

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁFICO: LA RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES A TRAVÉS DEL *EVENT DATA RECORDER* (LAS DENOMINADAS “CAJAS NEGRAS”) DEL VEHÍCULO.



Centro de
Estudios
Jurídicos

Isabel López Riera.

Fiscal Delegada de Seguridad Vial de Cataluña.

CURSO ASPECTOS PENALES DE LA DELINCUENCIA VIAL, CON ESPECIAL TRATAMIENTO DE LA REFORMA DE LA LO 2/2019 EN MATERIA DE IMPRUDENCIA VIAL Y ABANDONO DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

30 de Noviembre de 2020 al 3 de Diciembre de 2020

SUMARIO

1. Introducción.....	3
2. Cuestiones técnicas previas.....	4
3. Cuestiones jurídicas que plantea la nueva pericial	5
4. El EDR en los tribunales, algunos ejemplos de interés:	
4.a) Procedimiento abreviado 118/2019, Juzgado de lo Penal 5 Zaragoza.....	11
4.b) Procedimiento abreviado 534/2018, Juzgado de lo Penal 27 Barcelona.....	12
4.c) Diligencias previas XXX/2019 Juzgado de Instrucción xx de Barcelona....	17
4.d) Diligencias previas 308/2015 Juzgado de Instrucción 1 de Igualada.....	17
4.e) Diligencias previas XXX/2020 Juzgado de Instrucción x El Prat de Ll.....	19
5. Conclusiones.....	21



Centro de
Estudios
Jurídicos

1.- INTRODUCCIÓN.

La tecnología a bordo de los vehículos ha cambiado radicalmente en las últimas décadas. Hemos podido observar importantes avances en materia de seguridad vial con el objetivo de minimizar drásticamente las lesiones de conductor y pasajeros, los fabricantes desarrollaron grandes mejoras en los sistemas de seguridad activa (pretensores, cinturones, airbags, estructuras y material de los vehículos, barras de protección, etc.).

En los últimos años, los esfuerzos se han concentrado en el desarrollo de nuevos sistemas de ayuda a la conducción, conocidos como Advanced Driver Assistance Systems (ADAS), con el objetivo de evitar o minimizar el error del conductor, anticiparse a la situación de riesgo y actuar en consecuencia, permitiendo reducir considerablemente el número de accidentes y sus consecuencias en relación a las lesiones y víctimas mortales.

Con el objetivo de incorporar gradualmente estos sistemas en todos los vehículos que se comercialicen próximamente en la UE se ha desarrollado el Reglamento 2019/2144¹, en el que se hacen constar como mejoras obligatorias el sistema de frenado de emergencia avanzado, la asistencia para mantener el carril o el asistente inteligente de velocidad.

Todas estas mejoras están encaminadas a alcanzar el objetivo fijado en la hoja de ruta del Libro Blanco de la Comisión de Transportes de 28-01-2011, establecido en “cero muertes” para el año 2050.

Aunque la curva evolutiva de accidentes de tráfico de nuestro país publicada Comisión de Transportes 2010-2020 presenta un resultado favorable en cuanto a su progresiva disminución, hay que continuar en el empeño por reducir unas cifras que, en materia de seguridad vial, esconden tragedias y sufrimientos personales, motivo por el cual no caben lecturas triunfalistas sino nuevos retos y desafíos en cuanto que el 80 % de los accidentes son evitables con un comportamiento del conductor ajustado a sus deberes normativos.

Si bien es difícil en términos científicos precisar con total fiabilidad cada una de las causas o factores que participan en el accidente, este hecho no debe menoscabar la necesidad de profundizar en su correcto estudio técnico aprovechando también como el desarrollo de la tecnología permite avanzar en este apartado incidiendo directamente en la mejora de las técnicas de investigación de los accidentes de tráfico.

¹ REGLAMENTO (UE) 2019/2144 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de noviembre de 2019 relativo a los requisitos de homologación de tipo de los vehículos de motor y de sus remolques, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a esos vehículos, en lo que respecta a su seguridad general y a la protección de los ocupantes de los vehículos y de los usuarios vulnerables de la vía pública, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.o 78/2009, (CE) n.o 79/2009 y (CE) n.o 661/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) n.o 631/2009, (UE) n.o 406/2010, (UE) n.o 672/2010, (UE) n.o 1003/2010, (UE) n.o 1005/2010, (UE) n.o 1008/2010, (UE) n.o 1009/2010, (UE) n.o 19/2011, (UE) n.o 109/2011, (UE) n.o 458/2011, (UE) n.o 65/2012, (UE) n.o 130/2012, (UE) n.o 347/2012, (UE) n.o 351/2012, (UE) n.o 1230/2012 y (UE) 2015/166 de la Comisión.

1.- CUESTIONES TÉCNICAS PREVIAS.

Una de las 15 mejoras que introduce el comentado Reglamento 2019/2144 de la UE² en el desarrollo de los vehículos es el llamado “registrador de datos de eventos” en caso de accidente, elemento que deberá ser incorporado obligatoriamente en una primera fase en vehículos tipo turismo y posteriormente en furgonetas, camiones y autobuses.

En el artículo 3 apartado 13 de dicho Reglamento, bajo la rúbrica de “definiciones” se define al registrador de datos de eventos *como un sistema diseñado exclusivamente para registrar y almacenar parámetros e información críticos relacionados con una colisión, poco antes, en el transcurso e inmediatamente después de ésta.*

El registrador de datos de eventos es conocido técnicamente con el acrónimo de EDR (Event Data Recorder), y se encarga de registrar las actuaciones realizadas por el sistema electrónico del vehículo encargado de gestionar la activación de los sistemas de seguridad pasiva (airbags, pretensores, etc..) mediante la recogida de la información que le llega de los diferentes sensores del vehículo (velocidad, desaceleraciones, etc..).

La cantidad de información recogida por el registrador varía en función del fabricante del vehículo, incluso entre sus modelos de vehículos. Los datos quedan registrados físicamente en el módulo de control del airbag.

A fecha de hoy, existe ya una importante cantidad de vehículos de diferentes fabricantes (Volvo, Seat, Audi, Volkswagen, Skoda, Fiat, Dodge, Chrysler) en los que dicha información es accesible mediante un único aparato y un software específico llamado "Crash Data Retrieval" (CDR) que fabrica y distribuye la compañía Bosch.

Otras marcas de vehículos como por ejemplo Kia y Hyundai disponen también de un equipo específico, mientras que finalmente un tercer grupo de fabricantes deberán adaptarse a la Directiva Europea en la fecha de entrada en vigor de la misma garantizando así que el vehículo dispone de un registrador de datos de eventos.

El artículo 6 del ya citado reglamento establece: *1.- Los vehículos de motor estarán equipados con los siguientes sistemas avanzados:*

- a) asistente de velocidad inteligente;*
- b) interfaz para la instalación de alcoholímetros antiarranque;*
- c) sistema de advertencia de somnolencia y pérdida de atención del conductor;*
- d) sistema avanzado de advertencia de distracciones del conductor;*
- e) señal de frenado de emergencia;*
- f) detector de marcha atrás, y*

² Publicado el 27 de noviembre, su artículo 9, relativo a la entrada en vigor y aplicación señala El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea. Será aplicable a partir del 6 de julio de 2022. No obstante, el artículo 4, apartados 3, 6 y 7, el artículo 5, apartado 4, el artículo 6, apartado 6, el artículo 7, apartado 6, el artículo 8, apartado 3, el artículo 9, apartado 7, el artículo 10, apartado 3, el artículo 11, apartado 2, y los artículos 12 y 13 serán aplicables a partir del 5 de enero de 2020.

g) registrador de datos de incidencias.

Para acceder a la información que contiene el registrador de datos de incidencias, ésta se realiza a través del puerto OBDII que es el puerto de acceso estándar disponible en todos los vehículos, por normativa europea 98/69 EG, desde el año 2000 para los vehículos de gasolina y desde el año 2003 en los vehículos diésel.

En aquellos casos en los que el vehículo haya sufrido daños muy severos (sistema eléctrico deteriorado, batería sin alimentación, puerto OBD deteriorado), entonces la información se puede obtener haciendo la extracción del módulo del airbag del vehículo, desmontándolo y conectándolo directamente al equipo de diagnóstico.

