

TEMARIO RESUMIDO

CONDUCTOR MAQUINISTA

Mancomunidad La Serena-Vegas Altas

ADMINISTRACIONES LOCALES

INCLUYE:

MATERIALES

- Temario **completo, actualizado y resumido**
- **Test** genéricos
- Compendio de **supuestos prácticos**
- **Exámenes** Oficiales

SERVICIOS

- **Actualizaciones** 1 año
- **Asesoramiento** jurídico
- **Adaptación** a otra convocatoria
- Aviso de **nuevas convocatorias**

Ed.
05/2023

temariooposiciones[®]

Tu aprobado en un click

PDF

NOTA DEL AUTOR: ANTES DE PONERSE A ESTUDIAR



ADVERTENCIA LEGAL

Copyright © 2023 por José Miguel Montalvá Ortega – Temariooposicionespdf.es-. Todos los derechos reservados.

Este temario está protegido por derechos de autor y demás leyes de propiedad intelectual a mi favor. Asimismo, el contenido está preparado única y exclusivamente para uso personal y no comercial, siendo pues de **explotación lucrativa y privativa** de José Miguel Montalvá Ortega, con toda su simbología, edición y particularidades que lo integran, así como de sus Anexos.

Queda expresamente **prohibida** la reproducción, distribución, reinterpretación, publicación, venta, explotación o transmisión de este material, en todo o en parte, por cualquier medio electrónico, mecánico o físico, y con independencia de la existencia o inexistencia directa o indirecta de ánimo de lucro, sin permiso escrito de **JOSE MIGUEL MONTALVA ORTEGA. La contravención ocasionará la persecución por medio de los cauces legales en concepto de reclamación de daños y perjuicios, y en lo referente al lucro cesante.**

Por lo tanto, se permite la impresión del presente manual para uso y estudio exclusivamente particular.

Duplicar y/o compartir todo o parte de este documento y/o la información que contiene por cualquier vía es ilegal y está tipificado como delito, así que tomaremos las medidas legales oportunas para perseguirlo.

Gracias por la comprensión y por realizar un buen uso de la presente obra.

temariooposiciones®
Tu aprobado en un click PDF

José Miguel Montalvá Ortega

CEO en **TemariooposicionesPDF**

SI TE ESTÁ GUSTANDO LO QUE VES Y NECESITAS MÁS...

- Recursos **gratuitos**
- **Esquemas** y **mapas** mentales para facilitar tu estudio
- Información de **nuevas convocatorias** y avisos de **exámenes**
- **Consejos** y atajos para superar la prueba tipo test y la prueba práctica
- **Orientación** y saber los **temas** que son **compatibles** con Administración General del Estado, Diputaciones o demás Corporaciones Locales de tu provincia
- Cómo **ahorrar tiempo** estudiando y cómo **organizarse** para estudiar las oposiciones
- Elaborar un **plan de estudio** semanal / mensual con efectividad

O mientras tomas tu café, quieres **compartir** tu experiencia de estudio con más opositor@s!

SÍGUENOS EN NUESTRAS **REDES SOCIALES** SI QUIERES ESTAR AL DÍA!



www.temariooposicionespdf.es



Instagram

@temariooposicionespdf



ÍNDICE DE LECCIONES

Tema 1. La Constitución Española de 1978. Los derechos y deberes fundamentales. La Corona. Las Cortes Generales. El Gobierno y la Administración. El Poder Judicial.

Tema 2. La Constitución Española de 1978. La organización territorial del Estado. La Administración local. Las Comunidades Autónomas.

Tema 3. El Estatuto de Autonomía de Extremadura. Las competencias de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Las instituciones de Extremadura.

Tema 4. La ley. Leyes orgánicas y ordinarias. Disposiciones del Gobierno con fuerza de ley: decretos-leyes y decretos legislativos. Las leyes de las Comunidades Autónomas. El reglamento.

Tema 5. El municipio. Territorio y población. Organización. Competencias. Régimen de funcionamiento.

Tema 6. La Mancomunidad Integral de Servicios "La Serena-Vegas Altas". Fines y competencias. Organización. Régimen de funcionamiento.

Tema 7. El Parque de Maquinaria de la Mancomunidad Integral de Servicios "La Serena-Vegas Altas".

Tema 8. Carreteras: clasificación. Características geométricas.

Tema 9. Señales de circulación: tipos y características. Barreras de seguridad.

Tema 10. Seguridad vial. El permiso de conducción. Documentación del vehículo. Estado físico del conductor. Los demás usuarios.

Tema 11. El vehículo automóvil. La visibilidad. La conducción nocturna. La adherencia y los neumáticos. Viajes. Contaminación. Accidentes de circulación. Socorrismo y primeros auxilios.

Tema 12. El motor (I): funcionamiento del motor. Motores de varios cilindros. Cilindrada, compresión y potencia. Elementos del motor. Reglajes. Averías en la compresión. Engrase del motor. Lubricantes. Sistemas de engrase. Ventilación, filtrado y cambios de aceite. Averías del engrase. Refrigeración. Averías en la refrigeración.

Tema 13. El motor (II): carburación: Arranque en frío. Colector de admisión. Doble carburación. Carburadores escalonados. Carburadores anticontaminantes. Carburadores cuádruples. Cáster. Calefacción de la mezcla. Compresores. Filtros de aire y gasolina. Alimentación del carburador. Averías en la carburación. Inyección de gasolina. Inyección electrónica. Motores diesel: equipos de inyección.

Tema 14. Equipo electrónico del automóvil. Instalación eléctrica (corriente continua). Alternadores. Alternadores trifásicos. Arranque. Averías en el arranque. Alumbrado. Averías en el alumbrado y en la instalación. Encendido: bujías. Encendido Delco o por batería. Encendido sin distribuidor. Conjunto de la instalación eléctrica. Averías del encendido. Encendido electrónico. Encendido por magneto.

Tema 15. Embrague: clases. Averías del embrague. Cambio de velocidades: clases. Cambios automáticos. Averías en el cambio de velocidades. Dirección: servodirecciones. Cualidades de la dirección. Averías en la dirección. Puente trasero: diferencial. Averías en el puente trasero. Frenos: clases. Eficacia de los frenos. Averías en los frenos.

Tema 16. Suspensión: amortiguadores. Estabilizadores. Averías en la suspensión.

Tema 17. Ruedas y neumáticos: estabilidad, duración y cuidados. Averías en los neumáticos. Tablas de cargas y presiones.

Tema 18. Maquinaria de obras públicas: palas cargadoras, retroexcavadoras, motoniveladoras, compactadores bulldozer, camiones articulados y dúmper.

Tema 19. Seguridad y salud en el trabajo. Prevención de riesgos laborales.

Tema 20. Equipos de protección individual y colectiva.

Tema 4. La ley. Leyes orgánicas y ordinarias. Disposiciones del Gobierno con fuerza de ley: decretos-leyes y decretos legislativos. Las leyes de las Comunidades Autónomas. El reglamento.

1.- La ley. Leyes orgánicas y ordinarias. Disposiciones del Gobierno con fuerza de ley: decretos-leyes y decretos legislativos.

* Para **GARRIDO FALLA**, la Ley es una norma jurídica de carácter general y obligatoria dictada por los órganos estatales a los que el ordenamiento jurídico atribuye al poder legislativo. Ahora bien, lo que caracteriza a una ley como administrativa es su carácter imperativo y que su ejecución aparezca encomendada a un órgano de la Administración. Dentro de las normas jurídicas con rango de ley debemos distinguir las siguientes manifestaciones:

1) CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA 1978: ocupa el vértice de nuestro ordenamiento jurídico, constatando en su art. 9.1 que “los ciudadanos y los poderes públicos están sujetos a la Constitución y al resto del ordenamiento jurídico”. La CE 1978 es un texto normativo de aplicación directa e invocable ante los tribunales. Es nuestra primera fuente del derecho. Así, el Título IX de nuestra carta magna está dedicado a las garantías de protección de las normas constitucionales, que se objetivizan por medio del recurso de inconstitucionalidad contra aquellas leyes o disposiciones normativas con fuerza de ley que pudiera vulnerar el contenido de la constitución y también, a través de la cuestión de inconstitucionalidad, que se planteará cuando un órgano judicial considere, en algún proceso, que una norma con rango de ley, aplicable al caso, de cuya validez dependa el fallo, pueda ser contraria a la Constitución. **(EXAMEN)**

→ El art. 5 LOPJ destacaba el carácter esencial y primigenio de la CE al expresar que **“la constitución es la norma suprema del ordenamiento jurídico, y vincula a todos los jueces y tribunales, quienes interpretarán y aplicarán las leyes y los reglamentos según los preceptos y principios constitucionales, conforme a la interpretación de los mismos que resulte de las resoluciones dictadas por el TC en todo tipo de procesos”**.

