

# On the Road

EL FANZINE DEL KMZ

TODO LO QUE  
DEBES SABER:

## PONTE CASCO

EL KMZ SE EMBARCA EN EL  
USS TRUMAN

**KMZ**



N.7 - ABRIL 2014

# el cuento de nunca acabar rodar en grupo



Este tema es uno de los más recurrentes cuando se trata de juntarse varias motos para hacer una ruta, un paseo o un viaje. El saber **cómo comportarse cuando se rueda acompañado**. Y la verdad es que, aunque pueda parecer que tiene una solución sencilla, es muy difícil acometer el problema y encontrarla: motos de distinta cilindrada, moteros de diferentes experiencias, destreza y agilidad, etc... son muchos los factores a tener en cuenta. pero, por encima de todo, **tiene que predominar siempre el sentido común de cada uno, conocer sus limitaciones, y aprender de los que más experiencia tienen**. Quedan reflejadas a continuación una serie de **normas básicas** para circular en grupo, que ayudarán a que una salida entre amigos no se convierta en un drama.

- Conviene **publicar con anterioridad las rutas**. En ellas, se pueden especificar algunas paradas, la primera en una gasolinera a pocos Km. de la salida, para reunificar a los descolgados.
- Por lo menos, **el primero y el último** de cada grupo deberían saber exactamente el itinerario a seguir, y las paradas que se realizarán, y deben ser capaces de reorganizar el grupo si se separa del resto, hasta la reunificación de ambos.
- Es bueno **planificar paradas** por lo menos cada 150 kilómetros, para que los compañeros que tengan depósitos de gasolina pequeños puedan llenarlos y seguir con el grupo.
- Hay que acudir a la cita con los **depósitos llenos**, y ropa adecuada a la climatología (la seguridad no es cosa de coña).
- Los conductores **sin experiencia deberán ir detrás del guía** del grupo o en las primeras posiciones, para que los conductores con más experiencia puedan vigilarlos y evitar que se descuelguen del grupo.
- Una vez en carretera, la posición de marcha se hará **al tresbolillo o diente de sierra**: el motorista que está a la cabeza del grupo deberá ir en el tercio izquierdo del carril, el segundo motorista deberá estar en el tercio derecho del carril, un tercero tras el primer motorista, y así sucesivamente. La distancia entre las motos 3 y 1 es el doble de la que sería entre la 3 y la 2, si ésta estuviera detrás de la 1, con lo cual se gana en tiempo de frenada.
- Es **MUY IMPORTANTE no invadir la horizontal del compañero que va delante**. Si éste ve un bache en la carretera, o va distraído y se desplaza o maniobra por su carril, se puede provocar un accidente tan fatal como evitable.

# sumario

Sumario **2** - Historias, leyendas... **3** - La música de una vida **14**  
Rincón de la artillera **40** - Sed buenos... **44** - Zona técnica **47**  
Manitas o manazas **48** - Próximamente **49**



## REPORTAJES KMZ - AL AGUA PATOS!!!

Un viaje "fatcinante" a descubrir una de las máquinas de guerra más poderosas que ha creado el hombre. Te presentamos el USS Truman, un portaaviones nuclear que te va a dejar sin palabras... »



## GRAN ARTÍCULO - EL CASCO O LA VIDA!

Un interesantísimo artículo en el cual descubriremos todo lo que hay que saber del elemento que nos protege la mollera y que no debemos nunca dejar de lado: el casco! »



## SALIDA SOLIDARIA K+ - PÍDENOS LA LUNA

Una salida solidaria de nuestros compañeros del K+ que nos llevó de Navalagamella hasta Robledo de Chavela, eso sí, con escala en la luna... bueno casi. »

N.7 - ABRIL 2014

Gracias por su colaboración en este número a **Astérix, Carla, Doc, Fatcinante, Gonzaka, Manuelmotauro, Santa y Toni Excalibur**.

*On the Road*



*On the Road*

NÚMERO 7  
ABRIL 2014

Foto portada: Antenas  
Robledo de Chavela, by Santa

## preparados... listos... ya!

No, no se trata de que hayan empezado la los juegos olímpicos, ni que el mundial de fútbol esté a las puertas (ójala con un buen papel de nuestra selección), o que el KMZ se esté preparando para competir en alguna prueba atlética. Es simplemente el pistoletazo de salida para los eventos, concentraciones, viajes y demás que nos esperan.

Concentraciones donde la presencia del KMZ es ya una costumbre, como Gatuños; viajes y fines de semana organizados por miembros del KMZ que son un referente en el calendario: Benavente, Gredos...; nuevas proposiciones que pintan de lujo y habrá que tener en cuenta, como el fin de semana "gallego" para este agosto; rutas de 500 kms "non-stop"; iron- butt, vamos, que estaremos entretenidos durante los próximos meses...

Y como evento estrella de la temporada, por su afluencia y por lo que significa para todos, la II Concentración MiHarley, este año en las Hoces de Cabriel, los días 13, 14 y 15 de junio, con visita a la playa, rutas, sorpresas... casi ná!

**Así que... a prepararse a tope!! Y mientras tanto, disfrutemos de la visita al USS Truman, o de las crónicas de ruta, o metámonos en la cabeza el magnífico artículo sobre el casco que nos presenta nuestro compi Doc. Sin olvidarnos de consejos legales, trucos de bricolaje y un montón de cosas interesantes.**

No nos vamos sin agradecer a todos los que han participado en este número... y a los demás pues que esperamos sus colaboraciones!

Un saludo a todos y hasta la próxima!!!  
Mismo sitio, mismo día, misma hora...



- Nunca conduzcas en el **punto ciego** de otro vehículo, sea coche o moto, a no ser en la maniobra de adelantamiento, que deberá ser realizada con seguridad y rapidez.

- En cuanto se vea que los compañeros empiezan una maniobra, **hay que sumarse a ella lo más rápido posible**. Si todos retrasamos la maniobra se producen retrasos y distanciamientos que perjudican a los últimos del grupo.

- **No conviene dejar mucha distancia** con el compañero que nos precede en la marcha, pues se perjudica a todos los compañeros que van detrás. Si la distancia es muy grande, a la hora de recuperar hay que multiplicar la velocidad. Lo ideal es no dejar más de 100 m. (Los catadióptricos de las autopistas están separados 50 m. y pueden servir de referencia). Lo más normal es ir al límite legal: 120 en autopista y 100 en carreteras. **Hay que estar seguro de poder mantener estas velocidades para no perjudicar al grupo**.

- Si se va **inseguro en una zona de curvas** cerradas y alguno se separa del que le precede, hay que intentar acelerar en las rectas para alcanzarle y no incrementar la distancia, pues cuanto más grande sea el retraso, los tramos de alta velocidad para alcanzar al grupo serán mucho mayores.



- Cada conductor es el **responsable del que va detrás de él**. Si ve que se pierde, deberá disminuir la velocidad para no perderle y pondrá los dos intermitentes para llamar la atención del compañero que le precede. Este hará lo mismo, y así sucesivamente hasta llegar al primero, que a su vez disminuirá la marcha hasta que se solucione el problema y se unifique el grupo.

- Al llegar a una glorieta o intersección, vigilar si **el que nos sigue es consciente de la nueva dirección**. Si no lo divisamos, el último deberá pararse para indicar a los que le siguen la nueva dirección y evitar pérdidas o separaciones del grupo. No hay que temer perderse, porque el compañero que le precede hará lo mismo en la siguiente glorieta o intersección, si no han sido alcanzados por el grupo rezagado.

- Cuando se detecte una pérdida de alguno de los componentes del grupo y no se les localice con una exploración de la carretera, puede ser útil mirar la hora, y a la siguiente hora en punto hacer una parada para llamar a alguno de los componentes del grupo rezagado, que también se habrá parado para hacer/recibir llamada. Los nuevos en la ruta deberán dar y pedir el nº de teléfono a alguien más para estas situaciones.

- Si hay **algún problema** y se desea parar por cualquier causa, se adelantará a los compañeros, con cuidado de no interferir en su ruta, y se indicará al primero que pare mediante señas, y llevando los dos intermitentes encendidos. En las señas expuestas más adelante hay indicaciones para indicar al guía que pare por diferentes causas.

- Todo el mundo **procurará ir por el mismo carril en las autopistas o autovías**, para dejar paso a los coches, que generalmente van más deprisa.

- Si la cantidad de motos es grande, **hay que tener en cuenta que los coches quieren entrar o salir de las vías**, y pesan más. Cuando veamos a un vehículo que quiere acceder a



 PRENDER MOTORES	 FORMACIÓN EN ZIG - ZAG	 FORMACIÓN EN HILERA	 DETENER LA MARCHA
 MARCHA LENTA	 AUMENTAR VELOCIDAD (ACELERAR)	 ADELANTAR	 HACIA LA IZQUIERDA
 HACIA LA DERECHA	 ENCENDER LUCES	 APAGAR LAS LUCES ALTAS	 RETEN ADELANTE (POLICIA/TRANSITO)
 ENCENDER LUCES ESTACIONARIAS	 PELIGRO A LA IZQUIERDA	 PELIGRO EN AMBAS DIRECCIONES	 PELIGRO A LA DERECHA

la vía, o salir de ella, hay que dejarle paso, frenando ligeramente para que pueda pasar entre la caravana de motos y haciéndole señas con la mano para que realice la maniobra sin perturbar demasiado nuestra marcha y no se meta a "capón". Una vez desaparezca, se vuelve a cerrar la formación. Si la lata en cuestión se queda entre las motos, procurar adelantarle, pues en muchas ocasiones separan el grupo.

- La forma más fácil para iniciar la maniobra de **adelantamiento en autovías** es que el primero en ruta señalice su intención con el con el intermitente, pero sin iniciar el adelantamiento. Los que le siguen van poniendo el intermitente, hasta llegar al último, que es quien ese desplaza al carril de la izquierda, con lo cual cierra experiencia) se detendrá para auxiliarle. El compañero que se queda el último informará al guía de la ruta en la siguiente parada, para que éste decida si manda algunos motoristas

a su encuentro, o simplemente esperan a que lleguen. Si se tiene el teléfono de los rezagados, se intentará el contacto telefónico.

- **Los conductores nuevos y sin experiencia conviene que salgan a rodar en solitario o en pequeños grupos unas cuantas veces antes de rodar con grupos grandes**, para coger soltura con la moto y no poner en peligro al resto de compañeros y a sí mismos.