En relación a los datos que pueden ser obtenidos por el “registrador de eventos”, sabemos que estos pertenecen a los cinco segundos antes de la colisión sufrida por un vehículo y que afectan, exclusivamente, a datos relacionados con el mismo: la velocidad en el impacto y cinco segundos antes, desaceleración, el frenado, la posición y la inclinación del vehículo en la carretera, el estado y la velocidad de activación de todos sus sistemas de seguridad, etc.

2.- CUESTIONES JURÍDICAS QUE PLANTEA LA NUEVA PERICIAL PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE EN LA INVESTIGACIÓN DEL DELITO.

Es evidente que estas nuevas herramientas a disposición de las Policías Judiciales en cuanto a la cantidad de información disponible y precisión de la misma, permiten avanzar y profundizar de forma importante en las causas que han motivado el siniestro, conocer y saber de forma exacta cómo aconteció y a la postre, determinar con precisión las causas, y ello supone, finalmente, saber si existe algún tipo de responsabilidad penal por parte de alguno de los conductores implicados en el accidente o de incluso un tercero ajeno a la conducción.

En relación a la Policía de Tráfico, ésta acude al lugar del accidente, constatando las actuaciones de auxilio, preservando el escenario del accidente, realizando las primeras pruebas de detección de alcohol y/o estupefacientes y recogiendo las oportunas testificales de las que quedaran constancia de las actuaciones en el atestado sometido a los requisitos del art. 297 de la LECrim.

Pero es en materia de Policía Judicial relativa a la investigación y reconstrucción de accidentes, mediante el estudio de los vehículos, la calzada, las huellas y vestigios, así como del análisis de toda esta información, lo que permitirá explicar las causas del accidente, consignando el correspondiente informe pericial o informe técnico de las causas del accidente.

Asimismo, como señala el Dictamen del Fiscal de Sala de Seguridad Vial 2/2016, ante la *notitia criminis* es obligación de la Policía Judicial de Tráfico realizar las averiguaciones oportunas, siendo la investigación e información recogida y analizada un pilar de dicha investigación.

Antes de abordar las cuestiones jurídicas que pueden ser objeto de debate se deben hacer las siguientes valoraciones previas en relación al contenido del registro.

El artículo 6.5 del Reglamento antes mencionado, señala:

“Un registrador de datos de incidencias no podrá grabar y almacenar los cuatro últimos dígitos de la sección del indicador del vehículo correspondiente al número de identificación del vehículo ni ninguna otra información que pueda permitir identificar el vehículo concreto de que se trate, a su propietario o a su poseedor”.

Así también se hace constar que los registradores de datos de incidencias cumplirán en particular los siguientes requisitos:

1. Los datos que puedan registrar y almacenar respecto del período poco antes, durante e inmediatamente después de una colisión incluirán la velocidad del vehículo, el frenado, la posición y la inclinación del vehículo en la carretera, el estado y la velocidad de activación de todos sus sistemas de seguridad, el sistema *eCall* basado en el número 112 integrado en los vehículos, la activación de los frenos y cualquier otro parámetro de entrada pertinente referido a los sistemas de seguridad activa a bordo y de prevención de accidentes; dichos datos tendrán un nivel elevado de precisión y garantía de perdurabilidad.
2. no podrán desactivarse.
3. el modo en que éstos puedan registrar y almacenar datos será tal que:
 - a) funcionen en un sistema de bucle cerrado.
 - b) los datos recogidos por ellos se anonimicen y protejan frente a la manipulación y el uso indebido, y
 - c) los datos recogidos por ellos permitan identificar el tipo, la variante y la versión precisos del vehículo y, en particular, los sistemas activos de seguridad y de prevención de accidentes instalados en él, y
4. **los datos registrados por ellos podrán ponerse a disposición de las autoridades nacionales, sobre la base del Derecho de la Unión o nacional, únicamente para la investigación y el análisis de accidentes**, en particular a efectos de la homologación de tipo de sistemas y componentes y de comprobación del posible incumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679, mediante una interfaz normalizada.

De un estudio conjunto de las disposiciones legales del Reglamento junto con un análisis técnico del mismo se puede concluir lo siguiente:

1. El sistema no monitoriza los comportamientos del conductor (por ejemplo, distracciones o uso del teléfono móvil), únicamente datos del vehículo.
2. El sistema no registra audio, vídeo o datos relativos a la ubicación del vehículo (por ejemplo, a través del GPS).
3. El sistema sobrescribe la información constantemente si no detecta ninguna colisión y por tanto no permite hacer un seguimiento en el tiempo de la actividad del conductor, como por ejemplo los tiempos de conducción realizados.
4. En caso de colisión sólo quedan registrados los cinco segundos anteriores a la colisión.

5. La extracción de la información no modifica el estado original del módulo de gestión. Los datos que se extraen son una copia “imagen” de lo que el “registrador de datos de incidencias” del vehículo grabó.
6. Los datos que se han extraído no se destruyen durante el proceso de lectura y no se pueden modificar. Por lo tanto, si fuera necesario a modo de contraste, los datos pueden ser obtenidos de nuevo por otro especialista o perito ante la necesidad de llevar a cabo una contra pericial.

En relación al acceso a la información contenida en el “registrador de eventos”, puede ser realizada por los peritos y/o agentes policiales, pero también pueden acceder terceros (propietario, taller, fabricante del módulo y del vehículo) y pueden ser objeto de “borrado” (por ejemplo, para hacer un nuevo uso del mismo módulo) por lo que es imprescindible que el acceso por parte de la Policía Judicial de Tráfico se lleve a cabo en el plazo más breve posible para evitar su “borrado”, que no su alteración de datos, de la que ya hemos comentado su dificultad.

El objeto de acceso a ese dato contenido en el vehículo tiene por misión preservar lo registrado, su análisis e interpretación en relación al accidente. Dicha interpretación no debe ser realizada sin disponer del resto de los datos correspondientes a la inspección ocular del lugar de los hechos, la inspección de los vehículos, así como el análisis de los restos y vestigios, permitiendo contrastar dicha información con la contenida en el “registrador de eventos”.

Por lo tanto, hay que interpretar la información en su totalidad y no separadamente. Al conjunto de datos contenidos en el registrador se suman los obtenidos en el lugar del accidente, permitiendo sólo entonces una reconstrucción precisa de los hechos.

En relación al objeto de la pericial y quién puede llevar a cabo la misma, es conveniente atender a los criterios que a nivel europeo se están poniendo en práctica, tanto para los laboratorios forenses como para los agentes de tráfico especializados en reconstrucción de accidentes con el objetivo de garantizar una misma interpretación de la información a partir de los datos contenidos en el “registrador de eventos”.

De forma generalizada, los técnicos asisten a una formación específica con el objetivo de homogeneizar los contenidos, armonizar los criterios de validación de los datos técnicos y su interpretación, acreditando finalmente a dichos técnicos mediante la superación de cursos específicos en la materia.

Adentrándonos ya en las cuestiones jurídicas sobre la materia la primera cuestión se centraría en saber si es posible por parte de la policía actuante la intervención del “registrador” (“fichero”, “caja de datos” o cualquiera denominación que queramos darle) a la postre, el soporte donde se produce el registro, sin el consentimiento del investigado y/o propietario o conductor - usuario del vehículo:

El trato que debe dispensarse al fichero, al entender de quien suscribe, no es otro del que debe otorgarse a cualquier pieza de convicción, instrumento de delito, o posible indicio que pueda esclarecer el hecho (art. 282 Lecrim.), máxime cuando el art. 770 Lecrim. al regular las diligencias que deben ser llevadas a cabo por la Policía Judicial señala expresamente

La Policía Judicial acudirá de inmediato al lugar de los hechos y realizará las siguientes diligencias:

1.^a *Requerirá la presencia de cualquier facultativo o personal sanitario que fuere habido para prestar, si fuere necesario, los oportunos auxilios al ofendido. El requerido, aunque sólo lo fuera verbalmente, que no atienda sin justa causa el requerimiento será sancionado con una multa de 500 a 5.000 euros, sin perjuicio de la responsabilidad criminal en que hubiera podido incurrir.*

2.^a *Acompañará al acta de constancia fotografías o cualquier otro soporte magnético o de reproducción de la imagen, cuando sea pertinente para el esclarecimiento del hecho punible y exista riesgo de desaparición de sus fuentes de prueba.*

3.^a *Recogerá y custodiará en todo caso los efectos, instrumentos o pruebas del delito de cuya desaparición hubiere peligro, para ponerlos a disposición de la autoridad judicial.*