2) LEYES ORGÁNICAS (ART. 81 CE): en cuanto al **CONCEPTO**, son una categoría especial de leyes que han tenido un gran predicamento en el ordenamiento francés, así, en la constitución gala de 1958 se establece que las leyes orgánicas son aquellas dada la importancia de las instituciones que regulan, su procedimiento de elaboración será diferente al de las demás leyes ordinarias. En España, el calificativo de orgánicas viene por regular la organización de algunas instituciones básicas del estado como la LOPJ o LOCE.

→ En cuanto a su **REGULACIÓN CONSTITUCIONAL**, el art. 81 CE dispone que **“1. son leyes orgánicas las relativas al desarrollo de los derechos fundamentales y de las libertades públicas (Título I, Capítulo Segundo, Sección 1ª), las que aprueben los estatutos de autonomía y el régimen electoral general y las demás previstas en la constitución. 2. La aprobación, modificación o derogación de las leyes orgánicas requerirá mayoría absoluta del Congreso, en votación final sobre el conjunto del proyecto”**. De la lectura del precepto tenemos que sólo se regulará mediante el procedimiento de LO los derechos contenidos en la Sección 1ª del Capítulo Segundo del Título I CE (los derechos fundamentales y las libertades públicas); los EEAA y el régimen electoral, dado que ésta ley no sólo establece la composición de ambas cámaras legislativas, sino el sistema electivo de todas las instituciones democráticas. También se dice “y las demás previstas en la Constitución” ya que a lo largo de la Constitución podemos observar reiteradas remisiones al desarrollo legislativo de diferentes materias por medio de leyes orgánicas.

3) LEYES ORDINARIAS: es la norma de rango legal que constituye, generalmente, el segundo escalón en la jerarquía jurídica de las leyes de un estado, tras la Constitución y paralelamente a las leyes orgánicas y otras equivalentes (que suelen poseer requisitos extraordinarios para su aprobación y versan sobre materias especiales), del mismo rango jerárquico y distintas a nivel competencial. Un ejemplo es que están reservados a ley ordinaria los derechos contenidos en la Sección 2ª, Capítulo Segundo, Título I mientras que los de la Sección 1ª lo estaban a la ley orgánica.

→ La Constitución ha reconocido la posibilidad de que estas leyes puedan ser aprobadas por las Comisiones legislativas, siempre y cuando exista un acuerdo del Pleno por el que se le delegue la competencia legislativa a estas comisiones. Por tal razón, las leyes ordinarias podrán ser de Pleno o de Comisiones. No obstante, tal como dice el art. 75, deberán ser aprobadas obligatoriamente por el Pleno, además de las que se exija una mayoría cualificada: la reforma constitucional, las cuestiones internacionales, las leyes orgánicas y de base y los PGE. **(EXAMEN)**

3) DECRETOS-LEYES (ART. 86): en cuanto a su **REGULACIÓN CONSTITUCIONAL**, el art. 86 CE dispone que:

1. En caso de extraordinaria y urgente necesidad, el gobierno podrá dictar disposiciones legislativas provisionales que tomarán la forma de decretos-leyes y que no podrán afectar al ordenamiento de las instituciones básicas del estado, a los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos regulados en el Título I, al régimen de las CCAA, ni al derecho electoral general.
2. Los decretos-leyes deberán ser inmediatamente sometidos a debate y votación de totalidad al congreso de los diputados, convocado al efecto si no tuviere reunido, en el plazo de los 30 días siguientes a su publicación. El congreso habrá de pronunciarse dentro de dicho plazo sobre su convalidación o derogación, para lo cual el reglamento establecerá un procedimiento especial y sumario.
3. Durante el plazo antes mencionado, las Cortes podrán tramitarlos como proyectos de ley por el procedimiento de urgencia.

→ En cuanto al **CONCEPTO**, serían aquellas disposiciones legislativas dictadas por el gobierno, en caso de extraordinaria y urgente necesidad, sobre materias cuya regulación es competencia de las Cortes Generales, y cuya integración definitiva en el ordenamiento jurídico, con rango de ley, precisa de su posterior convalidación por el Congreso de los Diputados. Aunque se dicten por el gobierno, corresponde al Rey su expedición (art. 62 f) CE). Vemos que los requisitos se concretan en la existencia de una situación extraordinaria (aspecto cuantitativo) y urgente necesidad (aspecto temporal).

→ En relación a este concepto, la jurisprudencia del TC ha declarado que el supuesto de hecho habilitante para la aprobación de un decreto-ley no debe necesariamente consistir en una situación de necesidad absoluta sino que bastará que se trate de una necesidad relativa en relación con los objetivos del gobierno sin perjuicio del control que corresponde al TC para verificar la concurrencia de dicha situación de necesidad así como la adecuación del decreto-ley a la misma.

→ En cuanto a las **MATERIAS EXCLUIDAS DEL DECRETO-LEY**, el TC ha declarado que la referencia a las instituciones básicas del Estado solamente comprende la regulación de los elementos esenciales o estructurales de su organización y funcionamiento por lo que no está excluida del decreto-ley la regulación de sus aspectos singulares o accidentales (STC 60/1986, de 20 de mayo).

→ En cuanto a la **CONVERSIÓN EN LEY**, advertir que la jurisprudencia del TC ha declarado que la convalidación parlamentaria de los decretos-leyes o su derogación por una ley posterior no impiden el control de constitucionalidad del decreto-ley.

4) DECRETOS-LEGISLATIVOS (ART. 82.1, 2, 3): el art. 85 dispone que “Las disposiciones del Gobierno que contengan legislación delegada recibirán el título de Decretos Legislativos”.

→ En cuanto a su **REGULACIÓN CONSTITUCIONAL**, el art. 82 CE dispone que:

1. Las Cortes Generales podrán delegar en el gobierno la potestad de dictar normas con rango de ley sobre materias determinadas no incluidas en el artículo anterior (que se refiere a las LO).

2. La delegación legislativa deberá otorgarse mediante una ley de bases cuando su objeto sea la formación de textos articulados o por una ley ordinaria cuando se trate de refundir varios textos legales en uno solo.

3. La delegación legislativa habrá de otorgarse al gobierno de forma expresa, **para cada caso concreto y con fijación de plazo para su ejercicio**. La delegación se agota por el uso que haga de ella el gobierno mediante la publicación de la norma correspondiente. No podrá entenderse concedida de modo implícito o por tiempo indeterminado. Tampoco podrá permitir la subdelegación a autoridades distintas del propio gobierno. Igualmente, el art. 85 dispone que “Las disposiciones del gobierno que contengan legislación delegada recibirán el título de decreto legislativo”.

→ En cuanto al **CONCEPTO**, serían aquellas normas con rango de ley dictadas por el gobierno en forma de decreto, en virtud de una delegación expresa, para un caso concreto y por tiempo limitado, concedido por las Cortes Generales.

→ En cuanto a las **CLASES** de DL, hay distinguimos: **(EXAMEN)**

- Los textos articulados (art. 82.4) que dispone “Las leyes de bases delimitarán con precisión el objeto y alcance de la delegación legislativa y los principios y criterios que han de seguirse en su ejercicio”. Por su parte, el art. 83 dice “Las leyes de bases no podrán en ningún caso: a) Autorizar la modificación de la propia ley de bases; y, b) Facultar para dictar normas con carácter retroactivo”.

- Los textos refundidos (art. 82.5) que dispone “La autorización para refundir textos legales determinará el ámbito normativo a que se refiere el contenido de la delegación, especificando si se circunscribe a la mera formulación de un texto único o si se incluye la de regularizar, aclarar y armonizar los textos legales que han de ser refundidos”.

