

Tecnologías SV

República Dominicana,

Revista Digital FundaReD ED. No. 4



*Cascos para
motoristas*

Cascos para motoristas



“Deben que tener características como que la espuma logre proteger todas las partes del cerebro, que sujete bien el casco como tal y que el tamaño se ajuste a la cabeza”.

¿Para qué el casco?

Los motoristas sienten un sentido de libertad al contacto con el aire. Su cuerpo constituye la carrocería, por tanto está expuesto a graves situaciones de inseguridad.

La facilidad de maniobra y de alcanzar altas velocidades lo convierten en un usuario de las vías muy vulnerable.

A la hora de un incidente de tránsito, la cabeza resulta generalmente impactada y entre las

indumentarias propias de un motorist, la más importante es el casco protector que evitaría múltiples traumatismos. Por tanto, sirve para reducir los daños personales. Pero, también aumenta la visibilidad porque el conductor se enfoca con menos distracción al frente.

Según las estadísticas, las lesiones en la cabeza son las que provocan la muerte o la invalidez de los motoristas.



El casco reduce la incidencia de las lesiones mortales en la cabeza en un 50%



El casco más inseguro del mundo

El casco para motorista más inseguro es el denominado popularmente Quitamultas. Se caracteriza por tener su exterior de plastic en tanto su interior es de corcho, razones que lo hacen de muy bajo costo.

Son pocos recomendables por su diseño por dejar la cara desprotegida y partes de la cabeza.



Cascos Quitamultas



Otro casco calificado de Buena protección es el llamado Trial, exclusivamente para la práctica en moto de trial.



Al quitamultas le sigue en inseguridad el casco Jet que puede conseguirse en el Mercado con pantalla por lo que puede ser de muy baja o de baja protección fabricados con materiales también de baja calidad.



Casco Multi-Modular

- **Nivel de protección:** variable.
Una de las últimas modalidades de cascos en llegar al mercado son los multi-modulares, cascos que son **varios cascos en uno** gracias a las posibles combinaciones de sus piezas. Así, montando y desmontando, se consiguen cascos integrales, de enduro, urbanos, con o sin pantalla, con o sin visera y con o sin mentonera.

Para motocross se recomienda el uso del casco Off-Road de buen nivel de protección,



amplio campo de visión y ventilación aceptable.

ventilación aceptable.



Casco Modular



- **Nivel de protección:** buena.

Los cascos modulares ganaron popularidad rápidamente dada su practicidad, son cascos de mentonera abatible en los que accionando un simple mecanismo un casco integral se convierte en un casco parecido a un jet, siendo en consecuencia más pesados que un casco integral.

Cascos Trail

- **Nivel de protección:** alta.

Los cascos trail son cascos a medio camino entre los cascos off-road y los cascos integrales. Cascos de una sola pieza, con una mentonera que deja la cara muy despejada, como los off-road, con visera para el sol, como los off-road, pero con pantalla como los integrales.



Casco Integral

- **Nivel de protección:** muy alta.

Los cascos integrales son los más comunes de todos y los que mayor nivel de protección ofrecen. Están compuestos de una



sola pieza por lo que en caso de impacto nada se podría desmontar.

Son los que mejor se adaptan a la cabeza,

protegiendo firmemente toda la cara y barbilla.

Son los cascos más recomendables

para todo tipo de moto de carretera, desde scooter hasta grandes motos turísticas. Los hay de muy diversas gamas, siendo los de gama más alta los más ligeros y más silenciosos.

Casco Réplica

- **Nivel de protección:** muy alta.



Los cascos réplica son cascos decorados con los mismos diseños de pilotos famosos, como en este caso Valentino Rossi. Normalmente suelen ser cascos de trial, de off-road o integrales,

compartiendo las mismas características que los cascos comunes no-réplicas, pero con el añadido de lucir los colores de tu piloto favorito. Son por lo general cascos de alta gama.



Retro o classic:

Es el tipo de casco que generalmente ves acompañando las **motos** tipo chopper, un modelo no muy recomendado hablando en términos de seguridad por la poca protección que aporta su pequeño tamaño.

Encaja muy bien con días de paseo o con motos de poca potencia, nunca optes por esta opción si quieres hacer viajes largos en carretera.

Nivel de seguridad: Bajo

La importancia de la talla

Elegir la talla correcta es fundamental. Como no hay ciencias exactas porque cada fabricante puede variar, la mejor manera de comprobarlo es probar y probar uno detrás de otro, hasta encontrar el más apropiado basándote en tus sensaciones.