4.^a *Si se hubiere producido la muerte de alguna persona y el cadáver se hallare en la vía pública, en la vía férrea o en otro lugar de tránsito, lo trasladará al lugar próximo que resulte más idóneo dentro de las circunstancias, restableciendo el servicio interrumpido y dando cuenta de inmediato a la autoridad judicial. En las situaciones excepcionales en que haya de adoptarse tal medida de urgencia, se reseñará previamente la posición del interfecto, obteniéndose fotografías y señalando sobre el lugar la situación exacta que ocupaba.*

5.^a *Tomará los datos personales y dirección de las personas que se encuentren en el lugar en que se cometió el hecho, así como cualquier otro dato que ayude a su identificación y localización, tales como lugar habitual de trabajo, números de teléfono fijo o móvil, número de fax o dirección de correo electrónico.*

6.^a *Intervendrá, de resultar procedente, el vehículo y retendrá el permiso de circulación del mismo y el permiso de conducir de la persona a la que se impute el hecho.*

El fichero contiene datos objetivos sobre la actuación mecánica del vehículo, no tiene afectación alguna sobre derechos fundamentales. No incide sobre ningún derecho fundamental: ni el derecho al secreto en las comunicaciones, ni sobre el derecho a la intimidad, ni privacidad, ni sobre el derecho a la defensa, ni a cualesquiera de los derechos a los que se refiere el art. 520 Lecrim. Por lo tanto, debe dispensarse sobre el mismo la misma actuación que se realice sobre cualquier prueba del delito, en los términos del art. 282 Lecrim., en el sentido de que *La Policía Judicial tiene por objeto y será obligación de todos los que la componen, averiguar los delitos públicos que se cometieren en su territorio o demarcación; practicar, según sus atribuciones, las diligencias necesarias para comprobarlos y descubrir a los delincuentes, y recoger todos los efectos, instrumentos o pruebas del delito de cuya desaparición hubiere peligro* (..)

El propio art. 6 del Reglamento, recordemos, señala que los datos registrados por ellos podrán ponerse a disposición de las autoridades nacionales, sobre la base del Derecho de la Unión o nacional, únicamente para la investigación y el análisis de accidentes, en particular a efectos de la homologación de tipo de sistemas y componentes y de comprobación del posible incumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679, mediante una interfaz normalizada. Por lo que la cuestión de la posible intervención del fichero sin consentimiento del propietario no supondría ninguna vulneración por parte de la Policía Judicial actuante, sin necesidad de autorización judicial, por sí mismos, pueden llevar a cabo la intervención del “aparato”.

Intervenido el fichero, la extracción de los datos del mismo con el uso de los equipos que así lo permitan, tampoco precisaría, en opinión de quien suscribe estas líneas, ninguna resolución judicial motivada que autorizara a la Policía Judicial para llevarlo a cabo. Los motivos son claros y obvios: dicha extracción no incide en la vulneración de ningún derecho fundamental y, por lo tanto, no requiere habilitación judicial para ello. Analicemos la cuestión:

Los arts. 588 ter a) y ss. de la Lecrim. (*Capítulo V, sobre la interceptación de las comunicaciones telefónicas y telemáticas*) y la interpretación que la Circular 2/2019, de 6 de marzo, de la Fiscal General del Estado, sobre interceptación de comunicaciones telefónicas y telemáticas, ha realizado sobre dichos preceptos avalan dicha posición. La Circular en su primera conclusión indica *La regulación contenida en los arts. 588 ter a, a 588 ter m será únicamente aplicable a la interceptación de comunicaciones telefónicas y telemáticas que se puedan acordar en causas penales reguladas por la LECrim y que pudieran limitar los derechos a la intimidad, la inviolabilidad domiciliaria, el secreto de las comunicaciones y la protección de datos frente al uso de la informática. Señalando expresamente en sus conclusiones 16 y 17 La Policía Judicial no necesita autorización judicial para obtener la dirección IP correspondiente a cualquier comunicación telemática, salvo en los casos en los que recabe este dato de operadores de comunicaciones obligados por la Ley 25/2007. Sí se requiere autorización judicial, sin embargo, para relacionar esa dirección IP con un equipo o dispositivo concreto y, en último término, con la persona usuaria del mismo. 17.ª Cuando se trate de posibilitar una intervención de comunicaciones la Policía Judicial no necesita autorización judicial para obtener, a través de artificios técnicos, los códigos de identificación, tales como el IMSI o IMEI, de cualquier dispositivo de comunicación telefónica. En estos casos, sin embargo, sí será necesaria autorización judicial para relacionar dichos códigos con un equipo o dispositivo de comunicación concreto y, en último término, con la persona usuaria del mismo.*

Es decir, se requerirá resolución judicial motivada cuando haya injerencia y no será precisa la misma cuando no queden afectados derechos fundamentales.

Son también relevantes para la cuestión las conclusiones de las Circulares 4/2019 y 5/2019. La primera de ellas, bajo la rúbrica *sobre utilización de dispositivos técnicos de captación de la imagen, de seguimiento y de localización* al incidir en la posible vulneración de los derechos a la intimidad, secreto de las comunicaciones u otras posibles intromisiones en diferentes derechos fundamentales determina y corrobora la innecesaridad de la autorización judicial cuando no se produzca vulneración de los mismos, así, en su conclusión 17ª señala *La colocación y utilización de dispositivos o medios técnicos de seguimiento y localización en objetos, sin que con ello puedan conocerse datos de geolocalización de alguna persona concreta identificada, no afecta al derecho fundamental a la intimidad personal, por lo que cae fuera del ámbito que regulan los arts. 588 quinquies b y c LECrim y, en consecuencia, de la exigencia de previa habilitación judicial. En los mismos términos, la Circular 5/2019, sobre registros de dispositivos y efectos informáticos en la primera conclusión señala de forma expresa El registro de dispositivos y equipos informáticos limita el denominado derecho fundamental al entorno virtual del individuo. Para llevarlo a cabo será necesaria siempre autorización judicial, independientemente de que resulte afectado el derecho al secreto de las comunicaciones o simplemente el derecho a la intimidad del investigado.*

Al analizar la aplicación de estos preceptos no debe desconocerse, igual que ocurre en relación con otras medidas de investigación tecnológica, que la regulación que la LECrim recoge quedará circunscrita a los supuestos que la justifican en atención a su encuadramiento sistemático dentro de la propia Ley; en particular, de la rúbrica que encabeza el Título VIII -*De las medidas de investigación limitativas de los derechos reconocidos en el artículo 18 de la Constitución*- se desprende que los preceptos que se analizan resultarán únicamente aplicables a aquellos registros de dispositivos de almacenamiento masivo de información que sean acordados por las autoridades públicas en la persecución de delitos, pudiendo resultar afectados los derechos reconocidos en el art. 18 de la Constitución, por lo que quedarían excluidos de la regulación los supuestos de registro de dispositivos que, por el objeto y fines para los que se utilizan, resultaran extraños al ejercicio del derecho a la intimidad.

La Jurisprudencia tanto nacional como supranacional al respecto (TEDH, Sec. 3.ª, 30-5-2017, STS 158/2018, de 5 de abril, STS 400/2017, 1 de junio, STS 723/2018, 23 de enero de 2019, entre otras) establecen de forma unánime la necesidad de resolución judicial motivada en caso de injerencia en derechos fundamentales, incidencia que se produce cuando los derechos

a la intimidad y/o privacidad pueden estar en juego. No es el caso de las presentes. Como hemos señalado al analizar en que consiste la pericial, la misma no tiene por objeto (porque así queda expresamente recogido en el Reglamento Comunitario) el registro de ningún dato que permita la identificación del conductor ni que afecte a su derecho a la intimidad o privacidad, limitándose exclusivamente al registro de los datos originados por el vehículo y con una limitación a los 5 segundos anteriores a la colisión. Por lo que del estudio conjunto de la Jurisprudencia, Circulares FGE y de la propia normativa cabe concluir que no produce afectación alguna a derecho fundamental y, por lo tanto, no será necesaria la autorización judicial.

Así lo indica STS nº 426/2016, de 19 de mayo, que señala que “*no obstante lo anterior en el caso presente no se trata de despachos, ni ordenadores privados del recurrente sino de los existentes en un organismo público como es la Jefatura Provincial de Tráfico, que no ampara la intimidad que protege el domicilio y quienes trabajan en ellos y los utilizan por razón de su trabajo, no tienen una pretensión de privacidad que el lugar no les puede proporcionar*”. La falta de expectativa razonable de privacidad constituye también el argumento del Tribunal Constitucional (STC nº 170/2013, de 7 de octubre) para no considerar vulnerados los derechos fundamentales de un trabajador cuyo ordenador fue intervenido y registrado por la empresa.