→ En cuanto a los **MECANISMOS DE CONTROL** de los DL, el art. 82.6 dispone que “sin perjuicio de la competencia propia de los Tribunales, las leyes de delegación podrán establecer en cada caso fórmulas adicionales de control”. En este respecto, el control del *ultra vires* o excesos en la delegación podrá realizarse a través de las siguientes vías:

- En primer lugar, la *ratificación por las Cortes Generales* en los supuestos en que así lo establezca la ley de delegación. Por su parte, el art. 153 del Reglamento del Congreso de los Diputados establece un procedimiento específico de ratificación.
- En segundo lugar, la *intervención del Consejo de Estado*, el art. 21 de su ley orgánica dispone que el Pleno deberá ser consultado sobre los proyectos de decretos legislativos.
- En tercer lugar, el *control jurisdiccional de los tribunales ordinarios*. En efecto, el art. 1 de la Ley 29/1998, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa le atribuye el conocimiento de las pretensiones que se deduzcan sobre los DL que excedan de los límites de la delegación. Por su parte, el TC declaró que también los jueces y tribunales ordinarios pueden inaplicar los DL en la medida en que excedan de los límites de la delegación (STC 47/1984, de 4 de abril).
- En última instancia, el *control del TC* por las vías del recurso y cuestión de inconstitucionalidad conforme a los arts. 161 y 163 CE.

→ En cuanto al **LÍMITE**, el art. 83 “Las leyes de bases no podrán en ningún caso:(a) Autorizar la modificación de la propia ley de bases; (b) Facultar para dictar normas con carácter retroactivo”

→ En cuanto a la **DEROGACIÓN** de las leyes de delegación, dispone el art. 84 que “cuando una proposición de ley o una enmienda fuere contraria a una delegación legislativa en vigor, el Gobierno está facultado para oponerse a su tramitación. En tal supuesto, podrá presentarse una proposición de ley para la derogación total o parcial de la ley de delegación”.

→ Por último, destacaremos:

Artículo 87

1. La iniciativa legislativa corresponde al Gobierno, al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.

2. Las Asambleas de las Comunidades Autónomas podrán solicitar del Gobierno la adopción de un proyecto de ley o remitir a la Mesa del Congreso una proposición de ley, delegando ante dicha Cámara un máximo de tres miembros de la Asamblea encargados de su defensa.

3. Una ley orgánica regulará las formas de ejercicio y requisitos de la iniciativa popular para la presentación de proposiciones de ley. En todo caso se exigirán no menos de 500.000 firmas acreditadas. No procederá dicha iniciativa en materias propias de ley orgánica, tributarias o de carácter internacional, ni en lo relativo a la prerrogativa de gracia.

Artículo 88

Los proyectos de ley serán aprobados en Consejo de Ministros, que los someterá al Congreso, acompañados de una exposición de motivos y de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre ellos.

Artículo 89

1. La tramitación de las proposiciones de ley se regulará por los Reglamentos de las Cámaras, sin que la prioridad debida a los proyectos de ley impida el ejercicio de la iniciativa legislativa en los términos regulados por el artículo 87.

2. Las proposiciones de ley que, de acuerdo con el artículo 87, tome en consideración el Senado, se remitirán al Congreso para su trámite en éste como tal proposición.

Artículo 90

1. Aprobado un proyecto de ley ordinaria u orgánica por el Congreso de los Diputados, su Presidente dará inmediata cuenta del mismo al Presidente del Senado, el cual lo someterá a la deliberación de éste. **(EXAMEN)**

2. El Senado en el plazo de dos meses, a partir del día de la recepción del texto, puede, mediante mensaje motivado, oponer su veto o introducir enmiendas al mismo. El veto deberá ser aprobado por mayoría absoluta. El proyecto no podrá ser sometido al Rey para sanción sin que el Congreso ratifique por mayoría absoluta, en caso de veto, el texto inicial, o por mayoría simple, una vez transcurridos dos meses desde la interposición del mismo, o se pronuncie sobre las enmiendas, aceptándolas o no por mayoría simple.

3. El plazo de dos meses de que el Senado dispone para vetar o enmendar el proyecto se reducirá al de veinte días naturales en los proyectos declarados urgentes por el Gobierno o por el Congreso de los Diputados.

Artículo 91

El Rey sancionará en el plazo de quince días las leyes aprobadas por las Cortes Generales, y las promulgará y ordenará su inmediata publicación.

Artículo 92

1. Las decisiones políticas de especial trascendencia podrán ser sometidas a referéndum consultivo de todos los ciudadanos.

2. El referéndum será convocado por el Rey, mediante propuesta del Presidente del Gobierno, previamente autorizada por el Congreso de los Diputados.

3. Una ley orgánica regulará las condiciones y el procedimiento de las distintas modalidades de referéndum previstas en esta Constitución.

2.- Las leyes de las Comunidades Autónomas.

Los **Estatutos de Autonomía** son **leyes orgánicas** que regulan el régimen político, administrativo y financiero de las distintas comunidades autónomas de España. Estos estatutos, junto con la Constitución Española, conforman el marco jurídico que rige la organización política del país. En la Constitución Española de 1978, las comunidades autónomas tienen reconocido el derecho a establecer sus propios estatutos, que deben ser aprobados por las Cortes Generales y refrendados por el Rey. En España **existen 17 Estatutos de Autonomía, uno para cada una de las 17 comunidades autónomas que conforman el país.**

Además, la Constitución establece un sistema de autonomía que reconoce la capacidad de las comunidades autónomas para ejercer competencias en materias como educación, cultura, medio ambiente, transporte, etc. Sin embargo, la Constitución también establece ciertos límites a la autonomía de las comunidades autónomas, especialmente en materia de derechos y libertades, relaciones internacionales, seguridad y defensa.

Estos límites se encuentran en el artículo 149 de la Constitución, que establece la unidad de la nación y la competencia exclusiva del Estado en estas materias. En resumen, los Estatutos de Autonomía son una herramienta importante para garantizar la autonomía política y administrativa de las comunidades autónomas dentro del marco de la Constitución Española.

Definición: Según el art. 147.1 de la Constitución Española (CE), “dentro de los términos de la presente Constitución, los Estatutos serán la norma institucional básica de cada Comunidad Autónoma (CA) y el Estado los reconocerá y amparará como parte integrante de su ordenamiento jurídico”:

- A pesar de su autonomía y aplicabilidad territorial, el Estatuto de Autonomía (EA), norma institucional básica en la CA, al igual que el resto del ordenamiento jurídico, deber ser interpretado siempre dentro de la Constitución y sus preceptos continuarán operativos al realizar la asunción de competencias por parte de la CA. Su techo y límite son la Constitución, incluso en los procesos de reforma, múltiples en los últimos años. No obstante, este precepto de sometimiento a la Constitución se ha desvirtuado en cantidad y calidad por el propio contenido de de los Estatutos reformados al dar cabida a materias no reconducibles únicamente al art. 147.2 de la Constitución. **(EXAMEN)**

- El Estatuto, como norma institucional básica, es la norma que establece la estructura organizativa básica de la CA. Pero, a pesar de esta caracterización, el Estatuto no es expresión de soberanía sino de autonomía, que hace referencia a un poder limitado.
- El principio de autonomía no se puede oponer al de unidad, sino que es precisamente dentro de éste último donde alcanza su verdadero sentido. No se trata de dos ordenamientos jurídicos aislados, el del Estado y el de las Comunidades Autónomas (CCAA), sino un único ordenamiento: el derecho propio de las CCAA se integra dentro del ordenamiento jurídico español.