- **Una vez iniciada la marcha es peligroso querer adelantar posiciones**. No hay que tener miedo a descolgarse pues se conocen los puntos de reunificación al inicio de la ruta y, más adelante, hay procedimientos para indicar el camino a seguir.

*Extraído de un post de Astérix*



esto si que  
es un "hierro"



## (KMZ) USS Truman

### Por tierra, mar y aire!!!!

Nuestro compañero José Luis (Fatcinante) ha tenido la suerte de visitar el portaaviones de la marina estadounidense **USS Harry S. Truman**, y ha querido que el KMZ esté presente en la visita. Bueno, por lo menos en espíritu. Aquí va el resumen gráfico de esa magnífica visita. **José, llévame la próxima vez!!!**





### USS Harry S Truman (CVN-75)

El USS Harry S. Truman (CVN -75) es el octavo portaaviones clase Nimitz de la marina de Estados Unidos, llamado así en honor al 33 Presidente de los Estados Unidos, Harry S. Truman. **El indicativo de la nave es "Lone Warrior" (Guerrero Solitario)**, y actualmente su base de operaciones es la Estación Naval de Norfolk, Virginia.

El Harry S. Truman **fue botado el 14 de septiembre 1996** por Newport News Shipbuilding, Newport News, Virginia, **y puesto en servicio el 25 de julio de 1998** al mando del capitán Thomas. El Harry S. Truman fue inicialmente el buque insignia de "Carrier Group Two" y, desde el 1 de octubre de 2004, de "Carrier Group Ten", tomando parte desde 2001 en diversas operaciones navales tanto de EEUU como de la OTAN.

El Harry S. Truman (también conocido como HST dentro de la Armada) mide 1092 pies (333 m) de largo, 257 pies (78 m) de ancho y es tan alto como un edificio de veinticuatro pisos (244 pies - 74 m).



Puede acomodar aproximadamente **90 aviones de ala fija y helicópteros** y tiene una cubierta de vuelo de 1.8 hectáreas, dotada de 4 ascensores para mover aviones entre la cubierta de vuelo y hangar.

Con la carga de combate **desplaza casi 97.000 toneladas y tiene capacidad para una 6.250 miembros de la tripulación**. Sus cuatro unidades de destilación pueden producir 1.500 m<sup>3</sup> de agua potable por día; sus divisiones de servicios de alimentos sirven 18.000 comidas por día.

Hay más de 2.500 compartimentos a bordo que requieren 2,1 MW de suministro de aire acondicionado (o suficiente como para enfriar más de 2.000 viviendas). Sus 2 anclas Mark II (provenientes del USS Forrestal) pesan 30 toneladas cada una, con eslabones que pesan 160 kg.

Actualmente su armamento está equipado con **tres cañones de 20 mm Palanx CIWS, 2 lanzamisiles RIM-116 y dos lanzacohetes Sea Sparrow SAM**.

La construcción y desarrollo del barco costó más de 4.500 millones de dólares.

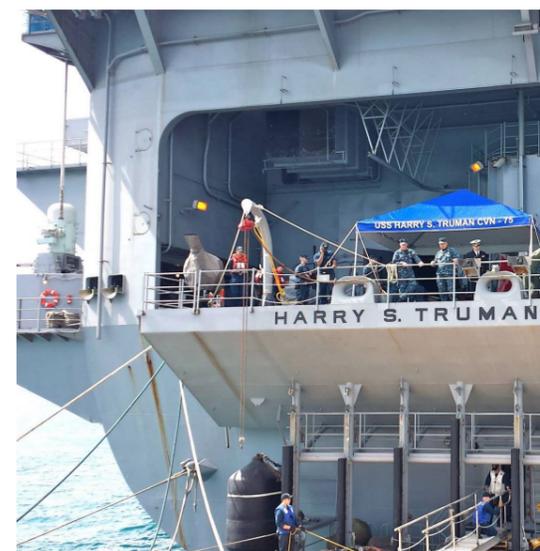


Está propulsado por **dos reactores nucleares Westinghouse** (con una vida útil estimada para navegar más de tres millones de kilómetros o unos 20-25 años) con una potencia de 260,000 HP (194 MW), alimentando 4 turbinas de vapor que hacen girar cuatro hélices de cinco palas que pesan 66,220 libras (30 toneladas) cada una, impulsando a la nave a velocidades superiores a **30 nudos** (56 km/h)

En navegación, **la nave tiene su propio periódico, el "Give 'em Hell Herald", y su**

**propio noticiero de televisión semanal, "Tru North"**. Además, existe una división MVR (Morale, Welfare & Recreation) que colabora con la oficina de asuntos públicos (PAO) para ofrecer entretenimiento diverso a la tripulación, como concursos de bingo con premios de hasta \$1,000.

*Información extraída de Internet  
reportaje gráfico: Fatcinante*





### Sello del barco y bandera de combate

El sello del buque es un **diseño oval con colores azul y oro**. De acuerdo con su historia, su escudo de armas "representa la capacidad y fuerza de la nave y la Marina de los Estados Unidos" y "así, el Truman simboliza el perfil de un portaaviones avanzado preparado para defender y proteger los intereses estadounidenses". Las tres banderas cerca de la parte inferior representan las letras "HST". Las 33 estrellas de oro que rodean el sello representan la posición de Truman como presidente número 33.



La bandera de combate del USS Truman fue diseñada por la tripulación del barco y es una variación de las **portadas por las Compañías del 129 Regimiento de Artillería de la 35 División de infantería**, como la "Battery D", bajo el mando del entonces capitán del ejército Harry Truman durante la Primera Guerra Mundial. Consta de 2 cañones cruzados sobre un fondo de color escarlata con la frase "**Give 'em hell**" (una traducción podría ser "Mandarles al Infierno"), como una referencia a la reelección de Truman en 1948.

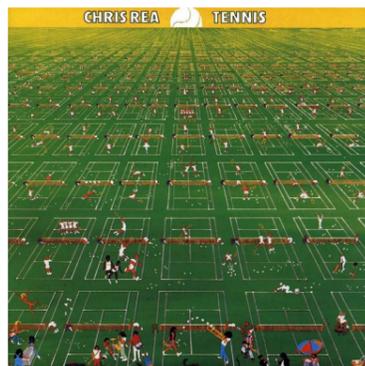


  
 El Comandante del Décimo Grupo de Combate de Portaaviones de la Armada de los Estados Unidos de América se complace en invitar al  
 Excmo. Sr. D. José Luis Requero  
 a una recepción  
 a bordo del Portaaviones de la Armada de EE.UU. USS HARRY S. TRUMAN (CVN-75),  
 seguida de una visita al buque  
 el viernes 4 de abril de 2014, a las 13.30 horas  
 (Se ruega a los invitados lleguen a las 13.00 horas para acreditarse y para su posterior traslado en lancha)  
 Militares: Uniforme de diario modalidad "A" Puerto de Palma de Mallorca,  
 Civiles: Caballeros: chaqueta y corbata; Dique del Oeste  
 Sras.: equivalente  
 RSVP: [garcia@state.gov](mailto:garcia@state.gov)  
 Imprescindible confirmar asistencia antes del 29 de marzo, facilitando el número de DNI o pasaporte y los datos de su vehículo para su acceso al Dique del Oeste  
 Invitación personal e intransferible



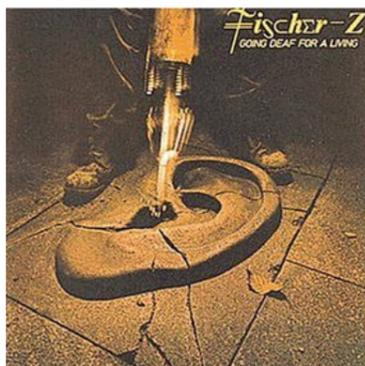


# esta es la música que



**TENNIS**  
CHRIS REA (1980)

Un álbum verdaderamente sorprendente de este multi-instrumentista inglés iniciado en el blues, que hasta ese momento no había destacado ni comercial ni interpretativamente. Muy bien producido, Chris se asienta definitivamente en la música británica de los 80-90. Posteriormente sería conocido gracias a su éxito "On the beach", que le encumbró definitivamente antes de sufrir un cáncer de páncreas del que consiguió recuperarse para volver a sus raíces de compositor e intérprete de blues.



**GOING DEAF FOR A LIVING**  
FISHER-Z (1980)

Segundo álbum de la banda británica fundada por John Watts, que aún sigue activo en otros proyectos. Tras su primer éxito "The worker", este disco supuso la confirmación de la banda dentro del panorama de la "new wave" en Gran Bretaña. En sus temas se nota la influencia de Watts, y fue junto con "Red skies over paradise" su álbum más recordado. Podemos destacar "Room service", "Limbo", "Crazy girl" y sobre todo el tema que les hizo sonar por toda Europa, "So long", con su demoledora línea de bajo.



**DOUBLE VISION**  
FOREIGNER (1978)

Otra de las bandas que no pueden faltar en la música de nuestra vida. Un grupo anglo-americano que cultiva el rock mezclando los sonidos más duros con el rock sinfónico, la evolución hacia los "sintes", capaz de hacer un tema más heavy que el diablo y a continuación una balada que nos ponga la piel de gallina. O es que no recordamos "I want to know what love is"...? De este álbum en particular, me quedo con "Hot blooded", "Blue morning, blue day", "Back where you belong" y el tema que da nombre al disco, "Double Vision".