Otra cuestión que podría llegar a plantearse ante los Tribunales: ¿Es posible que con dicha pericial se lleve a cabo una vulneración del derecho de defensa o del derecho a no autoinculparse o a no declarar contra sí mismo, al requerir o intervenir por parte de la Policía Judicial el dispositivo contra la voluntad del conductor y/o propietario?

Entendemos, como hemos señalado con anterioridad, que el dispositivo es una prueba del delito que debe tratarse como el resto de vestigios, pruebas de convicción o efectos del delito, pero es interesante resaltar en este punto la jurisprudencia del Tribunal Constitucional (Por todas, STC 107/1985, 7 de Octubre, y STC 252/1994, de 19 de septiembre), referidas al delito de conducir bajo los efectos del alcohol y lo dicho por el Alto Tribunal respecto a la obligación de someterse el investigado a la prueba y la incidencia de ello sobre dichos derechos fundamentales (derecho de defensa, en cuanto a la necesidad de asistencia letrada en la práctica de la prueba y a no autoinculparse o no declarar contra sí mismo, en la vertiente de no colaboración a fin de facilitar pruebas que le puedan autoincriminar).

El Tribunal señaló al respecto *en nuestro análisis hemos de partir de la consideración de que los derechos declarados en el art. 17.3 de la norma fundamental corresponden al «detenido», esto es, a quien ha sido privado provisionalmente de su libertad por razón de la presunta comisión de un ilícito penal y para su puesta a disposición de la autoridad judicial en el plazo máximo de setenta y dos horas, de no haber cesado antes la detención misma, según prescribe el núm. 2. del mismo artículo. Las garantías exigidas por el art. 17.3 - información al detenido de sus derechos y de las razones de su detención, inexistencia de cualquier obligación de declarar y asistencia letrada- hallan, pues, su sentido en asegurar la situación de quien, privado de su libertad, se encuentra ante la eventualidad de quedar sometido a un procedimiento penal, procurando así la norma constitucional que aquella situación de sujeción no devenga en ningún caso en productora de la indefensión del afectado.*

No es esta situación, sin embargo, la de quien, conduciendo un vehículo de motor, es requerido policialmente para la verificación de una prueba orientativa de alcoholemia, porque ni el así requerido queda, sólo por ello, detenido en el sentido constitucional del concepto, ni la realización misma del análisis entraña exigencia alguna de declaración autoincriminatoria del afectado, y sí sólo la verificación de una pericia técnica de resultado incierto y que no exorbita, en sí, las funciones propias de quienes tienen como deber la preservación de la seguridad del tránsito (...).

En los mismos términos en el supuesto que aquí nos compete, la realización de una prueba pericial sobre el dispositivo ni incide en el derecho constitucional al derecho de defensa ni la obligación de entrega por parte del investigado puede incidir en el derecho de no declarar sobre sí mismo o guardar silencio o no autoincriminarse (Lo recuerda también la más reciente Sentencia TS 2315/2017, 8 de junio). Se trata, en los mismos términos en que señala el Tribunal Constitucional respecto a la prueba de alcoholemia de una prueba técnica de resultado incierto que no incide en ningún aspecto del derecho de defensa.

En cuanto a la custodia del dispositivo: Entendemos que las mismas reglas que la policía judicial aplica para la custodia de cualquier pieza de convicción, instrumento del delito o efecto del mismo debe regir para la custodia y puesta disposición del dispositivo.

Los agentes que lo intervienen deben quedar identificados. En los mismos términos respecto de los peritos que hacen el informe (a fin de ser propuestos para plenario) debiendo custodiar el dispositivo hasta la finalización del procedimiento penal y a disposición del Juez Instructor o del Juzgador por si fuera necesario ponerlo a disposición de la acusación particular y/o defensa/s para elaboración de una contrapericial si lo estimaran oportuno. Los requisitos, procedimiento, etc. no difiere de cualquier otra prueba propuesta en plenario para acreditar, a través de conocimientos técnicos en la materia, un hecho que debe ser objeto de prueba en plenario.

4- EL EDR EN LOS TRIBUNALES:

Analicemos ahora procedimientos en los que se ha llevado a cabo la prueba a fin de poner de relieve el alcance, dimensión y trascendencia de la misma para la reconstrucción de accidentes. Los procedimientos que han sido ya objeto de enjuiciamiento o han sido objeto de finalización por sobreseimiento se han reseñado de forma completa, los que se hayan todavía en fase de instrucción se han omitido los datos a fin de preservar la reserva debida en fase de instrucción.

4.A) PROCEDIMIENTO ABREVIADO 118/2019 DEL JUZGADO DE LO PENAL 5 DE BARCELONA.

La Sentencia del Procedimiento Abreviado 118/2019 del Juzgado de lo Penal 5 de Zaragoza, es la primera, salvo error de quien suscribe, dictada en la Jurisdicción penal en la que la extracción de los datos (EDR) ha constituido una de las pruebas clave para enervar el principio de presunción de inocencia. Los hechos probados de la Sentencia, son los siguientes:

“Valentín, mayor de edad y con antecedentes penales computables al haber sido condenado por sentencia firme de fecha 14.6.2017 dictada por el Juzgado de Instrucción 1 de Granollers, en la que se le condenó como autor de un delito del art.379.2 del C.P a la pena entre otras, de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo de 16 meses, iniciándose la misma ese mismo día y finalizando el 6.10.2018, el 22 de octubre de 2017 sobre las 16:30 horas, conducía el vehículo Mercedes A-200 matriculaNYX (propiedad de Dolores y asegurado en la Compañía Línea Directa, por la AP-68, y ello a sabiendas de que no podía hacer uso del derecho de conducir por habersele privado del mismo por la referida sentencia firme de fecha 14.6.2017 que se le notificó debidamente y en forma por dicho Juzgado.

Valentín, que antes de conducir había consumido bebidas alcohólicas (más de una hora y media después del accidente arrojó un resultado positivo de 0,13mg/l) y tomaba paroxetina, conducía acompañado de su esposa, la Sra. Nicolasa, quien ocupaba el asiento del copiloto cuando, al llegar a las proximidades del p.k. 240 de la AP68

le entró sueño y, en vez de intentar parar o estacionar el vehículo en algún lugar habilitado a tal efecto, prosiguió con la conducción con el riesgo evidente que ello conllevaba, llegando a dormirse, lo que hizo que perdiese el control del vehículo, desviándose hacia la izquierda de la mencionada vía, llegando a internarse en el arcén anexo, sin que efectuase durante ese tiempo ninguna maniobra sobre la conducción, despertándose pero sin llegar a accionar el sistema de frenada del vehículo, que describió una trayectoria en leve zig-zag, para abandonar definitivamente la calzada, cayendo en la mediana separadora de calzadas de la autopista y chocar en primer lugar, contra una valla metálica de protección y finalmente contra una construcción hormigonada.

Como consecuencia de ello Nicolasa, cuyos parientes más próximos era sus padres: Jose Francisco y Dolores y sus hermanos Luis Pedro y Fátima, falleció por el shock traumático hemorrágico sufrido.

No ha quedado acreditado que el desgarró y posterior ruptura la cinta del cinturón de seguridad se debiera a un defecto o anomalía de fabricación.

La familia fue indemnizada por la Compañía de seguros Línea Directa Aseguradora."