Elaboración del Estatuto: Como norma institucional básica de la CA su contenido es acordado por la CA y los representantes del Estado. Es la norma superior del ordenamiento jurídico de la CA después de la Constitución. El artículo 146 CE establece el **procedimiento general de elaboración** de los Estatutos de Autonomía: “por una asamblea compuesta por los miembros de la Diputación u órgano interinsular de la provincias afectadas y por Diputados y Senadores elegidos en ellas y será elevado a las Cortes Generales para su tramitación como Ley” aunque sus previsiones deban ser completadas con las del **art. 151**, utilizado para la elaboración de los Estatutos de las Comunidades Autónomas de autonomía plena: el Gobierno convoca a los Diputados y Senadores del territorio para que se constituyan en Asamblea y elaborar el Proyecto de EA. Necesario: acuerdo de la mayoría absoluta de sus miembros (Art. 151.2.1º CE). Aprobado el Proyecto, la Asamblea lo remite a la Comisión Constitucional del Congreso para la formulación definitiva. (151.2.2º CE) Con referéndum favorable, se eleva a las Cortes. Aprobado, el Rey lo sancionará y publicará como ley (151.2.3º y 4º).

Reserva de Ley Orgánica (LO): Conforme dispone el art. 81.1 de la CE “son las leyes orgánicas las relativas al desarrollo de los derechos fundamentales y de las libertades públicas, las que aprueban los estatutos de autonomía y las demás previstas en la Constitución”. En cuanto a la naturaleza jurídica de los EA indicar que se trata de una norma compleja y no cabe confundirla con la LO que los aprueba: El EA se elabora con un procedimiento predeterminado (146 y 151.2 de la CE), antes de ser aprobado por las Cortes Generales mediante LO. Incluso no pueden ser reformados como Leyes Orgánicas, sino mediante los procedimientos en ellos previstos (152.2 de la CE). El Estatuto es una norma superior a las leyes autonómicas (igual la Constitución respecto de las leyes del Estado): determina el órgano y el procedimiento a través del cual se aprobará una ley de la CA, así como las materias a que puede extenderse la actividad del legislador autonómico. (STConst. 36/1981).

Contenido de los Estatutos: El apartado 2 del art. 147 de la CE enumera los cuatro elementos obligatorios en los Estatutos:

La denominación de la Comunidad que mejor corresponda a su identidad histórica. Se han adoptado denominaciones de ámbito geográfico ya acreditadas sin problemática especial, salvo en la Comunidad Valenciana: se pactó “Comunidad Valenciana” y no “País Valenciano” o “Reino de Valencia”. La división política y administrativa de España contempla diecisiete comunidades autónomas (Por orden de precedencia: País Vasco, Cataluña, Galicia Andalucía, Principado de Asturias, Cantabria, La Rioja, Murcia, Comunidad Valenciana, Aragón, Castilla-La Mancha, Canarias, Comunidad Foral de Navarra, Extremadura, Baleares, Comunidad de Madrid y Castilla y León) además de Ceuta y Melilla, cuyos Estatutos de Autonomía les otorgan el rango de ciudades autónomas. Pese a que Navarra se constituye como comunidad foral, el Tribunal Constitucional ha equiparado el status de Navarra al de las CCAA.

La delimitación de su territorio. La STC 99/1986 señala que la necesidad de que los Estatutos contengan la delimitación del territorio de la Comunidad supone “una específica garantía territorial mediante la cual los límites geográficos con los que se constituyó al nacer la CA, quedan consagrados en su norma institucional básica”. El criterio más común, seguido en casi todos los Estatutos, consiste en diferir la delimitación territorial a las dos entidades administrativas menores preexistentes: la Provincia y el Municipio.

La denominación, organización y sede de las instituciones autónomas propias. Por lo general los Estatutos contemplan, en la organización institucional de la CA, una **Asamblea Legislativa**, elegida por sufragio universal con arreglo a un sistema de representación proporcional que asegure, además, la representación de todas las diversas zonas del territorio; un **Consejo de Gobierno**, con funciones ejecutivas y administrativas; y un **Presidente**, elegido por la Asamblea entre sus miembros y nombrado por el Rey. Como señala el Tribunal Constitucional, las CCAA pueden crear, por Ley, otras instituciones de autogobierno, más allá de las previstas en los Estatutos, si lo juzgan necesario para su autogobierno: **Consejos Consultivos, Defensor del Pueblo, Tribunal de Cuentas...** Tampoco puede deducirse una reserva estatutaria absoluta para la **Sede** por lo que puede diferirse a lo que disponga la Ley autonómica. A pesar de la mención, contenida en el art. 152.1 de la CE, del **Tribunal Superior de Justicia de la CA**, dicho órgano no forma parte de la Administración Autonómica: el Poder Judicial es único para todo el Estado. No se trata, pues, de un órgano de la CA sino de un órgano del Estado en la CA. Las competencias asumidas dentro del marco establecido en la Constitución y las bases para el traspaso de los servicios correspondientes a las mismas. Por lo que respecta a las **competencias asumidas**, se acude al art. 148.1 de la CE que establece las competencias que pueden asumir las CCAA y al 149.1 que determina las competencias exclusivas del Estado. El Art. 148.2, con relación a las CCAA que accedieron a la autonomía vía art.143.2 de la CE, establece que, transcurridos 5 años y mediante reforma sus Estatutos, podrán ampliar sucesivamente sus competencias dentro del marco asumido por el

art. 149. De acuerdo con ello y, conforme a los Pactos Autonómicos de 1992, en 1994 se reformaron, mediante LO, los Estatutos de 10 CCAA. Según el art. 149.3 de la CE “las materias no atribuidas expresamente al Estado por esta Constitución podrán corresponder a las CCAA, en virtud de sus respectivos Estatutos. La competencia sobre las materias que no se hayan asumido por los Estatutos de Autonomía corresponderá al Estado, cuyas normas prevalecerán, en caso de conflicto, sobre las de las CCAA en todo lo que no esté atribuido a la exclusiva competencia de éstas. El derecho estatal será, en todo caso, supletorio del derecho de las CCAA”. Por último, el **traspaso de los servicios** correspondientes a las competencias se llevará a cabo por medio de Decretos de Transferencias que, como señala el Tribunal Constitucional, no pueden atribuir ni reconocer competencias y, por tanto, no pueden modificar ni alterar el orden fijado por la CE y el Estatuto de Autonomía.

Reforma de los Estatutos: Los Estatutos regulan su propio mecanismo de reforma. La Constitución prevé dos:

1. **El General** para las CCAA que accedieron a la autonomía vía art. 143.2 CE y que se contiene en el 147.3: “la reforma de los Estatutos se ajustará al procedimiento establecido en los mismos y requerirá, en todo caso, la aprobación por las Cortes Generales, mediante Ley Orgánica”. **(EXAMEN)**

2. **El especial**, reservado a los Estatutos aprobados vía art. 151.1 y establecido en el 152.2: “una vez sancionados y promulgados los respectivos Estatutos, solamente podrán ser modificados mediante los procedimientos en ellos establecidos y con referéndum entre los electores inscritos en los censos correspondientes”.

En el procedimiento de **reforma intervienen tanto el legislador autonómico como el estatal**: los Estatutos prevén una primera fase en el que el proyecto de reforma es elaborado por el legislador autonómico que lo remite a las Cortes Generales para que se apruebe por Ley Orgánica.

No hay coincidencia en los diferentes Estatutos a la hora de fijar **quiénes se reservan la iniciativa para proceder a su reforma**: unos la reservan al Gobierno de la Nación, otros a la Asamblea Legislativa, a los Ayuntamientos o a los Ayuntamientos cuando reúnan una serie de requisitos numéricos.

Por otra parte, señalar que algunos Estatutos prevén **dos procedimientos de reforma**: la del ámbito competencial y la del resto de los supuestos. Sin embargo, otros no realizan tal distinción. Desde 1991 se han realizado numerosas reformas.

* En cuanto a su **REGULACIÓN CONSTITUCIONAL**:

Artículo 146. Elaboración del EEAA. El proyecto de Estatuto será elaborado por una asamblea compuesta por los miembros de la Diputación u órgano interinsular de las provincias afectadas y por los Diputados y Senadores elegidos en ellas y será elevado a las Cortes Generales para su tramitación como ley.

Artículo 147. EEAA, contenido y reforma (CONCEPTO DE ESTATUTO + CONTENIDO, EXAMEN).

1. Dentro de los términos de la presente Constitución, los **Estatutos** serán la norma institucional básica de cada Comunidad Autónoma y el Estado los reconocerá y amparará como parte integrante de su ordenamiento jurídico.