Para saber por dónde empezar **mídete la cabeza con una cinta métrica**, rodeando la frente por encima de las cejas y las orejas, y después echa un vistazo a la tabla orientativa que aquí te ofrecemos.

Pulgadas	Cm	Talla casco
20.87- 21.26	52-54	XS
21.65 - 22.05	55-56	S
22.44 - 22.83	57-59	M
23.23 - 23.62	59-60	L
24.02 - 24.41	61-62	XL
24.80 - 25.20	63-64	XXL

Tabla de tallas de cascos de moto

Si usas gafas o lentes, aunque sean de sol, **es importante que te pruebes el casco con tus gafas o lentes puestas**, si no lo compruebas después podrás descubrir que te rozan o hacen daño.

Por eso, como ya hemos dicho, **probar, probar y probar** es la única manera de dar con el casco que mejor se adapta a tu cabeza.

La importancia de los materiales

Los precios de los cascos pueden variar muchísimo de un modelo a otro, todo depende de sus materiales y su diseño. Al comprar **trata de no ponerle precio a tu cabeza.**

La pantalla: Debe ser resistente ante los arañazos y si cuenta con tratamiento contra el empañamiento aún mejor. Las transparentes son las que ofrecen mejor visión, pero en muchos casos las hay ahumadas, de colores o de espejo.

El interior: La mayoría de los cascos hoy en día cuentan con **mullidos interiores desmontables y lavables**, haciéndolo se prolonga la vida de nuestro casco.

La calota exterior: Aquí es donde realmente se nota la diferencia y lo que hace definir el precio de un casco.

- **Policarbonato o resina termoplástica:** Son **los más baratos y menos fiables**. Además tienen fecha de caducidad, por lo que tras cinco años deben ser reemplazados al perder propiedades de protección, no resistiendo los impactos. Porque sí, **los cascos de moto caducan.**

- **Fibra de vidrio:** Es **el material que mejor absorbe los golpes** y además tiene un precio contenido, pero son cascos de gama media por su sencillez.

- **Tricomposite:** Mezcla de fibra de carbono, vidrio y Kevlar. Es **el compuesto más común entre los cascos de gama alta** y la mejor opción de seguridad gracias a sus propiedades de absorción y resistencia, y más baratos además que los compuestos únicamente por carbono.

- **Fibra de carbono y Kevlar:** La fibra de carbono es la más cotizada por su ligereza y alta resistencia, más aún si se le suma la resistencia ante la abrasión del Kevlar. Es **la combinación más exclusiva** y cara usada especialmente en competición.

Además ten en cuenta que, **cuando más ligero sea, más comfortable será.**

Diferentes tipos de cierre

Un casco siempre debe ir perfectamente cerrado y ajustado, **un casco sin abrochar es un casco inútil**, tenlo muy en cuenta y haz un uso correcto y responsable de él.

En cuanto empieces a mirar cascos verás que **hay diversos tipos de cierres**, unos más cómodos y rápidos que otros, y otros más seguros y ajustados que otros.

Para cerrar la correa de sujeción encontrarás cierres **dentados multiajustables**, cierres con botones a cada lado o de simple botón entre otros, ya que el mercado evoluciona y las marcas ofrecen nuevos sistemas cada día.

Sin embargo, **el cierre más seguro es el compuesto por doble anilla**. Aunque parece el más básico y sencillo es el que mejor se ajusta a nuestro cuello y ofrece mayor grado de seguridad, pero aunque es a la vez el más incómodo y lento de abrochar bien merece la pena.





Los cascos de moto más seguros

Listado de los cascos de moto más seguros del mercado según el informe SHARP

SHARP tiene hoy publicadas las clasificaciones de seguridad para los modelos Lazer Bayamo y Sigilo HD188 de casco. Esto lleva el número total de cascos que han sido valorados por SHARP a 371.

El **Informe SHARP**, que lleva en vigor desde 2008, se ha convertido en una herramienta para conocer las **características de los cascos en materia de seguridad** con la mayor precisión posible. El informe valora los cascos con una puntuación, que varía **de 1 a 5 estrellas**, en la que se refleja el nivel de seguridad y protección. La lista se realiza después de someter a los cascos a duras pruebas de movimientos, impactos, etc. además de los estudios realizados en el laboratorio que permite conocer cuáles son los mejores cascos en materia de seguridad y protección para el piloto y su relación calidad precio.