La Sentencia fue confirmada por la Audiencia Provincial de Zaragoza por Sentencia 67/2020, 26 de febrero. Tanto en la Sentencia de instancia como en la de apelación, el informe pericial es clave para alcanzar la convicción del Tribunal sobre qué sucedió momentos antes del impacto, y así señala en los fundamentos de derecho la sentencia del Juzgado de lo Penal "(,.) *Por otro lado, ambos dos coinciden (refiriéndose a los peritos) una vez analizada la centralita del coche, que la misma les arrojó una serie de resultados objetivos, de datos, que les informan, sin ningún género de dudas que el acusado iba a una velocidad constante de 122km/h justo antes de la colisión (por tanto se puede presumir que llevaba puesto el control de velocidad de crucero), que disminuyó a 117km/h al salir de la vía, produciéndose el impacto. Que igualmente pudieron comprobar que el valor de la activación del freno y siempre sale off, lo que indica que no se activó en ningún momento el sistema de frenado. Si hay presión en el pedal de aceleración en el 38% hasta el 59% justo antes de la colisión., coincidiendo, creen con la desactivación del sistema de conducción automática. Que parece que saltó el guardabarros, saltó el capó que salió desprendido, rompiendo la ventana superior del techo y en menos de un segundo, colisionó contra el muro. El impacto contra la bionda es a 115 km/h, de la que saldría en torno a 96 km/h, velocidad contra la que impactaría contra el muro. (..) Pues bien, en el caso de autos, no cabe duda de que la causa directa del accidente que conllevó la muerte de Nicolasa, fue la imprudente conducción del acusado, ya que de no haber colisionado frontalmente con un muro de hormigón a unos 100 km/h, sin lugar a dudas el fallecimiento no se hubiera producido (,) La caja del Mercedes es reveladora pues el acusado, en ningún momento, no tan siquiera de forma instintiva, pisó el freno, siendo que la disminución de la velocidad fue debida al primer choque. Pese a tener prohibido conducir, cogió ese día el vehículo para hacer un largo trayecto, a sabiendas de que había ingerido alcohol y de que tomaba medicación, paroxetina. Por si esto fuera poco, sintió cansancio y somnolencia y lejos de parar en un área de servicio o en el arcén de la autopista (amplia, recta y poco transitada), decidió, de forma claramente imprudente continuar.*

En el mismo sentido la Audiencia, tras plantear la defensa como motivo de impugnación que su representado, en contra de lo que se sostiene en la sentencia, sí que tuvo una reacción en la conducción cuando se despertó, pues levantó el pedal del acelerador y realizó una maniobra evasiva, señala *pues se estima probado que el acusado se durmió, perdió la consciencia y el control del vehículo, sin realizar maniobra de reducción de velocidad y sin activar en ningún momento el freno, pues así lo demuestran los datos objetivos que resultan de la centralita del coche (EDR) interpretados por los peritos, estimando que el choque contra el muro se produjo a una velocidad de 96 kilómetros por hora. Se estima que, dadas las circunstancias expuestas, el hecho del sueño no fue instantáneo e impredecible, sino que el acusado pudo haber evitado el accidente de haberse detenido a descansar y que la omisión de tal deber de cuidado merece la calificación de imprudencia grave.*

4b) PROCEDIMIENTO ABREVIADO 534/2018 DEL JUZGADO DE LO PENAL 27 DE BARCELONA.

En la Sentencia 131/2020, de 22 de junio, dictada en el marco del procedimiento referido, la presentación de la pericial de EDR por parte de una de las compañías aseguradoras junto el escrito de conclusiones provisionales fue una de las claves que determinaron al Ministerio Público a modificar sus conclusiones provisionales (absolutorias) a unas conclusiones

definitivas en las que se pedía la condena del acusado por varios delitos contra la seguridad vial y de resultado de lesiones por imprudencia grave.

Los hechos probados de la Sentencia reseñan: *Se declara probado que sobre las 03.15 horas del día 15 de agosto de 2014 el acusado don Cipriano , mayor de edad en cuanto nacido el día ..con D.N.I. núm. ..y sin antecedentes penales, circulaba conduciendo el turismo de su propiedad marca Volkswagen, modelo Golf, con matrícula núm. XXX bajo los efectos de una previa ingesta alcohólica, lo que limitaba su capacidad de reacción en el control del vehículo a motor, disminuyendo y alterando su capacidad en el manejo del vehículo, y lo hacía por la calle Ramón Llull de la localidad de Badalona en sentido Mataró a una velocidad de, cuando menos, 137,8 kilómetros por hora, rebasando con ello en más de 60 kilómetros por hora el límite de velocidad establecido en la vía que era de 50 kilómetros por hora, al ser núcleo urbano, evidenciando de este modo el más absoluto desprecio a las más mínimas y elementales precauciones a adoptar en la conducción de un vehículo.*

A bordo de su vehículo viajaban también, junto a don Cipriano, dona Teresa , don Pedro y don Miguel.

El acusado don Cipriano, a la velocidad y en el estado que se han dejado descritos, se adentró en la intersección de la calle Ramón Llull con la Avenida Alfonso XIII sin hacer ademán alguno de frenar o reducir la velocidad, con el consiguiente grave riesgo para la circulación que ello podía entrañar si otro vehículo se introducía en el cruce.

En ese momento el vehículo autotaxi marca Toyota, modelo Prius, con matrícula xxx , propiedad de dona Blanca , conducido en ese momento por el acusado don Bartolomé , mayor de edad en cuanto nacido el día .. con N.I.E. núm. .. y carente de antecedentes penales, en cuyo interior viajaba también la clienta del taxi dona Cristina, iba circulando por la Avenida Alfonso XIII en sentido Barcelona cuando, tras detenerse antes de acceder al cruce porque le afectaba la fase semafórica en rojo, se introdujo en el cruce, sin que haya quedado acreditado si lo hizo cuando el semáforo que le afectaba ya se encontraba en fase verde o instantes antes de que cambiara de fase y, consecuentemente, sin que haya quedado acreditado tampoco si don Cipriano se adentró en el cruce cuando ya le afectaba la fase semafórica en rojo o, por el contrario, si lo hizo instantes antes de que el semáforo cambiara, cruzando todavía en verde.

Ambos vehículos colisionaron en la intersección. El Toyota Prius impactó oblicuamente con su parte frontal derecha contra el lateral derecho del Volkswagen Golf y, como consecuencia del impacto de gran intensidad que se produjo, sus ocupantes sufrieron lesiones:

Así, don Bartolomé sufrió lesiones consistentes en cervicalgia y dolor en la rodilla, las cuales requirieron para su curación de una primera asistencia facultativa así como del transcurso de 30 días, durante 10 de los cuales estuvo incapacitado para sus ocupaciones habituales y el resto no.

Doña Cristina, de 38 años de edad en la fecha del siniestro, sufrió como consecuencia de la colisión descrita lesiones consistentes en politraumatismo con contusión abdominal y derrame pleural bibasal, fractura de ligamento colateral cubital del primer dedo, esguince del tobillo con distensión y fractura parcial del fascículo peroneastragalino anterior, heridas en el labio y el mentón, mielopatía cervical que se fue desarrollando progresivamente, cervicalgia, fracturas costales y trastorno por estrés postraumático, lesiones que requirieron para sanar de tratamiento médico así como del transcurso de 362 días, 13 de ellos hospitalarios y el resto con impedimento para el quehacer ordinario de sus funciones, quedándole como secuelas: diversas cicatrices (una cicatriz de 0,5 centímetros en el mentón; una cicatriz de 1 centímetro en el labio inferior y una cicatriz de 4 centímetros en el pulgar derecho) determinantes de un perjuicio estético ligero valorable en 4 puntos; tetraparesia leve por hernia discal (valorable en 40 puntos); presencia de material de osteosíntesis/artrodesis a nivel cervical (valorable en 5 puntos); neuralgia intercostal izquierda de carácter moderado-grave (valorable en 3 puntos); algias en el primer dedo de la mano derecha, asimilable a dolor en la mano, de carácter moderado-grave (valorable en 2 puntos); algias a nivel del tobillo derecho (valorable en 1 punto); material de osteosíntesis en dedo valorable en 1 punto; y trastorno por estrés postraumático de carácter moderado-grave (valorable en 3 puntos).

Como consecuencia de la mielopatía cervical causada por la hernia discal C3-C4 provocada por el accidente, tras un inicial cuadro de cervicalgia y mareos, doña María del Carmen Grijalbo Serra fue desarrollando progresivamente torpeza en las manos y alteración del equilibrio y de la marcha hasta quedar prácticamente

incapacitada, con severa dificultad para la marcha y dependencia para deambular (correspondiendo a un grado IV de la escala de Nurick); mejorando posteriormente (tras meses de evolución) tras ser intervenida quirúrgicamente y someterse a rehabilitación, recuperando fuerza y habilidad en las manos y aumentando su capacidad de marcha, hasta llegar a ser capaz de realizar actividades básicas de manera independiente y de deambular con normalidad (correspondiendo su actual estado a un grado II de la escala de Nurick) si bien persisten (y es previsible que se mantengan) los dolores neuropáticos en las extremidades, así como debilidad y torpeza en las manos y claudicación en la marcha a los pocos minutos, por lo que no ha vuelto a trabajar ni es previsible que pueda reincorporarse a sus actividades de la vida diaria y laborales con normalidad.