2. Los Estatutos de autonomía **deberán contener**:

- a) La denominación de la Comunidad que mejor corresponda a su identidad histórica.
- b) La delimitación de su territorio.
- c) La denominación, organización y sede de las instituciones autónomas propias.
- d) Las competencias asumidas dentro del marco establecido en la Constitución y las bases para el traspaso de los servicios correspondientes a las mismas.

3. La **reforma de los Estatutos** se ajustará al procedimiento establecido en los mismos y requerirá, en todo caso, la aprobación por las Cortes Generales, mediante ley orgánica. **(EXAMEN)**

* En cuanto a sus **CARACTERES**:

a) *Los estatutos son normas autonómicas y estatales*: aunque doctrinalmente se haya podido discutir si los estatutos son sólo normas autonómicas o estatales lo cierto es que claramente revisten de ese doble carácter, ya que la Constitución en el art. 147.1 afirma que **“los estatutos serán la norma institucional básica de cada CCAA y el Estado los reconocerá y amparará**

como parte de su ordenamiento jurídico”. Esto es así ya que los estatutos, con independencia de su proceso de formación, son también leyes orgánicas emanadas de las Cortes Generales y son normas del Estado por su función y contenido, en cuanto complemento indispensable de la constitución.

b) *Los estatutos son normas subordinadas a la constitución:* por lo que aquél no puede ser del mismo rango que la constitución, a cuya primacía absoluta está subordinado, ni está exento del principio básico de interpretación conforme a la constitución, que es un derivado del primero.

c) *Los estatutos son normas superiores a las demás leyes del estado y de las CCAA:* los estatutos no son simples leyes orgánicas, ya que de ser así, podrían ser modificadas por otras leyes orgánicas posteriores, lo que supondría tanto como modificar la estructura del estado, en cambio, su modificación requiere los quórumos reforzados de 2/3 a 3/5 que prevén los propios estatutos en aplicación de lo dispuesto en los arts. 147.3 y 152.2 de la constitución, además de que, cuando se trate de los estatutos de las comunidades de autonomía superior, es necesario un referéndum aprobatorio del cuerpo electoral de la respectiva comunidad (art. 152.2).

La reforma de los Estatutos de Autonomía.

La reforma de los Estatutos de Autonomía se refiere al proceso de modificar las normas fundamentales que regulan la organización y el funcionamiento de las comunidades autónomas en España. Los Estatutos de Autonomía son leyes orgánicas que establecen el marco institucional y competencial de las comunidades autónomas, y definen su relación con el Estado. La reforma de los Estatutos de Autonomía puede ser iniciada por las propias comunidades autónomas, por el Congreso de los Diputados o por el Gobierno. Para llevar a cabo una reforma, es necesario seguir un procedimiento que incluye la elaboración de un proyecto de reforma, la aprobación del mismo por parte del órgano que tenga la iniciativa y su tramitación en las Cortes Generales. Una vez aprobada la reforma por el Congreso de los Diputados y el Senado, debe ser refrendada por el Rey y publicada en el Boletín Oficial del Estado para que entre en vigor. **(EXAMEN)**

Es importante destacar que la reforma de los Estatutos de Autonomía no puede afectar a las competencias exclusivas que la Constitución Española atribuye al Estado, ni puede vulnerar los principios y valores fundamentales que rigen el ordenamiento jurídico español. En resumen, la reforma de los Estatutos de Autonomía es un proceso complejo que requiere el consenso de las fuerzas políticas y una amplia participación ciudadana. Su objetivo es adaptar el marco institucional y competencial de las comunidades autónomas a las nuevas realidades sociales, políticas y económicas, y garantizar una mayor eficacia y eficiencia en la gestión de los asuntos públicos.

Al respecto de la CE, nos dispone que “Transcurridos cinco años, y mediante la reforma de sus Estatutos, las Comunidades Autónomas podrán ampliar sucesivamente sus competencias dentro del marco establecido en el artículo 149”.

3.- El reglamento.

1.- Disposiciones normativas con fuerza de ley: el Reglamento. Límites de la potestad reglamentaria.

1.1.- Concepto

* En cuanto al **CONCEPTO**, un reglamento es un **documento jurídico que establece las normas y reglas que regulan el funcionamiento de una organización, entidad, institución o actividad en particular**. Los reglamentos pueden ser emitidos por diferentes tipos de autoridades, como el gobierno, un organismo regulador, una empresa, una asociación, entre otros. **(EXAMEN)**

* En general, los reglamentos son utilizados para complementar o desarrollar la legislación existente, proporcionando detalles más específicos y concretos sobre cómo deben ser aplicadas las leyes. Estos documentos pueden abordar temas relacionados con la organización interna de una entidad, las responsabilidades y funciones de los miembros, los procedimientos para tomar decisiones, los requisitos y procedimientos para el cumplimiento de las normas, y otros asuntos relacionados. Los reglamentos pueden ser de diferentes tipos, según su finalidad. Por ejemplo, pueden ser reglamentos de organización, que

establecen las normas internas para el funcionamiento de una entidad, o reglamentos técnicos, que establecen normas específicas para la elaboración de productos, procesos industriales, construcciones, entre otros.

* En este sentido, es tradicional resaltar la **distinción existente entre el reglamento y el acto administrativo**. Tanto los reglamentos como los actos administrativos son instrumentos jurídicos utilizados por las autoridades para regular y controlar el funcionamiento de la administración pública y la relación entre la administración y los ciudadanos. Sin embargo, existen algunas diferencias fundamentales entre estos dos tipos de documentos.

- Un reglamento es un **acto de carácter general emitido por una autoridad con el fin de establecer normas y reglas que deben ser cumplidas por las personas, empresas y organismos sujetos a su aplicación**, que permanece en el tiempo. Es decir, los reglamentos son normas jurídicas que tienen un alcance más amplio y general, y establecen reglas generales para la regulación de una materia determinada.
- Un acto administrativo es una **decisión concreta adoptada por una autoridad administrativa en el ejercicio de sus competencias, que afecta directamente a una persona, empresa u organización, que se agota con su ejercicio**. Los actos administrativos pueden ser de diferentes tipos, como, por ejemplo, una resolución, una orden, una instrucción, entre otros. Estos actos se dictan en respuesta a situaciones específicas que requieren una acción de la administración. En resumen, la principal diferencia entre un reglamento y un acto administrativo es que el primero establece normas de carácter general para regular una materia determinada, mientras que el segundo es una decisión concreta adoptada por la administración en relación con una situación específica.

* En cuanto a las **CARACTERÍSTICAS** que nos van a ayudar a definir el reglamento en tanto forma del poder administrativo para distinguirse de otras figuras como por ejemplo el acto administrativo singular son:

- Va **dirigido a una pluralidad indeterminada de sujetos**, por lo que, el destinatario nos ayuda a definir al reglamento. Por ello, se diferencia del acto singular.
- Los reglamentos **son siempre normas que innovan el ordenamiento jurídico y permanecen en el tiempo**. Un reglamento una vez se dicta y se publica nos obliga a todos mientras ese reglamento posteriormente no sea objeto de derogación o bien sea expulsado del ordenamiento jurídico a través de un recurso que lo declare ilegal pues ese reglamento permanece en el tiempo, porque el acto singular, sin embargo, cuando se dicta, se extingue con su ejecución o ejercicio (por ejemplo, el pago de una multa).
- **Aplicación sucesiva en el tiempo**. En virtud del contenido de esa norma puede que el reglamento se aplique durante años y sea de aplicación sucesiva en el tiempo.
- Los reglamentos **son de necesaria publicación** para que exista en el mundo jurídico. Un reglamento no publicado no vincula. Los actos singulares normalmente se notifican de manera individual al particular y en una serie de supuestos, se publican; mientras que la publicación del acto puede existir sin haber sido notificado o publicado, en cambio, en los reglamentos no sucede lo mismo.

