del Google Earth.

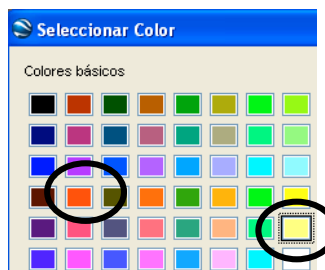
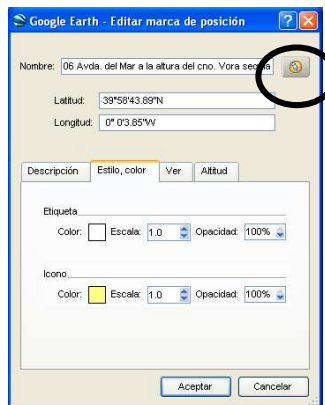
Para visualizar/ ocultar toda la barra lateral sólo hay que hacer "click" en el botón "ocultar/mostrar barra lateral" ubicado en la barra de herramientas.

**Capas**

Para visualizar/ ocultar las capas de la barra lateral sólo hay que hacer "click" en el botón triángulito que hay junto al nombre.

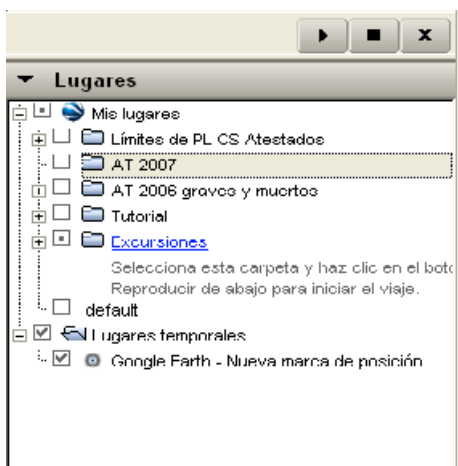


- ❑ Estilo, color: La identificación del color del icono para los AT con resultados de **muertos** tanto a 24 h. como a 30 días el color será el **rojo**, para los **heridos graves** el color del icono será el **amarillo**. Ver gráfico adjunto. Las etiquetas del nombre siempre serán de color blanco.
- ❑ Ver: No se debe modificar el contenido de esta etiqueta.
- ❑ Altitud: No se debe modificar el contenido de esta etiqueta.
- ❑ Icono: Sólo debe utilizarse el icono que se adjunta, la escala será siempre de 1.0 y la opacidad del 100%. Sólo podrá variar el color según lo dispuesto en el apartado "Estilo, color" (arriba). Tipo de icono:



Las marcas de posición del AT aparecen en el visor 3D y en forma de entrada en la carpeta seleccionada. Una vez guardada la marca, se podrá cambiar su posición y propiedades. Consultar la sección Edición de lugares y carpetas para obtener más información.

### ARCHIVO DE LAS MARCAS DE POSICIÓN DE AT



Las marcas de posición de AT deben archivar en la carpeta creada al efecto en la barra lateral "Lugares". La identificación de la carpeta sigue el criterio "AT año", por ejemplo para los accidentes ocurridos en el 2007 la carpeta se llamará "AT 2007" (ver cuadro izda.).

**Antes de crear una nueva marca se tiene que hacer "click" en la carpeta donde tiene que archivar, en caso contrario no se archivará donde corresponde.**

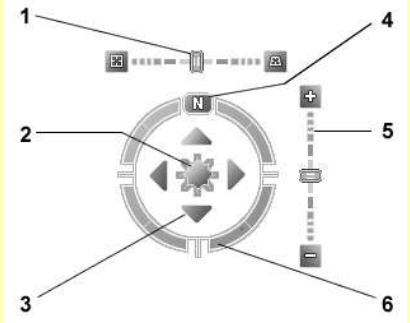
### ENVIO DE LAS MARCAS DE POSICIÓN

Cada nueva marca de posición de AT se enviará por correo al Sr. Intendente de Tráfico al correo [daniel.montañes@castello.es](mailto:daniel.montañes@castello.es).

### MAPA ANUAL DE AT.

La primera semana del año se enviará por correo electrónico una carpeta con todas las marcas de posición de AT a la dirección [daniel.montañes@castello.es](mailto:daniel.montañes@castello.es)

### Controles de navegación del Google Earth



1. Utiliza el deslizador de inclinación para inclinar el terreno a una vista horizontal. Muévelo hacia la izquierda para obtener una visión cenital o hacia la derecha para obtener una vista horizontal. Haz clic en los iconos situados al final del deslizador para restablecer la inclinación a una vista cenital o a una vista horizontal.
2. Utiliza el joystick para mover el punto central de la vista hacia abajo, hacia arriba, hacia la derecha o hacia la izquierda. Haz clic en el centro, mantén pulsado el botón del ratón y muévelo en cualquier dirección. Antes de la reunión estudia el tema a fondo.
3. Haz clic en las flechas de dirección para mover la vista en la dirección que prefieras.
4. Utiliza el deslizador de acercamiento para acercar o alejar la imagen (el signo más para acercarla y el signo menos para alejarla). Haz clic en los iconos situados al final del deslizador para restablecer acercar o alejar la imagen en su totalidad.
5. Utiliza el deslizador de acercamiento para acercar o alejar la imagen (el signo más para acercarla y el signo menos para alejarla). Haz clic en los iconos situados al final del deslizador para restablecer acercar o alejar la imagen en su totalidad.
6. Haz clic y arrastra el anillo de navegación para girar la vista.



**RESPONSABILIDADES**

Agente de la Unidad de Seguridad Vial y Estadísticas:

- Creación de las marcas de posición por AT.
- Envío de las marcas de posición de AT al Intendente de la Sección de Tráfico.

**FORMULARIOS Y REGISTROS**

Código revisión	y Nombre	Generado	Aprobado	Acceso	Codificación	Archivo	Tipo*	Tiempo archivo
sin código	Marca de Posición	Agente USVyE		USVyE	nº de atestado	Agente USVyE	RI	3 años
sin código	Confirmación de lectura	Agente USVyE	DSC	USVyE	Fecha de recepción e- mail	Agente USVyE	RI	1 año

\* D = Documento, R = Registro, RI = Registro Informático



Mas información sobre el proyecto SAU en:

<http://www.uv.es/sau/>