Don Cipriano sufrió lesiones consistentes en policonusiones que no requirieron para su curación más que de una primera asistencia facultativa, así como del transcurso de 25 días, durante los cuales no estuvo incapacitado para el desarrollo de sus actividades ordinarias.

Doña Teresa sufrió lesiones consistentes en traumatismo torácico, fractura esternal, fractura de arcos costales 4, 6, y 7 derechos, fracturas vertebrales, apófisis espinosas de C6 y C7 lámina izquierda de la C7, y hematoma subcutáneo en la fosa ilíaca izquierda, las cuales requirieron para su curación de tratamiento médico así como del transcurso de 74 días, 8 de los cuales en el hospital y el resto impedida para realizar sus ocupaciones habituales, quedándole como secuelas: algias postraumáticas sin compromiso radicular, fractura de costillas con neuralgias intercostales esporádicas y/o persistentes, y dolor inespecífico postraumático a nivel de la fosa ilíaca izquierda. Tras aplicación de la fórmula de Balthazar los puntos de secuelas físicas son 5. No constan secuelas estéticas.

Don Pedro sufrió lesiones consistentes en policonusiones que requirieron para sanar de una primera asistencia facultativa así como del transcurso de 60 días, durante 21 de los cuales estuvo incapacitado para sus ocupaciones habituales, quedándole como secuelas unas algias postraumáticas sin compromiso radicular así como cicatrices que producen un perjuicio estético ligero.

Don Miguel sufrió lesiones consistentes en fractura del cuerpo de la escápula derecha, fractura de los arcos anteriores de la 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, y 7ª costillas izquierdas, fractura de la apófisis transversal derecha L2-L1, fractura pertrocantérea del fémur derecho, fractura del pilón de la tibia izquierda y neumotórax con drenaje pulmonar, lesiones que requirieron para su sanación de tratamiento médico así como del transcurso de 317 días, 38 de los cuales en el hospital y el resto incapacitantes para sus ocupaciones habituales; quedándole como secuelas: material de osteosíntesis de subpertrocantéreo valorable en 10 puntos, artrodesis tibiotarsiana en posición funcional (valorable en 12 puntos), artrodesis subastragalina de tobillo (valorada en 6 puntos), algias en hombro (valorada en 2 puntos), algias postraumáticas sin compromiso radicular (valorada en 2 puntos), fracturas costales con neuralgias intercostales (valorada en 2 puntos), agravación de artropatía previa al traumatismo de la rodilla derecha (valorada en dos puntos), cicatrices de diversa consideración que conllevan un perjuicio estético medio (valorada en 13-14 puntos), y presencia de material de osteosíntesis a nivel de peroné (valorada en 3 puntos) y presencia de material de osteosíntesis a nivel tibioastragalina de la extremidad inferior izquierda (valorada en 3 puntos).

Al lugar del siniestro acudió una patrulla de la Guardia Urbana de Badalona que detectó de forma inmediata que el acusado don Cipriano presentaba un fuerte olor a alcohol, variaciones del estado de ánimo, así como un habla ininteligible y repetitiva, por lo que procedieron a realizarle la prueba de alcoholemia con etilómetro evidencial arrojando un resultado de 0,45 y 0,43 miligramos de alcohol por litro de aire espirado a las 04:43 horas y a las 05:01 horas, respectivamente.

Pese a que se le realizaron pruebas de tóxicos en el hospital, el resultado de dichas pruebas no fue incorporado a las actuaciones.

Como consecuencia de la colisión descrita el turismo Volkswagen se desplazó hacia su izquierda hasta el bordillo de la acera, al cual se subió, y chocó contra la caja de fusibles de semáforos y contra la pared, continuando por inercia la marcha sobre la acera unos 22 metros hasta bajar de ésta, donde perdió el motor, y continuó en línea recta hasta que se paró por completo.

En el momento en que se produjeron estos hechos el vehículo Volkswagen de don Cipriano se encontraba asegurado por la compañía REALE AUTO SEGUROS GENERALES, S. A.

Como consecuencia del impacto y del desplazamiento de los vehículos se produjeron daños en un regulador semafórico, en un armario y en un rack propiedad del Ayuntamiento de Badalona, los cuales han sido valorados en la cantidad de 9.646,88 euros.

No ha resultado acreditado que en el momento de la colisión la ocupante del taxi Toyota Prius, con matrícula 9357 HKN, doña Cristina no llevara puesto el cinturón de seguridad.

El Juzgador se pronuncia en los fundamentos derecho de la Sentencia en el siguiente sentido: *Mediante la prueba pericial consistente en el examen del perito don D.C.G. quien ha ratificado y ampliado en el juicio oral el informe pericial de reconstrucción de accidente ya mencionado que obra a los folios 1.409 a 1.443 de la causa, en cuya conclusión tercera se hace constar que “la velocidad de los vehículos en el momento de la colisión era del orden de 34 km/h para el Toyota Prius y del orden de 138 km/h para el VW Golf” y cuya conclusión cuarta es del tenor literal siguiente: “La circulación previa y la velocidad de colisión del Toyota Prius es perfectamente compatible con una maniobra de aceleración desde parado desde el semáforo previo a la intersección”.*

A esta conclusión pericial llega este perito a partir del análisis de los datos de velocidad del vehículo, freno, porcentaje de aceleración y régimen de vueltas del motor en los 4.7 anteriores a la colisión registrados en el EDR (Event Data Recording) del módulo de control del airbag del Toyota Prius.

El dispositivo EDR (Event Data Recording) es un dispositivo instalado en algunos vehículos que recibe y registra datos del vehículo relativos a la conducción (velocidad del vehículo, freno, porcentaje de aceleración y régimen de vueltas del motor).

Esta información técnica permite determinar automáticamente cuándo tiene que activarse el airbag y, aplicada a la reconstrucción de un accidente, permite recuperar información útil para la determinación de la(s) causa(s) de dicho accidente.

De los datos almacenados en el EDR se extrae que la variación de velocidad del Toyota Prius total en la colisión con Volkswagen fue superior a 72,2 km/h (70,3 km/h en sentido longitudinal y superior a 16,4 km/h en sentido transversal) y que la velocidad de este Toyota Prius en el momento de la colisión era de 34 km/h.

Pues bien, partiendo de estos datos obtenidos a partir del EDR del Toyota Prius, teniendo en cuenta los ángulos de entrada y salida de la colisión de ambos vehículos (deducible de los vestigios y posiciones finales de los vehículos), y la masa de los vehículos, y aplicando a todo ello el principio de conservación de la cantidad de movimiento se obtiene -siempre según este perito- que la velocidad de Volkswagen Golf en el momento de la colisión era de 137,8 km/h.

Nótese que el propio don J.D.M. , perito propuesto por la compañía aseguradora Reale, ha coincidido con el perito don D.C.G. en que el principio de conservación de la cantidad de movimiento permite, aplicando el método gráfico del principio de conservación de la cantidad de movimiento tal y como lo ha hecho don David Camí (despejando la incógnita de la ecuación que relaciona los Delta V de ambos vehículos, ecuación que se recoge al folio 1.429 vuelto de la causa), obtener los triángulos de velocidades y, con ello, la velocidad del Volkswagen Golf en el momento de la colisión si se conoce la velocidad del Toyota Prius en ese mismo momento.

Ha subrayado don D.C. que el resultado así obtenido coincide tanto con la velocidad de 140 kilómetros por hora en que quedó bloqueado el velocímetro del Volkswagen Golf en el momento del siniestro como con el número de revoluciones (4000 repm) en que quedó bloqueada la aguja del cuentarrevoluciones del motor en el momento del accidente.

Ciertamente tanto el perito don D.C. como don J.D.M. han coincidido en señalar que el solo dato de la velocidad en que queda bloqueada la aguja del cuentaquilómetros no es concluyente (pues como consecuencia del accidente los relojes del velocímetro pueden quedar sin conexión) pero el perito D.C. ha señalado que el hecho de que los datos ofrecidos por estas tres fuentes de información coincidan en señalar una misma velocidad sí resulta concluyente.