1.2.- Clases de reglamento

A) En virtud de tres criterios, el *primero*, del autor del que procede el reglamento (la importancia de este criterio es que según de la administración de la que procedan se les aplican un bloque de legislación) y podemos hablar de: **(EXAMEN)**

- **Reglamentos estatales:** definidos originariamente en la ya derogada LOFAGE, actualmente se encuentra en la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en su Título VI.
- **Reglamentos autonómicos:** cada CCAA tiene una ley de gobierno y administración, es decir, tienen una ley propia administrativa donde se regulan, en ocasiones, contenidos de los reglamentos. Algunas veces tiene aplicación la LPACAP (por ser ley básica) ya sea porque la ley autonómica se remite a ella o por ausencia de regulación autonómica.
- **Reglamentos locales:** provienen de la administración local, estos reglamentos se denominan ordenanzas y tienen una ley propia como es la Ley de Bases de Régimen Local (LBRL).

- **Reglamentos institucionales:** estas administraciones institucionales tienen algunas de ellas potestad reglamentaria y se rigen por sus propias normas institucionales, junto con la Ley 39/15 (LPACAP).

B) El *segundo*, Criterio que clasifica los reglamentos en su relación con la ley (JURISPRUDENCIA: distinción entre reglamento ejecutivo, reglamento independiente y reglamento de necesidad):

- **Reglamentos ejecutivos:** es el reglamento por excelencia, y presupone siempre la existencia de una ley previa a la que el reglamento ejecutivo viene a desarrollar. Es siempre desarrollo, ejecución, complemento de una ley previa y que viene a completar su regulación. Además se encuentra supeditada a la ley previa y su validez depende efectivamente a que se produzca esa sumisión a la ley que respeta. No puede crear contenidos *ex novo*.

Estos reglamentos cuando desarrollan la ley a veces el ordenamiento para asegurarse que no se extralimitan de esa ley les imponen una serie de trámites en garantía de que son normas de subordinación. Los reglamentos ejecutivos que desarrollan leyes estatales uno de los trámites, para su adecuación a la ley previa, que se exige es que se solicite dictamen al Consejo de Estado.

Sigue la suerte de la ley que desarrolla, es decir, si la ley tiene alcance retroactivo pero que, por circunstancias pasa a regular una situación pasada, el reglamento también producirá esos efectos retroactivos. Si la ley desaparece del mundo jurídico lo lógico es que los reglamentos se extingan; en algunas ocasiones la ley posterior que deroga a la anterior puede declarar vigentes o en parte los reglamentos que desarrollaban la ley anterior.

- **Reglamentos independientes:** el reglamento independiente a diferencia del reglamento ejecutivo es que no viene a desarrollar ninguna ley previa. Este tipo de reglamento la adopta la administración en ausencia de una ley que previamente haya regulado ese contenido.

La doctrina entiende que tienen un margen mayor de libertad porque no tienen subordinación a una ley previa pero sí que el ordenamiento jurídico establece límites. Ejemplos de límites: Un reglamento independiente tiene que ajustarse a un procedimiento de elaboración; no puede violar o que conculque una libertad fundamental, es decir, tiene que respetar las normas superiores a él; otros valores que tiene que respetar por ejemplo, los principios generales del derecho.

- **Reglamentos de necesidad:** que se caracterizan por su carácter excepcional, este reglamento de necesidad tienen carácter temporal, limitados a normar esa situación de excepción, el presupuesto que habilita a dictarlos tiene que estar establecido en la ley, debe ser la ley quien autorice a la administración a dictar este tipo de reglamentos porque, además, muchas veces incluso pueden llegar a contradecir la norma escrita. Por ejemplo tenemos en la LBRL en su art. 21 regula las competencias del alcalde en el apartado m): adoptar personalmente y bajo su responsabilidad, en caso de catástrofe, calamidades o graves riesgos, las medidas necesarias dando cuenta al Pleno, en este supuesto, la Ley habilita al alcalde a dar solución mediante reglamento de necesidad en los supuestos de calamidad con carácter transitorio y excepcional.

Una vez pasada la situación de excepción, el reglamento de necesidad pierde su vigencia. Porque este tipo de situaciones aparecen de forma sobrevenida y por ello, actúan los reglamentos de necesidad.

C) El *tercero*, distingue en atención a los efectos/consecuencias jurídicas que produce el reglamento: **(EXAMEN)**

- **Reglamentos jurídicos/externos:** reglamentos dictados por la administración y el destinatario la ciudadanía. Lo que se norma se aplica sobre los terceros por ello, es un reglamento externo. Son los reglamentos típicos.
- **Reglamentos no jurídicos/internos/de organización:** reglamentos que dicta la administración pero, que su contenido recae sobre la propia administración. El autor es la administración y el destinatario de la normativa reglamentaria es la administración. Se dictan con el fin de regular el funcionamiento interno. Son no jurídicos porque estos reglamentos no trascienden de la administración.

1.3.- Especial referencia a los Reglamentos de los Órganos Constitucionales.

Los **órganos constitucionales** son aquellos que se encuentran establecidos en la Constitución Española, concretamente en el Título IX y tienen como función principal garantizar el cumplimiento de la misma. Estos órganos pueden contar con reglamentos que establezcan su organización y funcionamiento interno.

En el caso de los órganos constitucionales en España, por ejemplo, cada uno cuenta con su propio reglamento interno. Por ejemplo, el Tribunal Constitucional cuenta con el **Reglamento 1/2000, de 26 de julio, del Consejo General del Poder Judicial, de los Órganos de Gobierno de Tribunales**, que establece las normas para su organización y funcionamiento, mientras que el Congreso de los Diputados cuenta con el Reglamento de la Cámara, que establece las normas para su funcionamiento y para la elaboración de leyes.

En otros países, como México, el Instituto Nacional Electoral (INE) cuenta con su propio reglamento interno, que establece las normas para la organización y funcionamiento del instituto encargado de la organización de elecciones en el país. En general, los reglamentos de los órganos constitucionales establecen normas para la organización y funcionamiento interno, así como para la toma de decisiones y la resolución de conflictos. Estos reglamentos suelen ser aprobados por los propios órganos y se publican en el Diario Oficial u otros medios oficiales para su conocimiento público.

1.4.- Procedimiento de elaboración

En el ordenamiento jurídico **administrativo no existe una regulación común del procedimiento de elaboración de los Reglamentos** para todas las Administraciones Públicas, **por ello debe estudiarse separadamente, para cada escalón de las Administraciones Públicas:**

1º) Procedimiento de elaboración de los reglamentos estatales:

El Procedimiento de elaboración de los reglamentos estatales que garantiza que el desarrollo que el Reglamento debe hacer de la legislación o normativa estatal sea acorde a los intereses generales, venía regulado **en el artículo 24 de la Ley 50/1997, de 27 de Noviembre, del Gobierno (LOFAGE)** y, como todo procedimiento, **presenta TRES FASES: la fase de INICIACIÓN, la fase de INSTRUCCIÓN y la fase de TERMINACIÓN:**

- a) **FASE DE INICIACIÓN, tenía su origen en el artículo 24, a) de la Ley 50/1997, de 27 de Noviembre, del Gobierno (LOFAGE, actualmente derogada, pero sirve para establecer el marco de referencia):**

*“la iniciación del procedimiento de elaboración de un reglamento se llevará a cabo por el centro directivo competente mediante la elaboración del correspondiente **proyecto**, al que se acompañará un **informe sobre la necesidad y oportunidad de aquél**, así como una **memoria económica** que contenga la estimación del coste a que dará lugar”.*

Por lo tanto, la fase de iniciación comienza en el Centro Directivo del Ministerio correspondiente, donde se elabora una especie de **borrador o proyecto en el que se tiene que justificar por qué se va a dictar la normativa** (esto es, la conveniencia y oportunidad de la regulación).

Es también en este momento cuando se debe **justificar el gasto económico o desembolso requerido por la norma** (que se incluirá en una memoria económica) para valorar así el coste a que va a conducir la nueva norma que se trata de dictar.