# me gusta



**LEÑO**  
LEÑO (1979)

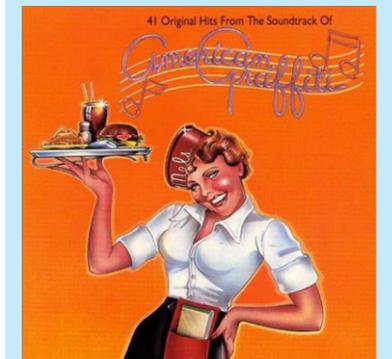
¿Qué decir de este grupo madrileño formado allá por 1977 por el ex-miembro de Ñu Rosendo Mercado? Rock urbano del bueno, simple y directo, de este elemento, que aún hoy sigue haciendo lo mismo (probablemente lo único que sabe, y lo hace bien), tenga los años que tenga. Acompañado por Ramiro Penas y Chiqui Mariscal (sustituido por Tony Urbano al final), en este álbum encontramos joyas como "El tren", "Este Madrid", "El oportunista" o el coqueteo clásico e instrumental con la guitarra en "Se acabó"



**EL SENTIDO DE LA VIDA**  
MARDITA PASSIÓ (1993)

Tuve la suerte de conocer, producir, llevar el management... y al final mandar a tomar vientos a este cuarteto de Úbeda, que con un rock fresco y desenfadado estaban llamados a ser los nuevos "tequilarrolling" nacionales. Lástima de egos, pero si tenéis ocasión de encontrar en youtube o similares sus temas no dejéis de escucharlos. "El sentido de la vida", "Mañana pequeña fumando", "Nena", pero sobre todo "Por qué luchamos", mi tema favorito del álbum. Una rareza muy recomendable.

must have  
by Santillana



**41 ORIGINAL HITS FROM THE SOUNDTRACK OF AMERICAN GRAFFITI**  
VARIOS (1973)

Banda sonora de la película del mismo nombre, esta recopilación nos hace revivir el nacimiento de un género musical que desde entonces nos acompañará para siempre: el rock and roll: Bill Haley, Del Shannon, Buddy Holly, Chuck Berry, Beach Boys, Fats Domino... lo escuches como lo escuches te entrará automáticamente la nostalgia por los años finales 50 e incipientes 60, sus canciones y su ambiente. Reeditado varias veces, y con varias secuelas ("More American Graffiti"...), es un doble LP esencial. Contribuyó de manera decisiva al éxito de la película, dirigida por un joven llamado George Lucas producida por Coppola y con grandes y noveles actores (H. Ford, Dreyfuss, Ron Howard...). Imprescindible!!!!

# cuestión de cabeza elegir bien el casco (te puede salvar la vida)

## EL CASCO DE MOTOCICLETA

### Breve repaso histórico, antecedentes.

La primera referencia que podemos encontrar para la protección de la cabeza sería la proporcionada por el casco militar. Sin olvidar su función ornamental, evitaría las heridas penetradas por puntas de flecha o cortes por espada. No servían de utilidad en caso de impacto con una energía elevada como por ejemplo golpe de maza por su falta de acolchado interior como más adelante veremos.



Posteriormente y coincidiendo con la I Guerra Mundial toma importancia de nuevo el casco protector para los soldados que se protegían en las trincheras frente a las esquirlas de las bombas de fragmentación.



Casco Brodie de 1917 utilizado por las tropas inglesas en la I Guerra Mundial



No es hasta 1910 cuando **Harley-Davidson comienza a crear cascos específicos para motocicleta** con su primer modelo de cuero Tourist Hood.

Este casco blando servía más para mantener la cabeza limpia y protegida del frío, que como protección frente el impacto.

En **1936 The Cronwell Helmet Company fabrica el primer casco duro específico para motocicleta** entretejiendo algodón y fibras de coco con resinas.

La primera recomendación seria para su utilización en los motoristas surge en el ejercito inglés promovida **por el neurocirujano Hugh Cairns, angustiado por el accidente de Lawrence de Arabia** con su Brough Superior que le mantuvo en coma hasta su fallecimiento.

En 1958 la California Highway Patrol sustituyo la gorra de plato por el casco. Y poco después nuestra Guardia Civil de Tráfico Más modernos, a partir del los **años 50 surgen los cascos actuales de carcasa dura**, que merecerán nuestra atención

**En España no es hasta el año 1982 que se hace obligatorio el uso del casco**, siendo aún en esa fecha voluntario si se conducen ciclomotores en ciudad.



### ¿Qué dicen las leyes sobre el casco?

Antes de nada debes saber lo que la Ley de Tráfico y Seguridad Vial indica en su Artículo 118. Cascos y otros elementos de protección:

**“Los conductores y pasajeros de motocicletas o motocicletas con sidecar, de vehículos de tres ruedas y cuadriciclos, de ciclomotores y de vehículos especiales tipo «quad», deberán utilizar adecuadamente cascos de protección homologados o certificados según la legislación vigente, cuando circulen tanto en vías urbanas como en interurbanas. (Párrafo redactado de conformidad con el R.D. 965/06)”**

No cumplir este artículo es una infracción grave penalizada con 200 euros de multa y la retirada de tres puntos. Si tu casco no es homologado se podría interpretar como si no lo llevases. Interesa conocer además que el RD 339/1990 en su artículo 69 hace responsable al conductor del vehículo, aunque sea el pasajero el que no lleve puesto el casco (por ejemplo en infracción registrada por helicóptero) y es el propietario el que tendrá que identificar al infractor si no quiere ser sancionado.

Diferencia entre casco homologado y casco certificado

#### Cascos Homologados:

- Son los cascos válidos para ciclomotores y motocicletas.

- Se reconocen al llevar en el interior una etiqueta blanca con la contraseña E (de Europa) seguida de un número que identifica el país en el que ha conseguido la homologación (a España le corresponde el 9 así que sería E- 09) Reglamento 22 CEPE/ONU. En España se autorizan dos normas europeas, la 22-04 y la 22-05, esta última es más completa ya que incluye la protección de la zona maxilar en sus pruebas e informes. Es la que se recomienda.

#### Cascos Certificados:

- Sólo son válidos para ciclomotores pero aun siendo legal, por seguridad, se recomienda llevar uno homologado.

- Se rigen por los certificados UNE 26.428/91; N y CE.

Son los llamados Calimeros.

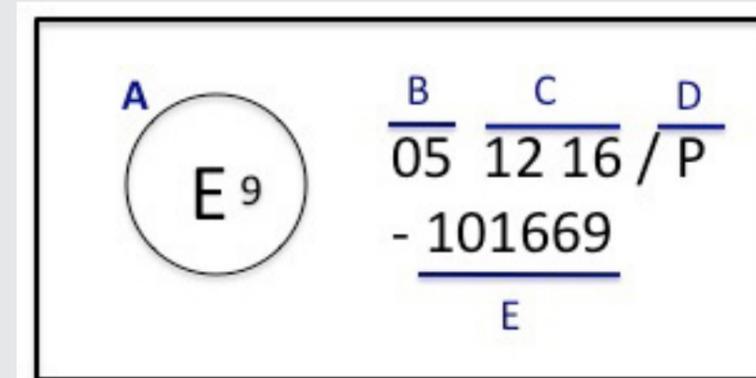


### Cómo interpretar la etiqueta de un casco homologado

Los únicos cascos que en España están homologados son los que disponen de una etiqueta blanca con la contraseña E (de Europa) seguida de un número que identifica el país en el que ha conseguido la homologación.

Las homologaciones DOT (pertenecientes a USA), aunque se conceden a cascos muy seguros y por lo tanto irías perfectamente protegido, no están autorizadas en España.

La vida útil media de un casco es de 5 años desde la fecha de su fabricación, por lo que hay que tener cuidado con las liquidaciones de las tiendas, ya que puede que estemos comprando un casco con fecha de caducidad próxima o pasada.



#### Numeración correspondiente a cada país:

- 1: Alemania
- 2: Francia
- 3: Italia
- 4: Países Bajos
- 5: Suecia
- 6: Bélgica
- 7: Hungría
- 8: Checoslovaquia
- 9: España
- 10: Yugoslavia
- 12: Austria
- 13: Luxemburgo
- 14: Suiza
- 16: Noruega
- 17: Finlandia
- 18: Dinamarca

**A:** la "E" de Europa y el número correspondiente al país donde ha conseguido la homologación.

**B:** norma europea que cumple. La 05 es la más completa porque incluye prueba de golpe maxilar. La 04 también es aceptada en España.

**C:** Número con el que está homologado el casco.

**D:** Letra que significa la seguridad del casco según sea su modelo. P significa protección completa. Lo llevan los integrales y algunos cascos modulares. N/P significa que el casco no tiene protección completa y suele corresponder a los modulares. J significa casco Jet o casco abierto, sin protección en el mentón.

**E:** número de serie del casco. Con este número se puede trazar su recorrido.

### ¿A qué tipo de pruebas es sometido un casco homologado?

Todos los cascos deben superar una serie de pruebas en condiciones muy exigentes.

Test de climatología: calor extremo; frío extremo; salpicaduras de agua y de otros elementos)

Test de visera: abrasión; difusión de luz; penetración

Test absorción de golpes: caídas de frente sobre objeto plano y curvo

Test de presión y rigidez: presión lateral y frontal.



### La norma americana

En los Estados Unidos encontramos la norma Snell, del nombre de Peter Snell, que creó una fundación en 1957, en la que los médicos e ingenieros trabajaban sobre la mejora de la protección de los cascos en todos los campos de aplicación.

En lo que atañe a las motos, la norma N2005 es la más reciente. Toma en cuenta cuatro criterios de protección: la resistencia al impacto, la estabilidad del casco en la cabeza en el momento del impacto, la eficacia del sistema de retención (barboquejo) durante el impacto y la optimización de las zonas protegidas en el cráneo.

Si es cierto que la norma Snell es más restrictiva que las normas europeas (toma en cuenta, por ejemplo, el campo visual, que deberá ser como mínimo de 210 grados laterales, de 7 grados hacia arriba y de 30 grados hacia abajo), el procedimiento de este organismo es sin embargo diferente.

Allí, los fabricantes de cascos son quienes mandan sus productos a Snell, para que remita, o no, un certificado de conformidad. De esta forma en los Estados Unidos se puede comprar un casco que no cuente con la certificación de Snell.

### Qué pasa si tu casco no es homologado

De entrada es poco probable que las autoridades te soliciten quitarte el casco para comprobar su homologación. Muchos comentan que quizá en caso de accidente las aseguradoras podrían agarrarse a ese argumento para no indemnizar. Con toda esta información, debemos dejar a tu criterio y responsabilidad la compra de un casco homologado o no. En cualquier caso debes saber que por seguridad (sin tener en cuenta si en España sería legal o no) las pruebas que se realizan en los cascos con homologación **DOT SNELL (USA) y SNELL (Japón)** son muy exigentes y por lo tanto irías protegido correctamente.



### Distintos modelos de cascos

Como sabes, el casco es el elemento más importante del equipamiento para el motorista. No importa que en tu país o estado el uso del casco no sea obligatorio, es de sentido común utilizar siempre un casco que te aporte la seguridad necesaria. Aparte de ser el elemento de seguridad más importante, eso no es excusa para que también sea un elemento estético que vaya acorde a nuestra moto.