Nótese, además, que las conclusiones periciales alcanzadas por este perito y que han sido expuestas con gran solidez y precisión en el acto del juicio oral resultan plenamente coherentes con el resultado arrojados por otras

pruebas:

Así, en primer lugar, tales conclusiones cuadran plenamente con lo manifestado por el testigo presencial don J.F.D. quien ha declarado que estaba cerca de la confluencia, parado en un semáforo debajo de la autopista con la moto, cuando escuchó un vehículo “que venía fuerte”, “un vehículo a gran velocidad”, “lo vi pasar justo por delante, era un Polo”, “pasó rápido: me llamó la atención, al momento escuché una colisión muy fuerte y fui a socorrer”, añadiendo algo más tarde que vio que el Polo “iba rápido”.

Esta conclusión sobre la muy elevada velocidad a la que circulaba el Volkswagen Golf resulta plenamente coherente con lo manifestado en el juicio oral por la testigo-víctima doña Cristina, pasajera del taxi marca Toyota, con matrícula... , quien ha manifestado que “iba con mi teléfono, contestando, (cuando) escuché un zumbido y (luego) el impacto: al girarme, escuché como un avión”, “un sonido brutal” y luego vino “el impacto”; añadiendo, algo después, “cuando me giré y vi al Golf, estaba encima: iba a una velocidad muy superior a 60 km/h”.

Asimismo esta conclusión resulta plenamente coherente con la extraordinaria magnitud de los daños materiales causados por el accidente, apreciable a través de la prueba documental consistente en las fotografías de los vehículos siniestrados tomadas poco después del accidente que obran a los folios 188 a 197 de las actuaciones.

A este respecto cumple subrayar que el agente de la Guardia Urbana núm. 455 manifestó, refiriéndose a tales daños materiales, que eran “escandalosos”, que los dos coches quedaron “totalmente destrozados”, como también la caja de fusibles quedó “destrozada” y el agente de la Guardia Urbana de Badalona núm. 514, en idéntico sentido, manifestó que, al llegar, observó una accidente “muy, muy grave”, en trece años de experiencia profesional “el más grave que he visto”: los vehículos quedaron “destrozados”, “el motor fuera (del vehículo), (...) arrancado en bloque”, la rueda, muchos metros por delante”; se apreciaban “cantidad de restos, por la brutalidad del impacto”, y añadió, como conclusión, que “nunca he visto un accidente en casco urbano de estas magnitudes”.

De la magnitud del impacto da cuenta también el testimonio prestado por doña Cristina a, quien ha relatado que se produjeron “daños importantes; vi todo destrozado; era muy fuerte, muy impactante; el taxi (en el que ella viajaba) se desplazó brutalmente y se dio una vuelta sobre sí mismo; mi cuerpo se movió violentamente. No sé a dónde fue el Volkswagen”.

Por fin, no puede dejar de subrayarse, como dato probatorio corroborador de la indicada conclusión pericial, que tanto el agente núm. 455 como el agente núm. 514 han manifestado coincidentemente que la conclusión a la que llegan, desde su experiencia profesional, a partir del análisis de todos los datos y evidencias obtenidas, es que el Volkswagen Golf circulaba en el momento del impacto a unos 140 kilómetros por hora.

El Juzgador también resuelve en Sentencia las distintas alegaciones planteadas por las defensas en cuanto a la validez de la novedosa prueba pericial practicada señalando:

Por las defensas de don Cipriano y de Reale se ha cuestionado el informe pericial emitido por don D.C.G y, en particular, la información pericial obtenida mediante la recuperación de los datos almacenados en el EDR del módulo de control del airbag del Toyota Prius, alegando que este dispositivo no fue intervenido ni ha permanecido debidamente custodiado desde la fecha del accidente por lo que no puede descartarse su posible manipulación.

La objeción carece de recorrido pues, tal como ha explicado el perito don D.C.G. , esta técnica de reconstrucción de accidentes es totalmente pionera y novedosa en España (sólo ha empezado a ser posible desde que, en fechas recientes –en el 2000 en el caso de Estados Unidos–, algunos fabricantes como Toyota o Volvo han dado acceso libre a nivel mundial al programario necesario para descargar los datos almacenados en sus módulos de control y este perito ha sido el primero en llevarla a cabo en España) por lo que carecía de sentido recoger esta centralita de control cuando ocurrieron los hechos; a lo que se añade que, según ha manifestado este perito, fue iniciativa suya pedir a la correduría Beibo que se le facilitara el módulo de control del airbag y, cuando inspeccionó dicho módulo de control, pudo comprobar que no había sido abierto ni manipulado (es una caja sellada por lo que cualquier manipulación dejaría rastro) y, al efectuar la descarga de la información, pudo comprobar que los datos del módulo no habían sido descargados previamente, precisando que, en cualquier caso, en cada nueva descarga la información obtenida sería la misma.

Por otro lado, tal como ya se indicó al resolver las cuestiones previas planteadas por estas defensas, ninguna indefensión se ha causado a las demás partes por la aportación de esta pericial con ocasión de la formulación del escrito de conclusiones por parte de Mapfre el 13 de noviembre de 2018 pues desde dicha fecha hasta la fecha en que se inició el juicio oral en octubre de 2019 las demás parte habrían podido proponer y preparar una pericial contradictoria con la que contrastar, corroborar o desmentir las conclusiones alcanzadas por el Sr. C a partir del análisis de la información almacenada en el EDR del módulo de control del airbag del Toyota Prius, lo que no hicieron.

La Sentencia ha sido objeto de recurso de apelación, por lo que la Audiencia Provincial de Barcelona deberá pronunciarse al respecto dado que, una de las cuestiones que centra el debate, como lo centró en el plenario, es la validez, eficacia y capacidad probatoria de la pericial EDR.

4.c) DILIGENCIAS PREVIAS XX/2019 DEL JUZGADO DE INSTRUCCIÓN NUM. 30 DE BARCELONA.

En el procedimiento referenciado, en los hechos que contempla el auto de procedimiento abreviado, se narra que indiciariamente queda acreditado que en fecha 26 de abril de 2019, en la carretera C 58 a la altura del km12 se produjo una colisión entre el vehículo Lamborghini modelo Huracán, matrícula X conducido por el investigado E.M. y el vehículo Toyota Yaris matrícula x conducido por JM S M. A consecuencia del impacto JM S M sufrió lesiones precisando tratamiento médico y daños en su vehículo, así como en el muro de hormigón de la autopista.

Se procedió por los Mossos d'Equadra a extraer los datos del fichero "EDR" concluyendo en el informe que, tras analizar los datos extraídos de la centralita, comparando y analizando las fotografías del lugar de colisión el TOYOTA YARIS (vehículo del que se extrae el fichero) circulaba en el momento del impacto entre 77 y 78 Km/h. Concluyen que recibió el alcance del otro vehículo implicado. Como consecuencia del alcance, la velocidad de 77 o 78 KM/h pasó a 129, 130 km/h en poco más de una décima de segundo. El Toyota no frenó, ya que el registro no detectó presión sobre el freno. Tras la determinación de estos datos extraídos del TOYOTA, la pericial posterior consiste en calcular a partir de dichos datos, la velocidad a la que iba el LAMBORGINI, se concluye, en aplicación de fórmulas matemáticas que el mismo iba entre 177 y 181 KM/h.

El cálculo de las velocidades realizadas toma como base los datos extraídos de la centralita del TOYOTA que son datos objetivos y registrados. El salto cualitativo que supone respecto a las técnicas tradicionales de cálculo de velocidades es muy relevante ya que la precisión y determinación que suponen es un nuevo estadio en la investigación de accidentes.

4.d) DILIGENCIAS PREVIAS 308/2015 DEL JUZGADO DE INSTRUCCIÓN NUM 1 DE IGUALADA.

Los hechos objeto de investigación en dichas diligencias fueron uno de los primeros en los que la pericial de EDR fue presentada por el cuerpo de los Mossos d'Esquadra en el transcurso

de una investigación judicial. Aunque el asunto fue objeto de archivo acordándose el sobreseimiento provisional de las actuaciones conforme el art. 641.1 Lecrim fue indudablemente la pericial determinante para conocer qué es lo que aconteció.

De las diligencias de investigación practicadas resultaron indicios de que sobre las 10:10 horas del día 22 de diciembre de 2014, el vehículo Toyota Yaris con matrícula X, propiedad de MT F, y asegurado en la entidad ALLIANZ, circulaba por el carril derecho de la autovía A-2, siendo conducido por su propietaria y estando ocupado por MSM, con una velocidad anormalmente reducida, sin las luces antinieblas ni los intermitentes activados para alertar de dicha circunstancia, y con una niebla densa. En un momento dado, y en el p.k 532 de dicha vía, fue alcanzado por detrás por el conjunto articulado formado por el vehículo Volvo modelo FH, con matrícula X, y el remolque LECITRAILER, modelo 3E20 con matrícula X, propiedad de L., y asegurados en LA ESTRELLA, siendo conducido por JLSM, quien circulaba por el mismo carril y a una velocidad de 89 km/h, superior a la que permitían las circunstancias concurrentes.