Junto a esto, según indica el **apartado 1, f)**:

*“Junto a la memoria o informe sucintos que inician el procedimiento de elaboración del reglamento **se conservarán en el expediente todos los estudios y consultas evacuados y demás actuaciones practicadas**”.*

- b) **FASE DE INSTRUCCIÓN. La fase de instrucción es mucho más completa y a ella se dedican los apartados b a f del artículo citado:**

La fase que ahora nos ocupa resulta compleja porque **está formada por diferentes trámites y, cada uno de ellos, persigue una finalidad distinta**. Los trámites a los que hace referencia este precepto son:

- **Informes y dictámenes que se van a establecer.**

- El artículo, señala que es **preceptivo (obligatorio)** solicitar dictamen del Consejo de Estado en los **Reglamentos del tipo “ejecutivo”**. Se trata éste de un mecanismo que garantiza el hecho de que el reglamento ejecutivo de la Ley estatal se supedita a ésta (se limita a desarrollarla, sin incluir nociones *ex novo*), **Dicho dictamen NO ES VINCULANTE** pero sí es obligatorio solicitarlo para oír el parecer del consejo de estado. (EXAMEN)
 - **Artículo 24.2: “Los proyectos de Reglamentos habrán de ser informados por la Secretaría General Técnica, sin perjuicio del dictamen del Consejo de Estado en los casos legalmente previstos”**. En este caso **no se distingue entre Reglamentos Independientes, Ejecutivos o de Necesidad** pues se exige en todos ellos.
 - **Junto a los dos informes anteriores que son los que se han venido estableciendo siempre, “será [también] necesario informe previo del Ministerio de Administraciones Públicas cuando la norma reglamentaria pudiera afectar a la distribución de las competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas” (art. 24.3)**. Este informe o dictamen **es también de obligatoria solicitud** pero no es preceptivo en todo tipo de Reglamentos pues **únicamente se requiere en aquellos cuya normativa y regulación pueda incidir de forma directa en el reparto competencial de materias entre el Estado y las Comunidades Autónomas**.
 - Posteriormente a la **Ley 39/15** se han venido añadiendo nuevos informes que ya recoge la redacción actual del art. 24, apartado b, último inciso: *“en todo caso, los Reglamentos deberán ir acompañados de un informe sobre el impacto por razón de género de las medidas que se establecen en el mismo”*. De hecho, es la **Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo sobre igualdad efectiva de hombres y mujeres**, la que exige que los Reglamentos que provengan de la legislación estatal contengan un informe sobre el impacto del mismo en la igualdad entre ambos sexos.
 - Otro de los informes novedosos es la **“Memoria de Análisis de Impacto Normativo”**, regulado en el Real Decreto 1083/2009, de 3 de julio y en la Ley 22/2001, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. Dicha Memoria viene a tratar de justificar, entre otras muchas cosas, la **necesidad de la norma, de por qué se dicta, en qué ámbitos de actuación va a influir, cómo se pueden conseguir mejor los objetivos, qué principios debe obedecer** (transparencia, responsabilidad, simplicidad, acceso, etc.), etc.
 - Por último, el **apartado 1.b) del artículo 24** deja una puerta abierta: *“a lo largo del proceso de elaboración deberán recabarse, además de los informes, dictámenes y aprobaciones previas preceptivos, cuantos estudios y consultas se estimen convenientes para garantizar el acierto y la legalidad del texto”*.
- **Trámite de audiencia a los interesados** (art. 24, apartados 1. c, d, e).

Artículo 24.1, c): *“Elaborado el texto de una disposición que afecte a los derechos e intereses legítimos de los ciudadanos, se les dará audiencia, durante un plazo razonable y no inferior a quince días hábiles, directamente o a través de las organizaciones y asociaciones reconocidas por la ley que los agrupen o los representen y cuyos fines guarden relación directa con el objeto de la disposición. La decisión sobre el procedimiento escogido para dar audiencia a los ciudadanos afectados será debidamente **motivada** en el expediente por el órgano que acuerde la apertura del trámite de audiencia. Asimismo, y cuando la naturaleza de la disposición lo aconseje, será sometida a **información pública** durante el plazo indicado.*

*Este trámite **podrá ser abreviado hasta el mínimo de siete días hábiles cuando razones debidamente motivadas así lo justifiquen. Sólo podrá omitirse dicho trámite cuando graves razones de interés público, que asimismo deberán explicarse, lo exijan”**.*

La idea es que, cuando el Reglamento (o Disposición) **pueda afectar a un derecho o interés legítimo de uno/s particular/es, se le dé audiencia**. La audiencia implica siempre un **trámite dirigido al interesado, a una persona concreta**, con nombre y apellidos a quien se sabe que va a afectar la Disposición; **o a una Asociación representativa constituida legalmente** para la defensa de un colectivo concreto cuyos intereses van a verse afectados por el dictado de la Disposición. Con ello **se pretende que las personas**

afectadas, directa (por sí misma) o indirectamente (a través de una Asociación), puedan alegar e indicar lo que estimen pertinente, aunque la personación **no es obligatoria**. Ahora bien (artículo 24.1, d):

“No será necesario el trámite previsto en la letra anterior, si las organizaciones o asociaciones mencionadas hubieran participado por medio de informes o consultas en el proceso de elaboración indicado en el apartado b)”.

Este trámite de audiencia debe solicitarlo la Administración y **no es necesario para los Reglamentos de carácter interno** porque éstos no tienen alcance exterior por lo que **no pueden afectar a los intereses legítimos ni Derechos del administrado** y así lo indica el apartado 1.e) del artículo 24:

“El trámite de audiencia a los ciudadanos, en sus diversas formas, reguladas en la letra c), no se aplicará a las disposiciones que regulan los órganos, cargos y autoridades de la presente Ley, así como a las disposiciones orgánicas de la Administración General del Estado o de las organizaciones dependientes o adscritas a ella”.

Junto al trámite de audiencia, existe también un **trámite de información** que **queda a la discrecionalidad de la Administración** (“cuando proceda”); aunque esta **discrecionalidad se está viendo cada vez más acotada por la jurisprudencia que lo hace depender del alcance y materia de la disposición, de su naturaleza** (si falta uno de estos trámites –por ejemplo, si no se abre un trámite de información en aquellas materias en que, objetivamente, debería haberse abierto—, el Reglamento se puede invalidar). **(EXAMEN)**

c) FASE DE FINALIZACIÓN O TERMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO (artículo 24.4º):

“La entrada en vigor de los reglamentos aprobados por el Gobierno requiere su íntegra publicación en el «Boletín Oficial del Estado»”.

De este modo, una vez aprobado por el órgano competente el Reglamento proveniente de la Administración del Estado, **debe ser publicado en el Boletín Oficial del Estado**. Una vez publicado, comienza a tener eficacia y vincula a todos. **La falta de publicación implicará que el Reglamento devenga inexistente** pues dicha publicación es requisito de existencia (si no está publicado, ni obliga ni vincula –no se puede imponer al ciudadano—). Es, por tanto, una **forma esencial por ser constitutiva**.

2º) Procedimiento de elaboración de las ordenanzas locales (Ley 7/85 en el artículo 49):

La aprobación de las Ordenanzas locales se ajustará al siguiente procedimiento:

- a) *Aprobación inicial por el Pleno* (que es provisional)
- b) *Información pública* (esa aprobación de iniciación se inserta en el boletín de la provincia para que se declare que existe una regulación por esa materia. La administración está obligada a contestar que puede ser común si muchas sugerencias pretenden lo mismo o, en el caso de cuestiones particulares también tiene el deber de contestar pero, la decisión no es vinculante) *y audiencia a los interesados* (aquellos que están directamente afectados por la regulación normativa a aprobar y, por interesado, se entiende cuando un individuo tiene un derecho subjetivo o un interés legítimo que se va a poder ver afectado por esa regulación futura que se está dictando) *por el plazo mínimo de treinta días para la presentación de reclamaciones y sugerencias*.
- c) *Resolución de todas las reclamaciones y sugerencias presentadas dentro del plazo y aprobación definitiva por el Pleno* (se crea la disposición definitiva).

En el caso de que no se hubiera presentado ninguna reclamación o sugerencia, se entenderá definitivamente adoptado el acuerdo hasta entonces provisional.

Debe ser publicada en el boletín de la provincia correspondiente para que produzca efectos jurídicos puesto que de no ser así, la ordenanza ni obliga ni vincula.