TIPO DE PRUEBAS

Lineal: El casco es sometido a una prueba de impacto lineal. Se le hace caer sobre un yunque siguiendo una trayectoria vertical y se mide la capacidad de absorción de energía de la calota del casco a diferentes velocidades y con diferentes tipos de yunques (romos, puntiagudos, etc.), para comprobar las posibles lesiones en la cabeza del motorista.

Oblicua: En la prueba oblicua, el casco es sometido a un impacto-fricción por rotación sobre un yunque con superficie rugosa (similar al asfalto). Sería el equivalente a caernos con la moto e impactar y rozar nuestra cabeza contra el asfalto. La prueba mide las posibles lesiones de cuello y cabeza.

Zonas de impacto: Las investigaciones de SHARP han concluido que la zona de impacto más frecuente son los **laterales** del casco, que se llevan el 53% de los golpes. La **parte frontal** recibe el 24% de los impactos, la **trasera** el 21% y la **superior** el 2%. En cuanto al tipo de impacto, en el 60 por ciento de los casos se produce con trayectoria oblicua, un 38% de forma lineal y el 2% restante contra un bordillo.



Velocidad de impacto: SHARP ha realizado pruebas a las velocidades que marca la normativa UN ECE 22.05 entre 7,5 y 8,4 m/seg (27 y 30 km/h). Aunque han añadido una prueba a 6 m/seg (22 km/h) para analizar el comportamiento del casco en impactos a baja velocidad. Además SHARP recomienda a las autoridades que en sus próximas homologaciones hagan pruebas hasta 9,5 m/seg (34 km/h), con la intención de que los fabricantes hagan cascos todavía más seguros en el futuro.

El listado (ordenado alfabéticamente por marca) que cuenta con las cinco estrellas SHARP es el siguiente (actualizado a 3 de septiembre de 2014):

AGV

- AGV Corsa
- AGV GP Tech
- AGV Pista GP
- AGV S-4
- AGV Stealth
- AGV T2
- AGV Veloce GT
- Arai
- Arai GP5X

Bell

- Bell M1
- Bell M3R
- Bell M4R
- Bell M4R Carbon
- Bell M5X
- Bell M5X Carbon
- Bell M6

BMW

- BMW System 5

Buell

- Buell Turbulent

Caberg

- Caberg Duke and Tourmax
- Caberg Konda
- Caberg Trip
- Caberg V2 407
- Caberg V2R
- Caberg V2RR
- Caberg Vox

Duchinni

- Duchinni D832

HJC

- HJC HQ1
- HJC IS-17

Lazer

- Lazer Bora
- Lazer LZ6

Marushin

- Marushin 777 Samura
- Marushin 777 Tiger
- Marushin RS1 Carbon
- Marushin RS2 Carbon

MT

- MT Revenge

Nitro

- Nitro Aikido
- Nitro Evo Carbon FF
- Nitro N1700VF

Shark

- Shark Evoline 3
- Shark Race R
- Shark Race R Pro
- Shark Race R Pro Carbon
- Shark RSR2
- Shark RSR2 Carbon
- Shark RSX

Shoei

- Shoei Qwest
- Shoei X Spirit II
- Shoei XR-1100

Suomy

- Suomy Vandal

X-Lite

- X-Lite X603
- X-Lite X702

SHARP es la única evaluación del desempeño de casco que se traduce en una calificación de seguridad.

Una vez que el casco ha sido sometido a nuestro riguroso proceso de pruebas, otorgamos una calificación SHARP de entre 1 y 5 estrellas. Un casco de 5 estrellas ofrece un buen nivel de protección a la vuelta del casco. Eso no quiere decir que un casco inferior nominal no te protegerá. Independientemente de su calificación SHARP, cada casco en venta en el Reino Unido debe cumplir al menos una norma reglamentaria, asegurando que ofrece al menos un nivel mínimo de protección. Nuestras pruebas han demostrado que no todos los cascos ofrecen el mismo nivel de protección contra impactos. Individualmente, todos podemos juzgar el precio, características extra y calidad de construcción de un casco. SHARP le ofrece asesoramiento independiente sobre esa propiedad a menudo oculto de un casco de motocicleta - lo bien que puede protegerle en caso de un accidente.

Durante las pruebas que hemos encontrado diferencias en el rendimiento de hasta un 70% entre los cascos de alta y baja puntuación.

Es por eso que el esquema SHARP es tan importante. Nuestro asesoramiento independiente puede ayudar a asegurar que usted elija un casco que ofrece la mejor protección posible. Recuerde, el ajuste es lo primero. El secreto es encontrar varios cascos que se ajustan mejor, y luego seleccionando el casco con la más alta calificación SHARP.