Hay diferentes tipos de cascos para diferentes tipos de motos o necesidades. El primer paso es plantearse ¿Qué uso le voy a dar a mi casco? ¿Voy a viajar con él? ¿Sólo lo voy a utilizar en ciudad? ¿Busco un casco deportivo? Para eso es fundamental saber qué tipo de casco necesitas. Existe una gran variedad de cascos en el mercado. Aquí os dejo una pequeña guía de los más conocidos para que encuentres el tuyo y sepas que nivel de protección que ofrece.

#### - Casco Clásico o Retro:

Cascos de una gran estética. Utilizados por las motos "custom" para una conducción tranquila. Son poco recomendables porque protegen muy poco, dejando la cara y gran parte de la cabeza desprotegida. **Protección mínima.**

#### - Casco Jet:

Están pensados también para una conducción tranquila y se suelen utilizar sobretodo para trayectos urbanos y en motos tipo scooter. Protegen la cabeza pero la cara sigue estando al descubierto en el caso de los que no llevan pantalla, aunque en el caso que lleven, no soportan grandes impactos. **Protección muy baja.**

#### - Casco off road:

Como su nombre indica, son los utilizados por las motos de campo y están desarrollados para la práctica de este deporte. Protegen bastante bien para la función que están creados. Están diseñados en una sola pieza, con mentonera. Son muy ligeros. **Protección buena.**



Casco clásico o retro



Casco tipo Jet



Casco Off-Road



Casco modular

**- Casco modular:**

Cascos con mentonera abatible. Permiten de manera muy rápida pasar de un casco integral a un casco tipo jet. De manera general no se puede circular con la mentonera abierta pero es un casco muy práctico y cómodo, por lo que es utilizado por motos turismo para largos viajes.

**Protección buena.**

**- Casco Integral:**

Son los más habituales y los que mayor protección ofrecen. Se fabrican de una sola pieza y se adaptan perfectamente a la cabeza, protegiéndola completamente ante cualquier impacto. Son lo más recomendables para cualquier tipo de moto. **Protección Alta.**



Casco integral

**El casco invisible**

Si hablamos de seguridad en moto, en lo primero que pensamos es en el casco como elemento de seguridad más importante. Aunque es necesario y obligatorio, hay quienes lo consideran incómodo, anti estético e incluso que deja de lado nuestro espíritu de libertad. ¿Imagináis poder circular en moto o en bici, sin casco, pero igual de seguros? Eso debieron de pensar Anna Haupt y Terese Alstin, dos estudiantes suecas de diseño industrial que realizaron su tesis doctoral diseñando el "casco invisible".



Hövding, el casco invisible

"Si la gente dice que es imposible, nosotras probaremos que están equivocados".

Después de oír muchas veces que era imposible llevar a la práctica su idea, siguieron probando y desarrollando prototipos hasta conseguir el **Hövding**, que así se llama el invento, **algo mucho más cercano a un airbag personal que a un casco**, pero que podría llegar a realizar la misma función. Porque eso es Hövding, un collar que lleva dentro un mini-airbag, que en caso de accidente y gracias a la tecnología basada en acelerómetros y giro estabilizadores, se infla rápidamente, protegiendo la cabeza de quien lo lleva puesto.

**Es una especie de collar que se lleva alrededor del cuello a modo de bufanda.**

En su interior contiene un airbag plegado, que en caso de accidente, se dispara y gracias a su forma de campana rodea y protege la cabeza. Los puntos a su favor tienen que ver, básicamente con la estética, ya que tiene un peso bastante aceptable y es totalmente personalizable con nuestra indumentaria deportiva. Como puntos negativos, imagino que su precio será bastante elevado y en caso de que sufras un accidente y se dispare el airbag, como pasa en los coches, no

podrás volver a reutilizarlo (aunque sí te harán un precio especial).

**Lo último: casco con airbag**

En tan sólo 0,15 detecta y activa el sistema de hinchado. Protege la zona cervical, estabiliza el cuello durante el primer impacto y protege la parte superior de la espalda contra los golpes que se puedan producir durante posibles impactos posteriores.

El peso, según el fabricante, no varía demasiado respecto a un casco integral estándar.



Casco con Air-Bag



## Las partes de un casco

### 1.- calota externa

La calota, estructura exterior encargada de dar rigidez al conjunto y de soportar el primer impacto en caso de caída.

Además de dar rigidez al conjunto evita la penetración de objetos extraños (similar a un antiguo casco de guerra), proteger frente la abrasión por rozamiento, y fundamentalmente distribuye la energía del impacto sobre su superficie curvada evitando que esta energía se concentre en un solo punto concreto y pequeño.

Se pueden fabricar en muchos materiales. Los básicos son los acabados termoplásticos, baratos y con fecha de caducidad, o ya más caros, denominados composites, con mezcla de varios elementos como el carbono, kevlar (uno de los materiales más flexibles, resistente y de bajo peso conocido), fibra de vidrio, etc.

**Una calota externa precisa soportar una determinada energía de impacto** (energía necesaria para romper una parte sometida a una carga de choque). Debemos tener en cuenta que los de plástico tiene caducidad desde su fecha de fabricación, no así los fabricados con fibras compuestas.

También el color y el aspecto exterior del casco pueden contribuir a dar mayor seguridad al motorista, y sobre todo facilita el ser vistos por los demás. Existen modelos de todos los colores, pero los más recomendables son los de colores vivos, claros y con materiales o pegatinas reflectantes.

#### Materiales de las calotas:

En general se usan cuatro tipos de materiales para las capas exteriores:

- **Termo plástico inyectado**, como ABS o policarbonato. Son los más sencillos y por lo tanto económicos, pero tienen fecha de caducidad y a los 5 años deben ser reemplazados. En caso de golpe centra toda la absorción de la energía del impacto en un punto y al ser de "policarbonato"

el poder de absorción del impacto merma con el tiempo.

- Material de **resina reforzada con fibra de vidrio**:

Es el material que absorbe mejor los impactos, tienen un precio contenido y son de gama media. A diferencia de un casco de policarbonato, reparte el golpe por la calota, reduciendo el riesgo de lesiones por el impacto. Además son más ligeros.

- **Tricomposite**:

Son cascos de varios compuestos de fibra. (ejemplo: mezcla de fibra de carbono, vidrio y Kevlar). Cada fibra tiene una función: la de vidrio absorbe el golpe, el carbono es resistente y el kevlar aguanta la abrasión. La mezcla de todas las fibras hace que el casco sea mejor.

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. Son más baratos que los que son únicamente de carbono y tienen un peso muy contenido (alrededor de 1.200 gr.)

- **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. Podemos encontrar cascos de carbono que pesan menos de 1 Kilogramo.



### 2. - Calota interna

Justo debajo de la calota externa aparece la calota interna, que es la que de verdad evita la lesión del cerebro al amortiguar el golpe o impacto que no pudo absorber la calota exterior. **Fabricada en poliestireno expandido (EPS)** con distintas formas anatómicas (hueco para las orejas y gafas) y canales que permiten el flujo de aire ventilado, y rellenos buscando la mejor adaptación a la cabeza del usuario.

Se trata de un material conformado por múltiples celdillas de densidades diferentes (confiere elasticidad) según su posicionamiento dentro del casco, para que en caso de impacto se comprima (colapse) y posteriormente se rompa. Con la rotura de las celdillas se disipa gran cantidad de energía en forma de calor, distribuyendo y absorbiendo la energía del impacto (presión de impacto), evitando que el golpe se transmita directamente al cerebro.

Los cascos **son más eficaces a los impactos en línea recta**, o lineales, y los golpes a la cabeza a velocidad moderada. Su diseño no es suficiente ante impactos de alta velocidad o tensiones rotatorias en la cabeza

Es fundamental **sustituir un casco dañado después de un impacto**, aunque no sean visibles los daños por la pérdida de capacidad amortiguadora de las celdillas que lo componen.

### 3.- Forro

Todos los cascos llevan un forro interior, que en los modelos de gama media y alta es desmontable para poder ser lavado por separado. Este material **suele ser resistente a la acumulación de bacterias y hongos**, aparte de evacuar el sudor, con almohadillas que se pueden intercambiar para conseguir un ajuste y comodidad perfecta.

No se aconseja desmontarlos, **pues suele ser difícil su ajuste posterior**. Es mejor lavarlos (casco completo) en la ducha con el gel que habitualmente usamos, para posteriormente secarlo a ser posible sobre rejilla plana, evitando superficies de plástico que a menudo transfieren mal olor

### 4.- Ventilación

Una buena ventilación interior evita parte del vaho que se forma en la pantalla, permitiendo una buena visibilidad durante la conducción, evita turbulencias en el interior del casco, y facilita la refrigeración, sobre todo en verano, aunque es conveniente en cualquier época del año. Las trampillas de ventilación deben permitir el máximo flujo o la ausencia de ventilación (a demanda) en el interior del casco, siendo un factor determinante en la comodidad del casco, sobre todo en climas cálidos y/o húmedos.

Desde hace tiempo los cascos **se diseñan con distintas aperturas y canalizaciones**, para regular a demanda, pero hay que tener cuidado con los cascos más económicos, ya que el sistema de ventilación puede dejar bastante que desear, y lo único que consiguen es provocar más ruido en el interior del casco que otra cosa, haciendo el uso incómodo y agobiante. Cuanto más alta es la gama del casco mejor es el diseño y funcionalidad de la ventilación, siendo además muy cuidadosos con el estudio de los flujos para evitar el ruido. Presentan ventilación frontal, en la mentonera y en parte superior de la calota, además de un sistema de extracción de calor situado normalmente en la nuca del casco.

## 5.- Pantallas

Nos permite ver y estar protegido de los elementos, sin que se abran o vibren con la velocidad o empuje del viento.

Las pantallas **deben ser anti-rayas** y además suelen ser anti-vaho. Hay pantallas a las que les puedes añadir un sistema llamado **Pinlock**, que es como un plástico que se engancha a la pantalla y evita que ésta se empañe.



Para poder montar el sistema Pinlock, el casco debe estar preparado o bien montar un sistema Pinlock adhesivo (el cual no suele ser tan efectivo ya que con el sol, el pegamento acaba despegándose). Existen Pinlocks foto cromáticos que se oscurecen con el sol.