MT sufrió lesiones para cuya sanidad requirió tratamiento médico y tardó en sanar 180 días, todos ellos de carácter impeditivo y 14 de ellos con hospitalización, quedando como secuela unas algias cervicales postraumáticas sin compromiso radicular valorada en 2 puntos.

MSM sufrió lesiones para cuya sanidad requirió tratamiento médico y tardó en sanar 176 días, todos ellos de carácter impeditivo, y 15 de ellos con hospitalización, quedando como secuela una agravación de una patología previa cervical al traumatismo valorada en 1 punto y una agravación de una patología previa lumbar al traumatismo valorada en 2 puntos, reclamando por lo sucedido.

La extracción de datos del vehículo TOYOTA permitió concluir que, a 4,6 segundos y 12,43 metros anteriores a la colisión, la conductora del TOYOTA lo hacía a 30 km/h, circulando por la parte izquierda del carril derecho de los tres existentes. No fue posible determinar si esa era la velocidad previa a la que iba circulando (porque no hay registro de la misma) o por el contrario ya se encontraba desacelerando. A 12,43 metros del punto de colisión la conductora frenó con una desaceleración de - 5 metros por segundo. Esa frenada corresponde a una desaceleración media -alta (la máxima que podría alcanzar ese vehículo en una frenada de emergencia es de -8 metros por segundo. Una vez reducida la velocidad hasta los 12 km/h la intensidad de la frenada disminuyó progresivamente. En el momento en que se produce el impacto el indicador marca 2 km/h. Sin la extracción de datos realizada no hubiera podido determinarse, ni la velocidad a la que iba el TOYOTA en el momento del impacto, ni tampoco la velocidad a la que iba el conductor del camión, puesto que con la técnica tradicional de reconstrucción de accidentes dicha precisión no hubiera podido llegar a alcanzarse. Sin perjuicio de que el procedimiento finalizara con un auto de sobreseimiento provisional, no cabe duda que la pericial contribuyó a de una forma clara a esclarecer cómo se había producido el accidente y, a la postre, la reconstrucción de las causas del accidente.

Los datos extraídos junto con el resto de vestigios (posición de los vehículos, daños en los mismos, circunstancias de la carretera, medio ambientales) permitieron más allá de las declaraciones de los implicados conocer cómo se había producido el siniestro.

Todo ello evidencia, una vez más, que la nueva técnica supone un salto cualitativo en el estudio y técnicas de reconstrucción de accidentes, permitiendo unas conclusiones más precisas

y eliminando los márgenes de error que la técnica de reconstrucción tradicional adolece en la actualidad.

4e) DILIGENCIAS PREVIAS XXX/2020 JUZGADO DE INSTRUCCIÓN 1 EL PRAT DE LLOBREGAT.

El último de los procedimientos a reseñar transcurre en la carretera C 31 en el término municipal del Prat. Del conjunto de indicios recogidos en el atestado policial se infiere que sobre las 23:30h del día 3 de julio de 2020 se produce una colisión en el punto kilométrico 195 de la carretera en el que resultan implicados un vehículo a motor VOLKSWAGEN POLO matrícula X y una motocicleta.

La conductora del turismo circula por un carril de acceso a la C31. El carril de acceso está señalizado con la indicación de “giro peligroso a la derecha” y con una velocidad máxima que contempla la vía de 40 km/h. El accidente se produce indiciariamente cuando la conductora accede al carril derecho de la carretera por un lugar no permitido colisionando en aquél mismo momento con la motocicleta en su parte posterior izquierda. La conductora, al parecer, se incorpora a la vía invadiendo la misma e incorporándose a la C31 en un punto en el que no podía todavía acceder a la misma por estar vetada la posibilidad por las señales existentes, sin posibilidad alguna de reacción al conductor de la motocicleta a reaccionar al no esperar, por su posición y lugar por donde circulaba, esa incorporación sorpresiva a la vía. El conductor del ciclomotor resultó herido grave.

La reconstrucción de cómo aconteció el accidente se llevó a cabo por la Policía Judicial a través de la recopilación del conjunto de indicios que se encontraban en la vía: posición de los vehículos, daños producidos en los mismos, declaraciones de las partes implicadas, huellas de frenado, declaración de testigos, posibles imágenes de cámaras de carretera etc. Pero, ¿Qué es lo que reveló la centralita? ¿Qué datos se pudieron extraer del VOLKSWAGEN POLO? ¿Qué registró el automóvil 5 segundos antes de la colisión, durante la colisión y justamente posterior a la misma?

Cinco segundos antes de producirse el impacto:

- a) El motor de combustión interna gira a 1408 RPM.
- b) El conductor no está haciendo uso del freno de servicio.
- c) El vehículo circula con el volante girado 28° a la derecha.
- d) La velocidad del vehículo en ese momento es de 35 km/h.
- e) El conductor no hace presión sobre el pedal del acelerador en ese instante.
- f) Los sistemas de ABS y ESC están desconectados.

Un segundo antes de producirse el impacto:

- a) El motor de combustión interna gira a 1088 RPM.
- b) El conductor no está haciendo uso del freno de servicio.
- c) El vehículo circula con el volante girado 124° a la derecha.

- d) La velocidad del vehículo en ese momento es de 27 km/h.
- e) El conductor ejerce un 10% de presión sobre el pedal del acelerador.
- f) Los sistemas de ABS y ESC están desconectados.

En el momento del impacto:

- a) El motor de combustión interna gira a 1408 RPM.
- b) El conductor no está haciendo uso del freno de servicio.
- c) El vehículo circula con el volante girado 28° a la derecha.
- d) La velocidad del vehículo en ese momento es de 35 km/h.
- e) El conductor ejerce un 28% de presión sobre el pedal del acelerador.
- f) Los sistemas de ABS y ESC están desconectados.

Es obvio que la valoración que puede hacerse del trazado del vehículo con datos como el giro del volante, la aceleración (cómo, cuándo, en qué momento y punto) la velocidad en la que se produce (35 km/h) servirán, en primer lugar, para hacer una plena reconstrucción de cómo sucedió el accidente y, en segundo lugar, para analizar el grado de imprudencia (si aconteció) de la conductora de dicho vehículo.

Los datos reseñados anteriormente pueden ayudar incluso a perfilar, si entendemos que se trata de una imprudencia, si la misma es grave, menos grave o leve porque cuantos más datos sean aportados y mayor sea la precisión en el conocimiento de cómo sucedió el accidente, más sencillo será valorar la intensidad de la infracción de la norma de cuidado.

7. CONCLUSIONES

1. El registrador de eventos “EDR” es un sistema diseñado exclusivamente para registrar y almacenar parámetros e información críticos relacionados con una colisión, poco antes, en el transcurso e inmediatamente después de ésta.

2. Los registros realizados inciden únicamente sobre el vehículo, no suponiendo vulneración alguna de ninguno de los derechos fundamentales recogidos en los arts. 18 y 24 de la Constitución.
3. El dispositivo del vehículo puede ser objeto de intervención por parte de la Policía Judicial de Tráfico al amparo de los arts. 282 y 770.6º Lecrim.
4. La extracción de datos del mismo por el CDR no requiere autorización judicial al no incidir en ninguno de los supuestos del capítulo V de la Lecrim. al no incidir en derecho fundamental alguno y, concretamente, el derecho a la intimidad y/o privacidad.
5. Deberá garantizarse por la Policía Judicial tanto la cadena de custodia del dispositivo como la puesta a disposición del mismo a los Tribunales como cualquier efecto, instrumento o pieza de convicción.
6. La obtención e interpretación del dato contenido en el registrador de eventos, así como la elaboración del informe pericial deberá ser realizado por peritos o agentes con conocimiento y formación específica en la materia, en los mismos términos, procedimientos y requisitos que cualesquiera periciales a practicar para la acreditación de los hechos que se dilucidan en plenario.
7. El estudio del EDR supone un salto cualitativo en el estudio de las causas del accidente, permitiendo una reconstrucción de los hechos mucho más exacta y precisa que supondrá, en el ámbito judicial una mayor precisión en la persecución del delito.