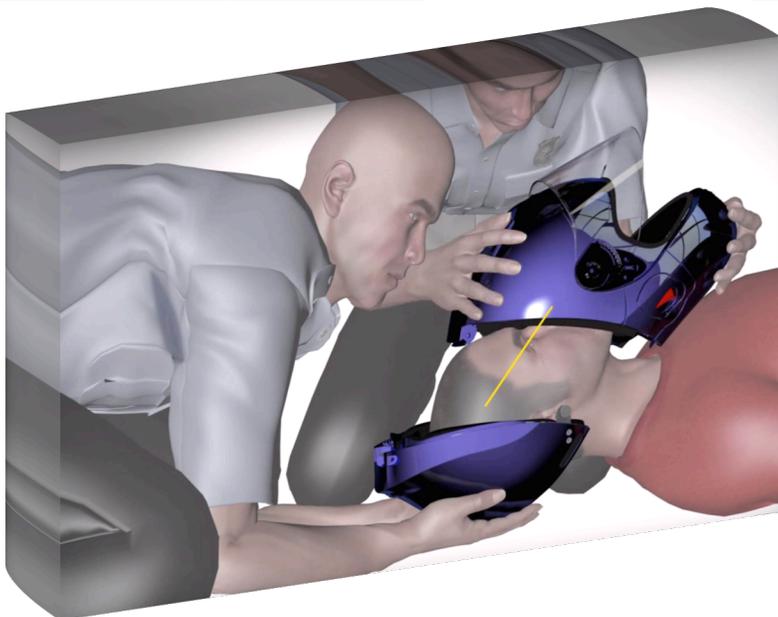
NUEVO PROTOTIPO

Cuando hay un accidente de tráfico, sobre todo si es de moto, lo primero que se recomienda es no mover al herido. Pero en algún momento hay que quitarle el casco para ver cómo se encuentra, y el casco **Vozz RS 1.0** lo pone bastante más fácil para no mover más de la cuenta

a un accidentado.

Este casco no requiere de un pasador u otro mecanismo de sujeción ya que se pone deslizándolo desde la parte trasera de la cabeza ya que es un juego de dos piezas. Además, la pieza trasera se puede separar de la delantera en caso de emergencia quitando dos tornillos, manteniendo la cabeza (y el cuello) lo más quieta posible para que los enfermeros o paramédicos de una ambulancia puedan comprobar su estado.

Este casco también **ajusta mejor a la forma de la cabeza**, y en la zona de la barbilla se puede ajustar a cada usuario reduciendo el aire que puede entrar por la zona inferior del casco. La compañía quiere ponerle a la venta en todo el mundo, aunque en este caso no indica qué homologaciones tiene para un uso legal en Europa y EE. UU., aunque la compañía australiana que lo fabrica cuenta con diversas patentes en varios países del mundo,



<https://youtu.be/VIBnDQBDi3w>

No utilice un casco que haya sido objeto de un impacto violento

El casco modular es abatible, muy popular.



Ofrece buena protección.

Casco Trail de alto nivel de protección que lleva visera para sol integrada.



Casco

integral que que ofrece mayor nivel de protección y los que mejor se adaptan a la

cabeza protegiendo firmemente la cara y la barbilla es el más recomendable.

Sin embargo, existe otro casco de muy alto nivel de protección llamado casco replica por ser decorado y multicolor al gusto del motorista.



Recomendaciones Para Elegir Un Casco

<https://youtu.be/gaslu0yv8b8>

<https://youtu.be/dycLb6j9df1>

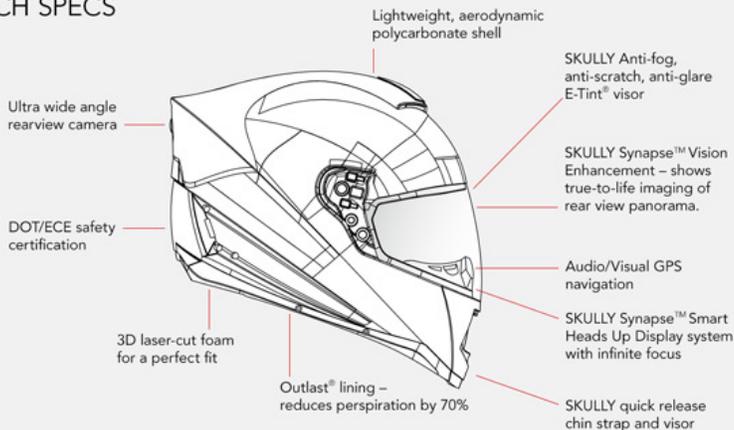
CASCOS AVANZADOS

<https://youtu.be/CD2ZmvCD7pg>

Probamos a fondo el casco Reevu MSX1, un modelo fabricado en fibra de carbono y kevlar que incorpora un retrovisor interno que nos permite ver todo lo que ocurre por detrás gracias a un sistema de espejos interno.