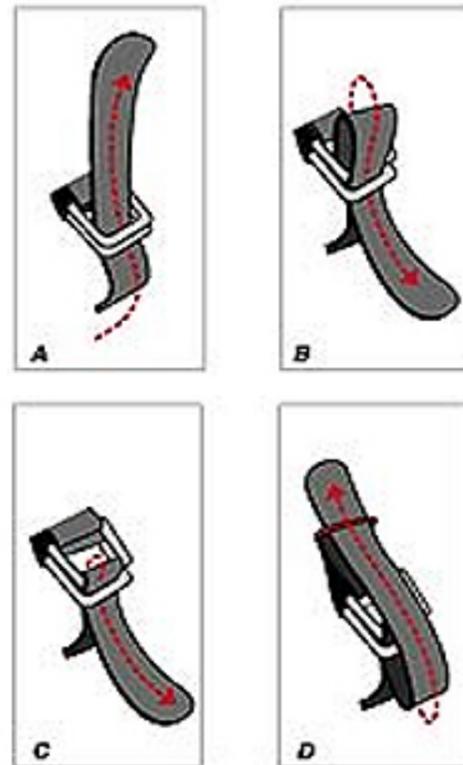
**Por norma general la pantalla que ofrece mayor visibilidad es la transparente**, pero hay distintos colores según la situación ambiental. Las hay ahumadas, claras y oscuras, también las hay de iridio (efecto espejo p.ej: plata, oro, azul...) que cambian totalmente la estética del casco, y también degradadas, mitad tintadas mitad transparentes... Incluso han aparecido las que se oscurecen automáticamente, algo de agradecer porque evita que tengamos que conducir de noche con una pantalla oscura.

## 6.- Sistemas de cierre

Un casco debe ir perfectamente abrochado, ya que si está suelto no cumplirá con su función. Hay distintos tipos de cierre, unos más accesibles (con los guantes puestos) y rápidos de abrochar y otros más seguros y ajustados.

En los de **mecanismo macho-hembra**, la correa macho se pasa por la argolla, y se cierra quedando prisionero dentro de la hembra. Para abrirlo, se aprieta un botón o se estira de una cuerdecita de nylon que lo libera. El más utilizado a día de hoy con este sistema, es el **cierre de tipo "micrométrico"**. Son más cómodos a la hora de usar, pero menos seguros al depender el cierre de un muelle y estar fabricados generalmente en nylon.

Los de **argolla o doble anilla**: Son dos argollas desalineadas fabricadas en acero inoxidable a través de las cuales se introduce la correa, y se produce un auto-bloqueo. Al cerrar, la primera anilla estrangula a la segunda y hace que sea prácticamente imposible poder abrirse a no ser que sea a conciencia. Simple, sencillo, sin mecanismos y algo más ligero, es más seguro aunque más difícil de manipular con guante puestos.



Secuencia de cierre con "doble anilla"

## 7. - Mecanismos cierre de pantalla

Mecanismos es como denominamos al sistema de sujeción de la pantalla. Entre ellos encontraremos diferentes sistemas, bien mecanismos internos (con tapa exterior) o bien sistema de mecanismos donde va montada directamente la pantalla (llamados sistemas Aerosilent).

Estos últimos hacen que el casco sea bastante más silencioso que no los sistemas con tapa. Los más novedosos incorporan un sistema de mecanismo con autoajuste de pantalla que gracias a dos muelles hacen que la pantalla quede empotrada con las gomas del casco haciendo un efecto "ventosa" (lo utilizan cascos como Shoei o HJC).

## Pruebas técnicas que debe superar un caso para su homologación

Las empresas que fabrican estos cascos hacen rigurosas pruebas de seguridad, principalmente en los siguientes cuatro puntos:

**A. Impacto:** La capacidad de absorber el choque que tiene el casco.

**B. Penetración:** La capacidad del casco para resistir un golpe de un objeto afilado o punzante.

**C. Retención:** Capacidad de la correa de barbilla para mantenerse atada sin romperse o estirarse.

**D. Visión Periférica:** El casco debe proporcionar un mínimo de visión lateral de 105.5 grados a cada lado. Normalmente la visión periférica de la mayoría de las personas es aproximadamente 90.25 grados a cada lado.



### El accidente

Si pudiéramos observar desde todos los ángulos posibles cómo se desarrolla un accidente utilizando casco, veríamos que la cabeza sufre **una triple colisión**. En primer lugar, el impacto del casco contra el asfalto o el objeto golpeado, en segundo lugar, el cráneo golpea contra el interior del casco y, finalmente, se produce el tercer y más peligroso de los impactos que es el golpe del cerebro contra las paredes internas del cráneo o contra-golpe.

Teniendo en cuenta esto, vemos que el principal objetivo para conseguir la protección de la cabeza durante un impacto es **reduciendo las fuerzas que puedan producir la distorsión de los tejidos cerebrales, absorbiéndose parte de esta energía cinética del impacto mediante la deformación o destrucción del casco**.



### Traumatismo craneo encefálico (TCE)

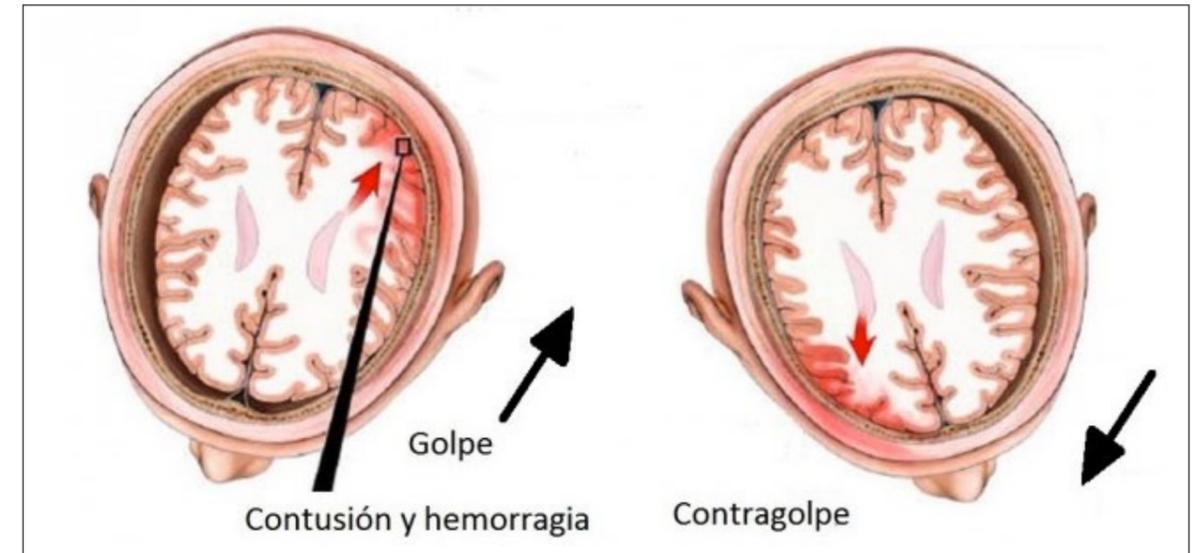
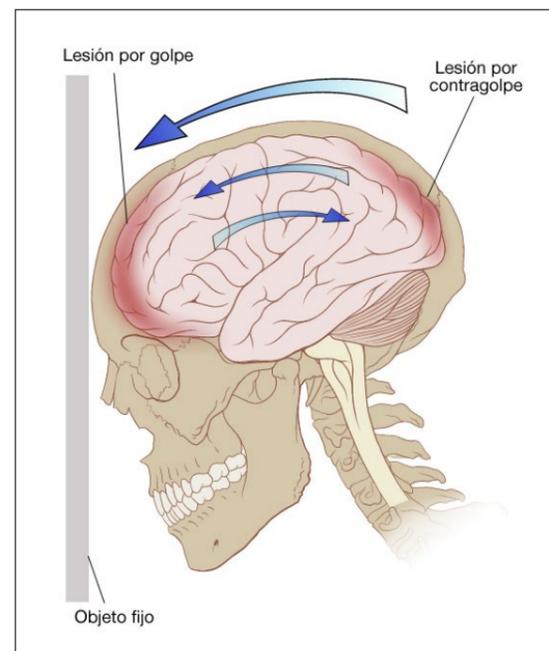
#### Etiología

En los países sin guerra, la mayoría de TCE son causados por accidentes de vehículos a motor. En un 78% de los casos el TCE es severo, y de los cuales 53% fueron accidentes por automóvil, 22% accidentes de motocicleta y 3% atropellos. Otras causas importantes son los accidentes laborales, con 19% de los casos donde 2.5% es un accidente in itinere. Las lesiones en eventos deportivos constituyen un 1.8% y los casos de agresión representan el 2%

### Causa de TCE

El TCE es causado por fuerzas traumáticas externas que impactan sobre la cabeza **causando una lesión o alteración de la función neurológica**. Las fuerzas de contacto suelen causar lesiones focales como fracturas de cráneo, contusiones y hematomas epidurales o subdurales. Cuando la inercia actúa sobre la cabeza provoca una aceleración por traslación o rotación, con o sin una fuerza de contacto. Este es el caso de los «latigazos» que se producen cuando se frena bruscamente un vehículo, o impactamos contra el suelo a consecuencia de una caída. Dado que el cerebro no está rígidamente unido al cráneo se produce un movimiento de traslación (bamboleo) por inercia del cerebro dentro de la cavidad craneal, provocando el impacto de la masa encefálica contra estructuras craneales y provocando distintas lesiones dependiendo de la fuerza del impacto, y parte de la cabeza lesionada. La inercia por rotación o angular suele tener un efecto más importante y grave.

**Un TCE grave puede ser resultado solamente de fuerzas de aceleración/desaceleración sin daño alguno aparente en el cuero cabelludo.**



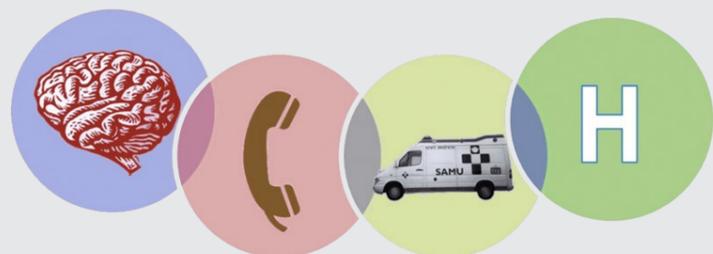
La gravedad de la lesión puede explicarse debido al rebote provocado por el fenómeno de golpe-contragolpe del cerebro contra el cráneo. La fisiopatología del TCE se divide en dos fases. En la primera fase, el daño inicial o primario (el que nos interesa a nosotros comentar, por ser inmediato) ocurre como resultado directo del evento traumático. La segunda fase se da por múltiples procesos neuropatológicos que pueden seguir días a semanas o meses después del traumatismo inicial, y es evaluado y seguido en el medio hospitalario.

- **Daño primario:** Aparece en el momento del accidente y no puede prevenirse o tratarse ya que se ha completado el daño antes de recibir atención médica. Si es grave, el accidentado puede fallecer. La mejor manera de mitigar el daño primario es la prevención con medidas como el uso del casco en motociclista.

Existen tipos de daño primario: el traumatismo craneo cerrado (TCC) y el traumatismo craneo penetrante (TCP). En el TCC el impacto directo del cerebro contra el cráneo y la ruptura de las estructuras neurovasculares por las fuerzas de rotación o de rebote dan como resultado el daño en el cuerpo celular y los axones. Los accidentes de tráfico con colisiones a alta velocidad y desaceleración rápida son particularmente

perjudiciales debido a que las estructuras neuronales, que residen en un compartimento lleno de líquido, se mueven durante la parada repentina del cuerpo en movimiento chocando contra la bóveda craneal (contra golpe). Las estructuras se golpean tanto en el plano directo como en el opuesto del movimiento contra la lámina ósea interna. Esta es la base del patrón de lesión por golpe-contragolpe donde se ve una lesión contusional o en el cerebro profundo en el lugar del impacto del cráneo y 180 grados opuesto al lugar del impacto. Si hay fuerzas de rotación, las estructuras se retuercen y pueden ocurrir desgarros. Esta es la causa de la lesión axonal difusa y se verán como hemorragias después del TCE.

En el traumatismo craneoencefálico penetrante, la bóveda del cráneo es violada por un cuerpo extraño. El cuerpo invasor puede ser grande y moverse lentamente, como un clavo, o puede ser pequeño y en movimiento rápido, como una bala. En ambos casos el cuerpo intruso lesiona las estructuras neuronales, vasculares y estromales a medida que atraviesa el cerebro. Si el objeto se mueve a una velocidad muy alta, el vacío creado por la estela del proyectil da lugar a la cavitación (efecto hidrodinámico de aspiración) del tejido cerebral.



### Primeros auxilios en un TCE

La mayoría de los **traumatismos craneales leves no requieren hospitalización**, no obstante, se recomienda llamar al teléfono de emergencia si el paciente presenta alguna de estas manifestaciones o si no se sabe que tan severo es el daño:

- Sangrado en cualquier parte de la cabeza
- Sangrado o salida de algún líquido por la nariz o las orejas ( epistaxis y otorragia, respectivamente)
- Dolor de cabeza
- Cambios en el estado de conciencia
- Deja de respirar (apnea)
- Coloración azul o negra bajo los ojos o detrás de las orejas
- Confusión
- Pérdida del equilibrio
- Debilidad o falta de movimiento de una extremidad (brazo o pierna)
- Tamaño de las pupilas diferente (anisocoria)
- Habla raro (dislalia, disartria)
- Convulsiones
- Vómito (emesis)
- Pérdida del conocimiento, incluso brevemente (amnesia)
- Tiene mucho sueño (somnia)
- Se comporta de manera rara
- Presenta rigidez en el cuello

En el caso de que se trate de un menor, también debería considerarse:

- Llanto persistente
- No quiere comer
- Abultamiento de la fontanela anterior
- Vómito repetido

Una vez que se ha revisado que la persona tiene una vía aérea accesible (sin objetos que la obstruyan), está respirando, y el corazón late debe tratarse como si tuviese una lesión en la columna e inmovilizarlo.

En caso de vómito debe evitarse la bronco aspiración, para esto gire la cabeza y el cuerpo colocando al accidentado de lado, para prevenir el ahogamiento por vómito. No se recomienda la administración de analgésicos sin ser indicados por un médico ya que pueden enmascarar signos graves de un traumatismo, además algunos analgésicos pueden aumentar el tiempo de coagulación y con esto aumentar el sangrado.

**No se recomienda mover al paciente del lugar del accidente, a menos que esté en peligro su vida** (por ejemplo, dentro de un lugar en llamas), especialmente en niños, donde no se recomienda moverle si este se ha caído y presenta síntomas de TCE.

**Evite remover el casco que tenga el accidentado puesto si se carecen de los conocimientos adecuados** que a continuación veremos.

En un accidentado con TCE que tenga heridas, no las lave si estas son profundas, presentan un sangrado fuerte o tienen objetos incrustados, que no deben retirarse.

### Retirada del casco

La gran eficacia preventiva del casco en los accidentes, no resta el peligro que supone su retirada por personal inexperto. Este peligro es el de producir en los accidentados con lesión en columna vertebral, una parálisis definitiva.

Es frecuente que como consecuencia de un accidente el motorista además de sufrir el impacto de la cabeza (casco) contra el suelo, sea despedido, volteado, y posteriormente impacte contra el guarda raíl, árbol, o cualquier otra cosa, dañándose una estructura tan delicada y móvil como es el segmento cervical.

**El casco no debe retirarse cuando ello suponga más peligro que el de no quitarlo**, es decir:

- si los socorristas no están entrenados en la técnica,
- si sólo hay un socorrista, si el accidentado está consciente, respira sin dificultad y se sospecha lesión de la columna vertebral. En este caso, el casco no se retirará hasta la realización de un estudio radiológico en el hospital.

- el casco **debe retirarse** cuando el accidentado se encuentre en parada cardio-respiratoria, y siendo imprescindible para reanimarlo (por ejemplo cuando el casco es integral).

Si el **socorrista no retira el casco** tiene que:

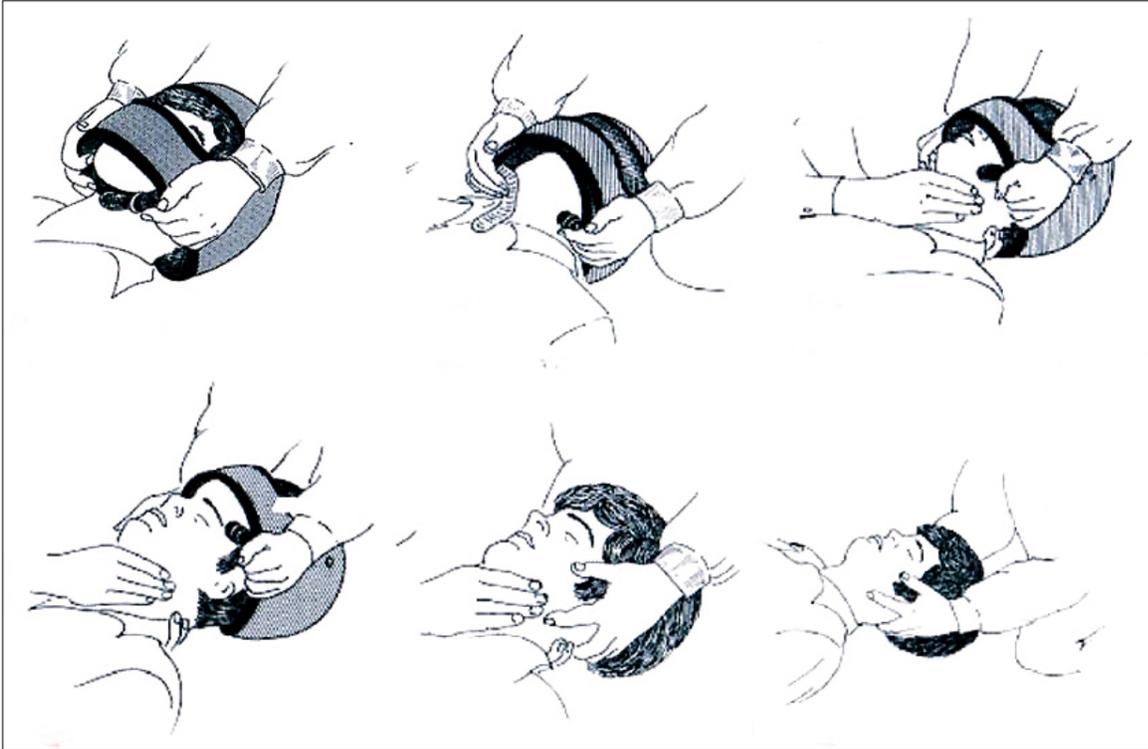
- tranquilizar al accidentado, decirle que no mueva el cuello, abrir la visera del casco para facilitar la respiración, colocarle un collarín cervical (homologado o de construcción artesanal) y colocarle un rodillo de tela debajo del cuello, sin moverlo.

Para iniciar la retirada del casco, es preciso que la víctima **esté situada en el suelo en decúbito supino (boca arriba) y con la cabeza, cuello y tronco alineados**. Si para lograr esta posición debemos moverle, un socorrista deberá fijar manualmente la columna cervical.

A continuación se explica detalladamente cómo proceder a la retirada del casco integral.

Recuerda que el riesgo es el de prevenir las consecuencias de una manipulación incorrecta en un lesionado de columna cervical.





El auxiliador 1 sujeta la cabeza del accidentado y el auxiliador 2 extiende las piernas y alinea el cuerpo del accidentado sobre el suelo.

Una vez en posición horizontal el accidentado y con el cuerpo bien alineado, el auxiliador 2 improvisara bajo la cabeza (con un periódico, cartón, ropa, etc..) un collarín cervical, mientras el auxiliador 1 sigue manteniendo la posición recta de la cabeza con cierta tracción fijando manualmente la columna cervical.

El auxiliador 1 sujeta el casco con sus dos manos y tira ligeramente de él hacia atrás. Coloca sus dedos en la mandíbula de la víctima para evitar que el casco se desplace bruscamente, pero todavía no comienza su retirada.

El auxiliador 2 corta la correa de fijación o suelta su enganche.

El auxiliador 2 coloca su mano bajo la nuca y la otra en la mandíbula bloqueando el cuello.

El auxiliador 1 tracciona con ambas manos el casco, separando sus bordes para así facilitar su desplazamiento, puede que tenga que elevar ligeramente la parte anterior del casco para

poder pasar la nariz del accidentado si se trata de un casco integral.