EL CASCO MÁS INTELIGENTE DEL MUNDO

TECH SPECS



- Bluetooth connectivity to smartphone
- Over-the-Air updates – download new features as they are released
- Internet connectivity via smartphone
- Open SDK – develop your own apps for SKULLY Synapse™

Se trata del SKULLY, que se conecta por bluetooth con un smartphone para brindar información en el visor. También utiliza esa conexión para acceder a un GPS del celular, pero incluye un mapa almacenado en su memoria por si hay problemas de conectividad. Con cámara trasera de 180°, velocímetro e indicador de combustible. Sin necesidad de retirar la vista de la vía, permite al conductor ver en el vidrio de su casco informaciones relevantes: Velocidad, ruta, ubicación, notificaciones de llamadas, etc.



VIDEO

<https://youtu.be/ZdcWd594lRw>



Skully AR-1 , el casco inteligente para motoristas

Desde Indiegogo, sus creadores han iniciado una campaña de 'crowdfunding' para recaudar fondos para su desarrollo, en la que ya han triplicado su objetivo, y se han comprometido a enviar las primeras unidades en mayo de 2015.

Leer

mas: <http://www.europapress.es/portaltic/gadgets/noticia-skully-ar-casco-inteligente-motoristas>



https://youtu.be/4rKy9n_09Ss

<https://youtu.be/CD2ZmvCD7p>

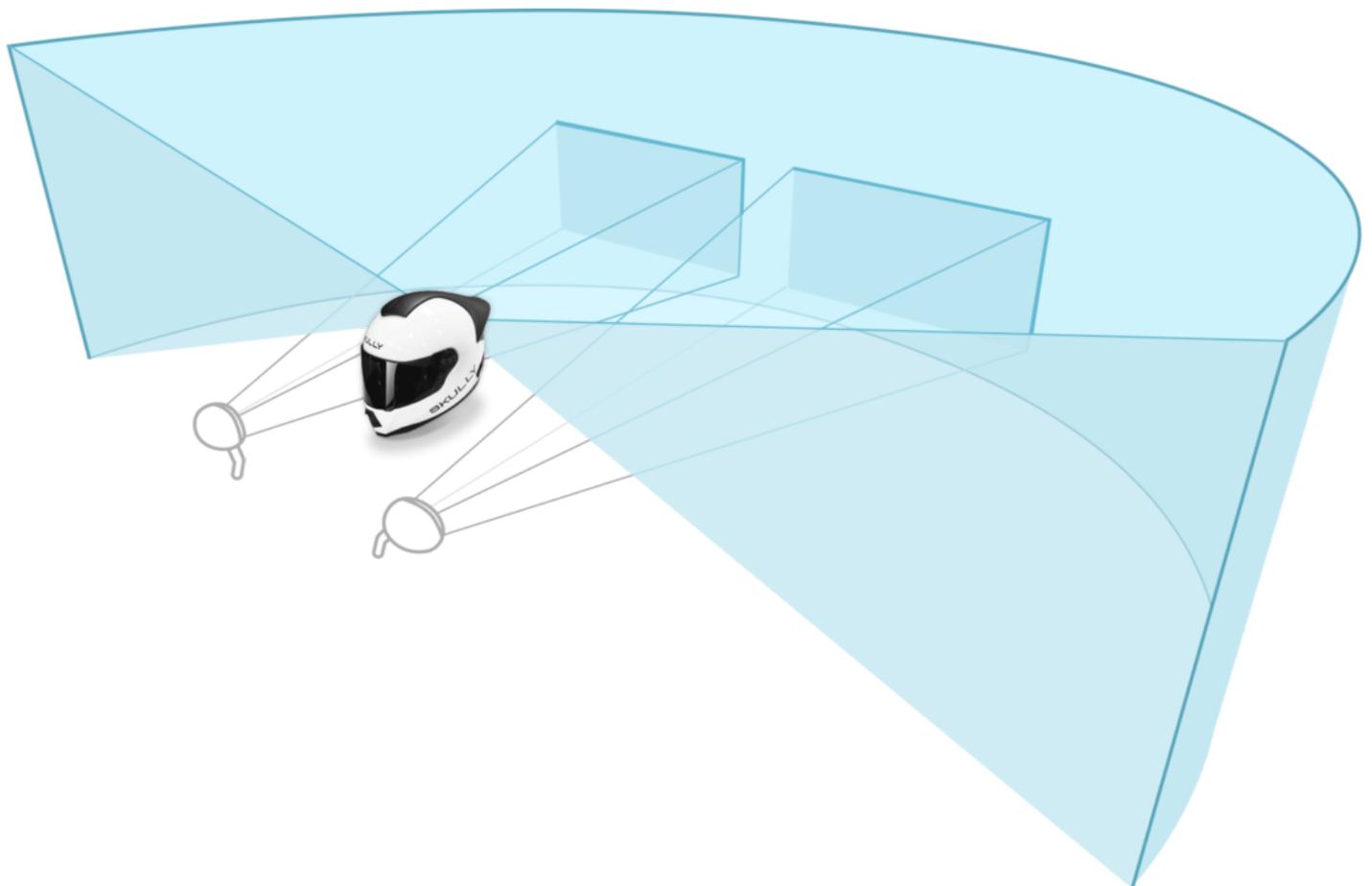
Las principales características del sistema de retrovisor de Reevu son:

- Ofrece una perfecta visión de 360°, sin ángulos muertos.
- La imagen se muestra en un visor que no distrae al motorista.
- Reduce la intensidad lumínica de los faros o el sol para no cegarle.
- El visor se puede ajustar y doblar como el retrovisor de un coche.
- Es un sistema óptico, no electrónico, por lo tanto no requiere pilas.
- No contiene cristal ni piezas que puedan causar daños en un accidente

<https://youtu.be/TuYi42AIX6w>



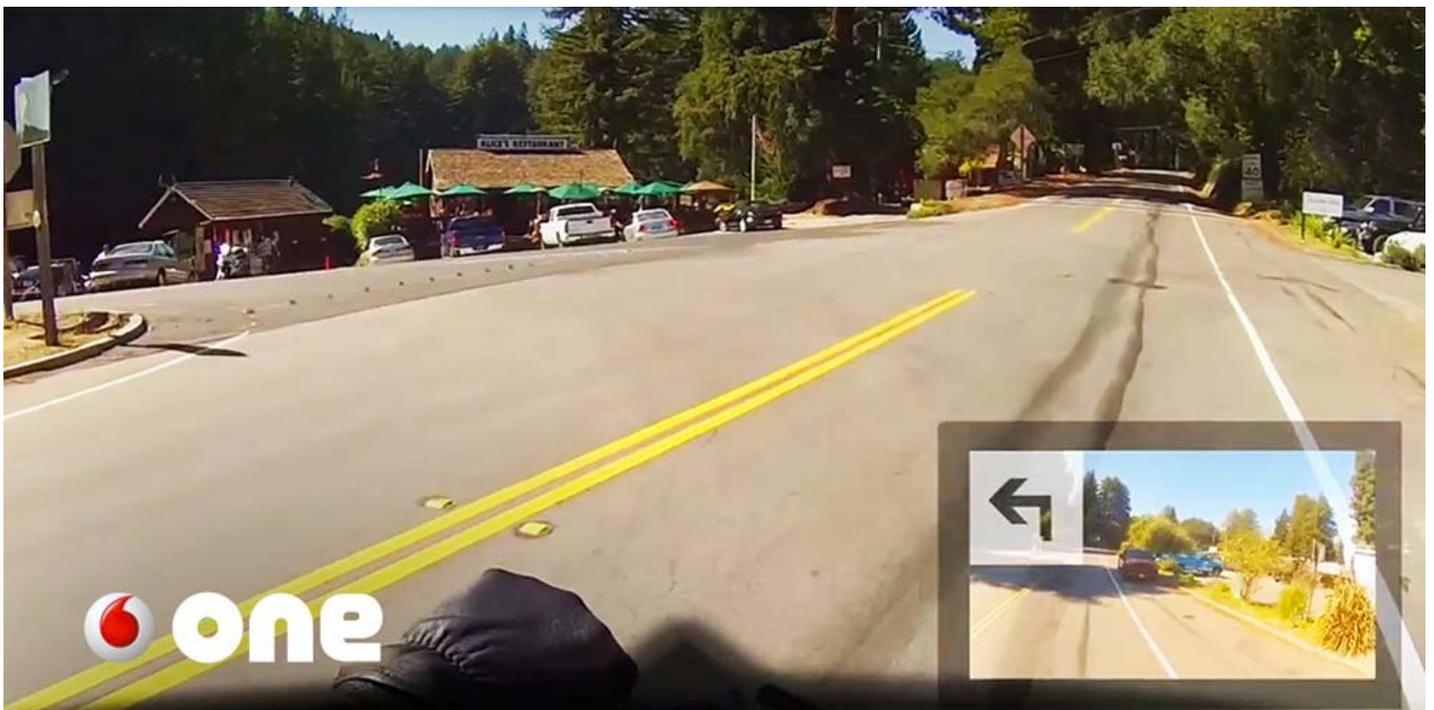
un casco de moto con cámara retrovisor, control por voz, GPS, alertas de tráfico y control de velocidad. Un casco conectado e inteligente que no sólo informa de lo que sucede a nuestro alrededor, sino que refuerza la seguridad vial a través de esa información.