Tras la retirada del casco, los auxiliadores 1 y 2 deben mantener la fijación del cuello, manteniendo el alineamiento de la cabeza, y tronco, tirando ligeramente hacia atrás de la cabeza. Debe asegurarse la inmovilización, manteniendo la fijación manual y alineada hasta que el accidentado sea evacuado.



### Resumen final

#### ¿Cómo actúa el casco en caso de accidente?

- **Absorbe** parte de la energía del impacto con su estructura, favoreciendo que el cerebro golpee contra el cráneo con menos fuerza.
- **Dispersa** la fuerza del impacto en una superficie más grande, por lo que la energía del choque no se concentra tanto en una sola parte de la cabeza.
- **Actúa como barrera** que evita el contacto entre el cráneo y el objeto del impacto.

El casco ejerce su efecto protector por medio de su estructura formada por **cuatro componentes básicos**:

- La **capa exterior rígida**, distribuye la fuerza del impacto sobre una superficie más extensa y brinda protección a la cabeza procurando evitar la penetración de cuerpos extraños.
- La **capa interna** de absorción de energía. Está formado por un material que amortigua y distribuye la fuerza del impacto.
- El **relleno** de confort. Es el material acolchado que se sitúa en el interior más próximo a la cabeza, brindando confort al tacto, y contribuye a que el casco se mantenga fijo, sin movimientos parásitos.

- La **correa de retención**, asegura el casco a la cabeza evitando que se desprenda en caso de choque.

Para que el casco actúe eficazmente **es fundamental que esté correctamente colocado**, y que sea del tamaño acorde a la cabeza, quedando fijo y sin movimiento.

El casco deberá ser **reemplazado** tras un choque y/o después de varios años de uso, según fabricante.

Existen diferentes diseños de casco y que brindan diferente protección. Los **cascos integrales son los que protegen más** ya que también brindan protección facial, de la mandíbula, y el mentón.

*Dedicado a una persona muy querida que falleció en un accidente de motocicleta por no llevar el casco puesto.*

Doc





salida solidaria K+

# navalagamella robledo de chavela



**Una mañana espléndida para un fin solidario.**

**Domingo 6 de abril**

Convocados por los comprometidos miembros del Colectivo K+, no menos de 20 simpatizantes y amigos de la recién creada asociación solidaria nos acercamos al pueblo de Navalagamella para mostrar nuestro apoyo como grupo motero solidario a la asociación **"Vencer el autismo"**, en una muy agradable mañana de domingo y una seductora luz que ya echábamos de menos. Concretamos la inscripción y poco después, escoltados por la Guardia Civil, nos dirigimos al museo del INTA / NASA de la estación Espacial de Robledo de Chavela, por unas carreteras que no por ya conocidas carecen de encanto. Me sorprende la correctísima circulación de los allí convocados, no menos de 100 motos, circulando en formación y seguridad ejemplar.



El museo, la verdad que no vale nada, **excepto el espécimen extraterrestre momificado** y guardado en una vitrina blindada que los americanos recogieron en el desierto de Utah regalo del General Eisenhower al General Franco en su celebre visita de estado el año 1959.

Terminada la visita continuamos la marcha hasta el municipio de Robledo de Chavela, donde la organización nos convida a un refresco para posteriormente reanudar el recorrido hasta Navalagamella donde nos sorprenden con una rica paella para reponer fuerzas... y todo ello por 12 € de inscripción.

Mi agradecimiento para los responsables de K+ y organizadores del evento por su buen hacer.

*Doc*





CARLA



**¿Quién eres? Cuéntanos un poquito y lo que quieras de ti.**

Pues mi nombre es Carla, tengo 20 años y mi vida en el mundo de las motos empezó prácticamente desde pequeña. Siempre me ha gustado el mundo de las dos ruedas y así seguirá siendo.

**¿Quién te lleva?**

Me lleva Santa, que es mi padre.

**¿Desde cuándo te lleva? ¿Sobre qué modelo de moto?**

La verdad es que desde pequeña me lleva en todos los modelos que tuvo. Pero ahora lo hace por fin, después de tanto



tiempo queriéndolo en su Harley, una Dyna Superglide.

**Cuéntanos cuando y cómo conociste o te enrolaste al KMZ...**

Conocí el KMZ cuando mi padre me llevo por primera vez a una rutita. Un día hace unos años me lo propuso y yo no dude en decir que si.

**Para ti el KMZ es...**

Para mi el KMZ es algo grande, un grupo en el que te sientes como en casa y en el que puedes encontrar una gran familia motera.

**¿Qué es lo que más valoras del grupo?**

Valoro la gente que hay, tengo muy buenas experiencias con todos, te aceptan desde el primer momento y son majísimos! También es muy destacable lo que hacen por otras personas, la labor social, eso es admirable.



**Dinos cual ha sido, hasta ahora, tu “mejor momento” montando en moto, o con el KMZ... y el peor, claro... y mójate!**

Mi mejor momento... todos son mejores momentos, cada finde que mi padre me lleva a alguna ruta sin duda es el mejor momento, siempre hay algo que recordar. Y el peor momento...eso es complicado pero diría que era cuando mi padre me llevaba con el asiento de atrás que parecía una roca.

**Además de ser la “perfecta artillera”, cuéntanos alguna faceta más de ti que no sea demasiado secreta...**

Me encanta la velocidad, bailar es una de mis pasiones y la cultura urbana me encanta, el graffiti, el skate, el break dance...

**¿Moto preferida?**

Me encanta la Street Bob y sobre todo la Sportster Fifty-Eight Seventies.

**Venga, dinos cómo haces para hacer esas pedazo de fotos en marcha y sin perder el equilibrio...?**

Mantener la cámara lo menos posible en movimiento y disparar en el momento oportuno. También cuenta lo bien que conduce el papi ;)

**¿Que música no puede faltar en tu iPod?**

Música de todo tipo, rock, rap, country. Cada momento requiere una canción.

**¿Dónde te gustaría ir de ruta?**

Buf! Que complicado... La verdad es que me encantaría hacer la ruta 66. Pero por España también hay paisajes increíbles, disfrutar de la naturaleza es algo que me encanta.

**Un par de buen@s amig@s que hayas conocido desde que vas en moto...**

La verdad es que todo el KMZ es genial, todos pueden enseñarte y aportarte algo distinto.



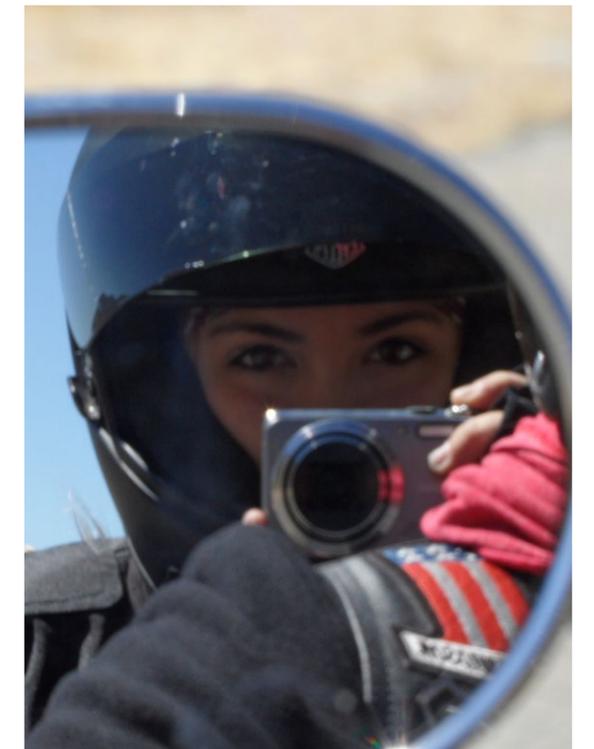
**Ahora una cuestión que nos tienes que contar... es tan “malaspulgas” el que te lleva o es solo una pose?**

Debe ser una pose ja, ja, ja. Es verdad que a veces tiene sus cosillas, pero luego es la mejor persona del mundo, generoso hasta la medula y siempre estará ahí para el que lo necesite. Puede ser un poco gruñón pero la verdad se le pasa enseguida.

**Bueno pues ya está; despídete, anda...**

Pues un placer participar en todo esto, nos veremos de ruta! Mismo sitio, mismo día, misma hora!

Carla



# que viene el coco! como pasar la ITV sin miedos...



## REAL DECRETO ITV

### Artículo 6

1. La inspección técnica periódica de los vehículos se hará con la siguiente frecuencia:

**a) Motocicletas, vehículos de tres ruedas, cuadriciclos, quads, ciclomotores de tres ruedas y cuadriciclos ligeros.**

Antigüedad:

Hasta cuatro años: exento.

De más de cuatro años: bienal.

**b) Ciclomotores de dos ruedas.**

Antigüedad:

Hasta tres años: exento.

De más de tres años: bienal.

**c) Vehículos de uso privado dedicados al transporte de personas, excluidos los que figuran en los epígrafes a) y b), con capacidad hasta nueve plazas, incluido el conductor, autocaravanas y vehículos vivienda.**

Antigüedad:

Hasta cuatro años: exento.

De más de cuatro años: bienal.

De más de diez años: anual.

**d) Ambulancias y vehículos de servicio público dedicados al transporte de personas, incluido el transporte escolar, con o sin aparato taxímetro, con capacidad de hasta nueve plazas, incluido el conductor.**

Antigüedad:

Hasta cinco años: anual.

De más de cinco años: Semestral.

**e) Vehículos de servicio de alquiler con o sin conductor y de escuela de conductores, dedicados al transporte de personas con capacidad de hasta nueve plazas, incluido el conductor, incluyendo las motocicletas, vehículos de tres ruedas, cuadriciclos, quads, ciclomotores y cuadriciclos ligeros.**

Antigüedad:

Hasta dos años: exento.

De dos a cinco años: anual.

De más de cinco años: semestral.

**f) Vehículos dedicados al transporte de personas, incluido el transporte escolar y de menores, con capacidad para diez o más plazas, incluido el conductor.**

Antigüedad:

Hasta cinco años: anual.

De más de cinco años: semestral.

**g) Vehículos y conjuntos de vehículos dedicados al transporte de mercancías o cosas, de MMA  $\leq$  3,5 Tm (masa máxima autorizada menor o igual a 3,5 Tm).**

Antigüedad:

Hasta dos años: exento.

De dos a seis años: bienal.

De seis a diez años: anual.

De más de diez años: semestral.

**h) Vehículos dedicados al transporte de mercancías o cosas, de MMA  $>$  3,5 Tm.**

Antigüedad:

Hasta diez años: anual.

De más de diez años: semestral.



**i) Caravanas remolcadas de MMA  $>$  750 kg.**

Antigüedad:

Hasta seis años: exento.

De más de seis años: bienal.

**j) Tractores agrícolas, maquinaria agrícola autopropulsada, remolques agrícolas y otros vehículos agrícolas especiales, excepto motocultores y máquinas equiparadas.**

Antigüedad:

Hasta ocho años: exento.

De ocho a dieciséis años: bienal.

De más de dieciséis años: anual.

**k) Vehículos especiales destinados a obras**

**y servicios y maquinaria autopropulsada, con exclusión de aquellos cuya velocidad por construcción sea menor de 25 Km/h.**

Antigüedad:

Hasta cuatro años: exento.

De cuatro a diez años: bienal.

De más de diez años: anual.

**l) Estaciones transformadoras móviles y vehículos adaptados para la maquinaria del circo o ferias recreativas ambulantes.**

Antigüedad:

Hasta cuatro años: exento.

De cuatro a seis años: bienal.

De más de seis años: anual.

Los vehículos catalogados **como históricos se someterán a inspecciones periódicas en las condiciones que señale el órgano competente de la comunidad autónoma donde resida el propietario, exceptuando a los vehículos de colección**, que se someterán a inspección técnica periódica según las frecuencias que le correspondan con arreglo a lo dispuesto en este artículo.

La antigüedad del vehículo deberá ser computada a partir de la fecha de matriculación que conste en el permiso de circulación.

En el caso de vehículos ya matriculados con anterioridad, tanto en territorio nacional como en el extranjero, la antigüedad del vehículo deberá ser computada a partir de la fecha de primera matriculación o puesta en servicio que conste en el permiso de circulación del vehículo o documento equivalente.

En el caso de vehículos mixtos la frecuencia de inspección aplicable será la más restrictiva entre los correspondientes al transporte de personas o mercancías aplicable al vehículo de que se trate.

**2.** La asignación de plazo de validez en todas las inspecciones se hará teniendo en cuenta que el vehículo no debe estar sin pasar inspección un tiempo que exceda al reglamentariamente establecido de acuerdo con su antigüedad.

En las inspecciones realizadas con antelación a un cambio de frecuencia y en fecha próxima al mismo, el plazo de validez de las mismas se fijará incrementando a la fecha en que se produce el cambio un período de tiempo igual al de la nueva frecuencia.

**3.** Las inspecciones técnicas voluntarias podrán ser consideradas como inspecciones periódicas, siempre que se efectúen todos los ensayos y

comprobaciones exigidos para estas inspecciones.  
**4.** En todos los casos, el plazo de validez de las inspecciones comenzará a contar a partir de la fecha en que la inspección haya sido considerada favorable.

**5.** Todo vehículo que haya sufrido, como consecuencia de un accidente u otra causa un daño importante que pueda afectar a algún elemento de seguridad de los sistemas de dirección, suspensión, transmisión o frenado, o al bastidor o estructura autoportante en los puntos de anclaje de alguno de estos órganos, deberá ser presentado a inspección antes de su nueva puesta en circulación, en la que se dictamine sobre la aptitud del vehículo para circular por las vías públicas.



## el mito de las gasolineras baratas **Lleno, por favor**



Quiero aportar un poco de conocimiento sobre este tema tantas veces debatido.

Todos nos hemos preguntado alguna vez por qué **hay diferencias tan grandes en el precio del combustible entre algunas gasolineras de primera marca y marca blanca**. ¿Hay realmente diferencia en el producto que compramos?

Empezamos diciendo que en España existe un monopolio en la distribución del carburante. La empresa CLH se encarga de esta distribución y trabaja únicamente con las refinerías de Repsol, Cepsa y BP. **Con lo que el producto que llega a todas las gasolineras es el mismo**. A partir de aquí es donde podemos encontrar algunas diferencias. **Cada marca aporta al carburante unos aditivos** que pueden mejorar la combustión, fluidez, emisiones de gases contaminantes, etc. Por ejemplo en las primeras marcas encontramos dos tipos de gasoil dependiendo de los aditivos que lleven. Por lo que en contestación a la pregunta de que si existe diferencia hay que decir sí. Otra cuestión es que seamos capaces de apreciar estas diferencias y merezca la pena pagar el sobrecoste por las mejoras que ofrecen estos aditivos. Todos hemos probado a poner en el coche diesel "premium" y cada uno ha sacado sus conclusiones.

**¿Se me puede estropear mi vehículo por repostar en marca blanca?** Esto es otro mito con el que hay que acabar. Muchas han sido

las polémicas de gente que ha repostado en marca blanca y se les ha averiado el vehículo. La realidad es que una partida de combustible en mal estado le puede tocar a cualquier gasolinera. **Un compañero nuestro del KMZ puso combustible a su moto en una gasolinera de primera marca y se le paró al poco de salir porque le habían puesto agua**. Esto le ocurrió a él y todos los vehículos que allí repostaron. Este caso no lo vi en ningún medio de comunicación, pero en cambio sí que he encontrado en prensa e internet algunos casos similares ocurridos en gasolineras de marca blanca. De todas formas no nos alarmemos, son muy pocos los casos que se dan en comparación con el volumen de combustible que se reposta. También hay que tener en cuenta que cada estación de servicio debe realizar un mantenimiento de surtidores y depósitos que de no hacerse puede provocar la contaminación del producto y por consiguiente daños en los vehículos que utilicen ese combustible. Para finalizar decir que salvo negligencia o error todas las gasolineras de deben cumplir con unos requisitos mínimos de calidad establecidos por una normativa europea.

Gonzaka





## illuminatti!!!! alineación del faro

Por ley debemos de llevar el faro de nuestra moto **siempre encendido**. Suele ocurrir que bien por algún cambio en el manillar, neumáticos de distintas medidas, suspensiones más bajas, etc, etc, la altura del faro ha sido modificada respecto a su vertical de origen.

Seguramente no nos hayamos dado cuenta si solemos usar la moto durante el día, y será por la noche cuando nos demos cuenta del vacío de iluminación, bien por llevar la luz demasiado baja (menos metros de luminosidad) o demasiado alta (menos metros de luminosidad) y molestias al resto de usuarios.

Vamos a ver como **comprobar si nuestro faro esta en su posición correcta** o debemos de realizar las modificaciones oportunas.

Lo primero es disponer de una superficie plana donde apoyar nuestra moto y una pared, en la cual pintaremos una línea horizontal **a 0,9 metros de altura al suelo**. Lo segundo es poner nuestra moto a una **distancia de 7,62 metros de distancia** de dicha pared.

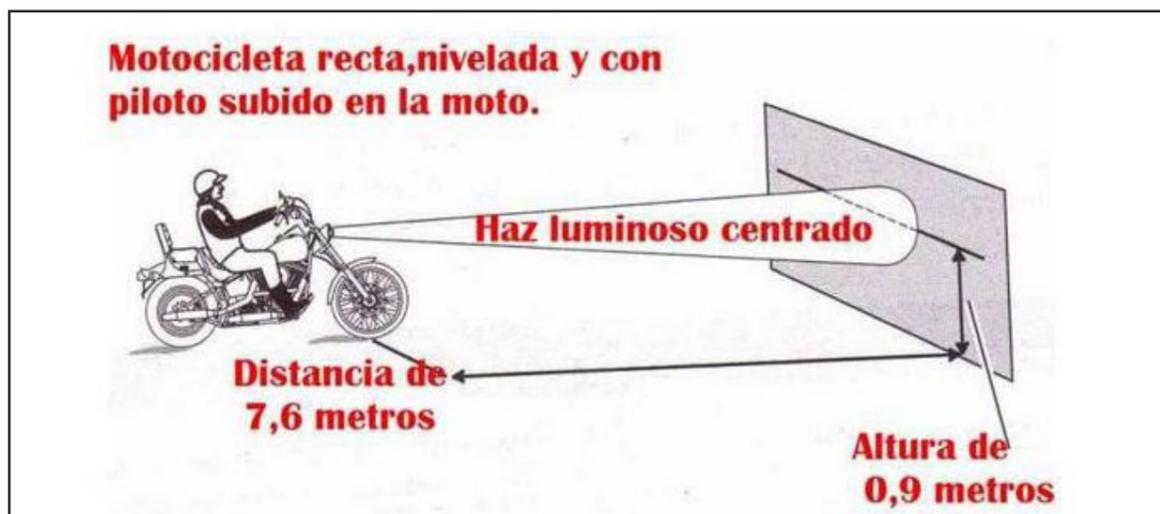
Recordar que la moto debe de estar en una **superficie plana**, de lo contrario la medición no nos servirá para nada. Para que la medición sea real debe de realizarse con el piloto sentado en la moto, ya que así simularemos las condiciones normales de uso y los amortiguadores también habrán cedido con nuestro peso.

El siguiente y último paso es poner el conmutador de luces en la posición de "carretera" o "largas"... El haz luminoso **debe de quedar centrado sobre esa línea** que hemos dibujado a 0,9 metros de altura.

De no estar centrado debemos de corregirlo en altura, aunque también puede debamos de corregir la alineación lateral.

Os dejo un dibujo explicativo de cómo realizar la alineación del faro.

Toni Excalibur



## el mes que viene... volveremos!!!



### On the Road

**RUTA PIRATA: 500 KMS CURVEANDO -----NUEVA FECHA, 1 DE JUNIO---**

Oye, y por qué no juntarse unos cuantos y hacerse un recorrido por lo más "curvoso" de los alrededores de Madrid? Pues nada, dicho y hecho. 500 kilometritos casi sin parar por las zonas más reviradas... igual hasta nos mareamos, pero de cualquier forma os lo contaremos. Vámonos....

### On the Road

**GATUÑOS 2014... REPETIMOS!!**

Un año más el KMZ ha estado presente en La Rioja en una concentración que, por lo que cuentan sus asistentes, es de lo mejorcito del panorama nacional. Incluso alguno de nosotros se ha traído este año el premio al más "parcheado".... que nos lo cuente!



**Y ADEMÁS...**

Historias curiosas, opiniones, técnica y mecánica fácil para "chuzos"... y mucho más...



*On the Road*



*Esos es todo amigos*

Sigue al KMZ en