Se trata de un casco con una cámara ojo de pez instalada en su parte trasera, con ángulo de visión de 180°, acelerómetro, control de depósito y navegador por voz, sincronizándose a nuestro *smartphone* vía bluetooth y proyectando la información en el interior de la visera mediante un HUD — siglas de “Heads-Up Display”, información que siempre está presente en pantalla—.

Desde entonces, uno de los cambios más notorios se ha producido con respecto a la batería. La original tenía una duración de 9 horas, autonomía más que suficiente para todo tipo de viaje —recordemos que, desde la DGT recomiendan hacer pausas cada 2-2,5 horas o 200 km, con sanción a profesionales a partir de las 4 horas de conducción ininterrumpida—. Para aligerar el peso, que actualmente se mantiene en torno al 1,5 kg en sus modelos intermedios, se redujo a una batería no reemplazable de unas 5 horas de autonomía. Esta puede cargarse desde su puerto micro USB y, tarda entre 2 y 3 horas para una carga completa, con una vida estimada de 3-5 años, alrededor de 800 cargas.

Como si de un videojuego se tratase, la pantalla auxiliar puede usarse tanto para funciones de ocio —escuchar música, enviar o recibir llamadas desde su *app* disponible para iOS y Android—, como para gestionar información concerniente a la carretera: velocidad, tráfico, ruta, etcétera.

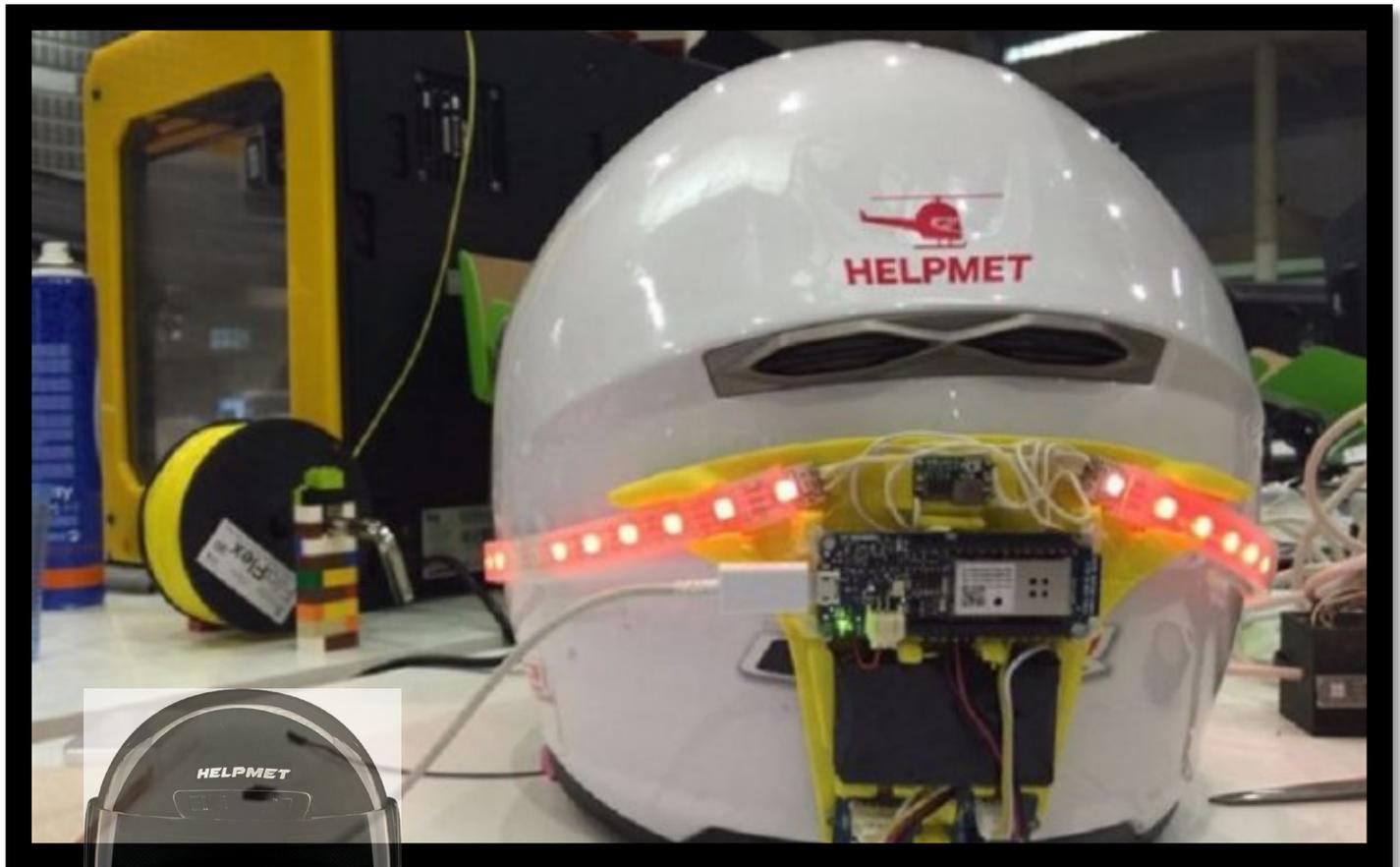




Los agentes del **Cuerpo de Tránsito** van en las motos por recorridos que varían según las necesidades de los controles, sobre todo en los lugares más conflictivos y también ante pedidos vecinales, como los que se reciben mediante la aplicación Denuncia Vial. Las cámaras van grabando lo mismo que el agente ve a medida que se desplaza. Las imágenes se descargan el mismo día y se analizan en el **Centro de Procesamiento de Infracciones** por personal administrativo.



**Demi Jet Casco Moto Scooter Urbano Homologado
ECE 22 Visor Negro Mate**



<https://youtu.be/zAaeOSdG6D0>

Helpmet, casco inteligente motoristas

Dispositivo Helpmet

Este proyecto, lanzado por Aquí Houston, consiste en un **casco inteligente** que, en caso de accidente, **hace una llamada de emergencia al 112**.

El usuario introduce previamente en la aplicación "Helpmet" sus **datos personales** (nombre, DNI, alergias) que se transferirán a través de *bluetooth* a un *chip* instalado en el casco. Estos datos, en caso de caída, llegan junto con la información de su localización a los servicios de emergencia.

Cuando el conductor de la moto se cae, se producen unos **destellos led** para avisar a los demás usuarios de la vía de el accidente.

Si en diez segundos el motorista no desactiva el dispositivo, este envía la ubicación exacta del golpe. Gracias a un altavoz instalado en el propio casco, el conductor puede comunicarse con el 112 en el momento del incidente.

En caso de que el conductor esté inconsciente, el 112 envía un **mensaje de alerta** por si alguien se encuentra cerca de la ubicación emitida por el dispositivo.

Un casco inteligente

www.tuexperto.com

En bicicleta o por supuesto en moto, llevar casco es además de



obligatorio muy recomendable por nuestra seguridad. Y si ese casco además de protegernos puede mantenernos conectados con nuestro móvil, perfecto.

Producido por la start-up interna de Samsung C-Lab, el dispositivo se llama Ahead. Es un triángulo de

pequeño tamaño que se pega al exterior de cualquier casco. Se empareja con el móvil y permite responder llamadas, hacerlas, escuchar música, seguir su entrenamiento en bici o activar el asistente vocal del móvil. Todo, mientras manos, ojos y oídos están concentrados en el tráfico. Tiene un micrófono que capta nuestra voz hasta unos 60 km/h, y emite sus sonidos con vibraciones que transmite al casco y escucharemos por contacto. Resiste la lluvia y puede conseguirse más información en la página del producto.



<https://youtu.be/auTFJGCrJJU>



Realización: Ing. Mario Holguín

1-809-383-0298

República Dominicana

FundaReD
Fundación Red de la Dignidad
www.reddeladignidad.org
[reddeladignidad@yahoo.es](mailto:redeladignidad@yahoo.es)