1.5.- Límites de la potestad reglamentaria

Los límites de la potestad reglamentaria pueden ser formales y materiales.

a) Límites formales:

- Es que para dictarse los reglamentos se necesita de un procedimiento de elaboración legalmente establecido para que se adecue a la legalidad.
- Que provenga el reglamento de la autoridad competente para ello, debiéndolo dictar el órgano que tiene exclusivamente la potestad reglamentaria.

b) Límites materiales:

- No cabe dictar un reglamento en materia reservada para la ley ya de forma material (por ejemplo las materias reservadas a la ley que establece la Constitución) o de manera formal (porque lo establece previamente la ley).
- El reglamento no puede conculcar normas de superior rango. El principio de jerarquía normativa es también otro límite.
- Los reglamentos no pueden tener alcance retroactivo. Está prohibida la retroactividad respecto a los reglamentos esto se halla recogido en la CE en su art.9: “la CE garantiza... la irretroactividad de las disposiciones no favorables o restrictivas de derechos individuales”. Como regla general la CE garantiza la irretroactividad de los reglamentos refiriéndose a los reglamentos restrictivos de derechos individuales. El reglamento ejecutivo que tenga alcance retroactivo.

1.6.- Los controles sobre la potestad reglamentaria (AQUÍ habla de la impugnación indirecta de los Reglamentos):

* Una de las singularidades de esta disciplina es que, como regla general, antes de atacar un acto administrativo en vía judicial, **hay que agotar la vía administrativa**. No obstante, también existe la regla general de que **no cabe fiscalizar un Reglamento a través de un recurso en vía administrativa, esto es, a través de un recurso que se interponga ante la misma Administración**. Por lo tanto, la primera regla general a la que nos referíamos **no opera en materia reglamentaria** porque aquí, la regla principal, es acudir en primera línea a los Tribunales: **LOS REGLAMENTOS NO PUEDEN IMPUGNARSE EN VÍA ADMINISTRATIVA**. 3. “*Contra las disposiciones administrativas de carácter general no cabrá recurso en vía administrativa*”.

* Y ello contrasta, sin embargo, con el art. 1 de la LJCA: “*Los Juzgados y Tribunales del orden contencioso-administrativo conocerán de las pretensiones que se deduzcan en relación con la actuación de las Administraciones públicas sujeta al Derecho Administrativo, con las disposiciones generales de rango inferior a la Ley y con los Decretos legislativos cuando excedan los límites de la delegación*”. (EXAMEN) (EXAMEN)

* De facto, podemos concluir en atención a los artículos citados que **si la nulidad se funda en la ilegalidad, podrá interponerse el recurso ante el órgano que dictó la resolución que se impugna** por lo que, en ocasiones, **si cabrá la interposición de un recurso contra un reglamento en vía administrativa**.

* Como sabemos, **Reglamentos hay de dos grandes tipos** porque aunque todos constituyen mandatos generales (semejantes a una Ley), **unos, una vez se han tramitado siguiendo el procedimiento pertinente y se han publicado en el Boletín Oficial correspondiente, vinculan y obligan a todos los administrados** (y así sucede también con las leyes); y, en cambio, **en otros, la vinculación de su contenido no existe hasta que el Reglamento es objeto de un acto singular** (de un acto concreto aplicado a cada persona individual, con nombre y apellidos).

* Así las cosas, si se le notifica un **acto** a un ciudadano que éste considera ilegal y quiere recurrir, **deberá acudir ante la Administración**. Ahora bien, de acuerdo con el precepto, **si ese acto de aplicación que se pretende recurrir en vía administrativa constituye aplicación o concreción de un Reglamento ilegal, se puede, al ser impugnado en vía administrativa, indicar que el origen de esa ilegalidad, de ese acto, está en el Reglamento y, como consecuencia de eso, impugnar directamente el acto e indirectamente el Reglamento**.

* Por lo tanto, a través de los recursos administrativos es posible fiscalizar la legalidad de un reglamento **solo cuando éste reglamento sea la causa de que se haya dictado un acto de aplicación**. Es decir, el destinatario de dicho acto individual, al recurrirlo, impugna el acto pero, como la causa de nulidad es el Reglamento, decide impugnar el acto y el Reglamento a la

vez, **ambos ante la Administración** (no obstante, aunque ello es lo más conveniente, no constituye ninguna obligación). **Así se impide que, en el futuro, se vuelva a dictar un acto con el mismo fundamento e, igualmente, ilegal.**

1.7.- La potestad de revocación de oficio de los reglamentos

Esta potestad de revisión y revocación está contenida en la ley 39/15 reguladora del Procedimiento Administrativo de las Administraciones Públicas

2. “*Asimismo, en cualquier momento, las Administraciones públicas de oficio, y previo dictamen favorable del Consejo de Estado u órgano consultivo equivalente de la Comunidad Autónoma si lo hubiere, podrán declarar la nulidad de las disposiciones administrativas*” (***SUPUESTOS RELATIVOS A NULIDAD DE PLENO DERECHO DE LOS REGLAMENTOS***). Los supuestos son:

- a) ***Las disposiciones administrativas que vulneren la Constitución, las leyes u otras disposiciones administrativas de rango superior (ATENTO PORQUE HABLA DE DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS, QUE NO SON ACTOS ADMINISTRATIVOS!!), las que regulen materias reservadas a la Ley, y las que establezcan la retroactividad de disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales.***

Normalmente, ante un litigio o conflicto con otro, la persona afectada acudirá a los Tribunales solicitando ayuda para que el Juez decida sobre los intereses contrapuestos y falle a favor de uno u otro. Igualmente, es normal que cuando la pugna de derechos o intereses surge entre la Administración y el administrado, el particular impugne primero la decisión administrativa ante los órganos administrativos correspondientes y, sólo cuando no obtenga respuesta por esta vía, acuda a los Tribunales.

No obstante, se reconoce a la Administración que dicta el Reglamento en cuestión la potestad para destruirlo en todo o en parte si peca de un vicio de nulidad de pleno derecho. Así, sin necesidad de que nadie lo haya impugnado con carácter previo, si la Administración se da cuenta del vicio, ella misma tiene capacidad para revisarlo de oficio, destruirlo, revocarlo y declararlo ilegal. La propia Administración autora del Reglamento es, por tanto, juez y parte: ella dicta el acto, ella se percata de que ha cometido un vicio grave, y ella, antes de que nadie lo impugne, decide expulsarlo del mundo jurídico, tal y como veremos en los siguientes temas.

Tema 10. Seguridad vial. El permiso de conducción. Documentación del vehículo. Estado físico del conductor. Los demás usuarios.

SEGURIDAD VIAL. EL PERMISO DE CONDUCCIÓN. DOCUMENTACIÓN DEL VEHÍCULO

Con el objeto de garantizar la aptitud de los conductores para manejar los vehículos con el menor riesgo posible, la conducción de vehículos a motor y ciclomotores exigirá haber obtenido previamente autorización administrativa que se dirigirá a verificar que los conductores tengan los requisitos de capacidad, conocimientos y habilidad necesarios para la conducción del vehículo de que se trate.

La autorización administrativa a que se refiere el párrafo anterior se concretará en los permisos y licencias de conducción, sin perjuicio de las habilitaciones complementarias que, en su caso, sean necesarias. **(EXAMEN)**

La base legal y regulación de las pruebas de aptitud que hay que superar para poder obtener el permiso y licencia de conducción son las siguientes normas:

- Directiva 2006/126/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre, sobre el Permiso de Conducción, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea el 30 de diciembre de 2006, modificada por la Directiva 2012/36/UE, de la Comisión, de 19 de noviembre e 2012, y por la Directiva 2013/47/UE de la Comisión, de 2 de octubre de 2013.
- Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.
- Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores, que lleva a cabo la transposición de la citada directiva al ámbito normativo nacional; modificado por la Orden PRE/2356/2010 de 3 de septiembre, Orden INT/1407/2012 de 25 de junio, Orden INT/ 2229/2013, de 25 de noviembre, y por el Real Decreto 1055/2015, de 20 de noviembre.

El artículo 61 del Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, establece que la conducción de vehículos a motor y ciclomotores exigirá haber obtenido previamente el preceptivo permiso o licencia de conducción dirigido a verificar que el conductor tenga los requisitos de capacidad, conocimientos y habilidad necesarios para la conducción del vehículo, en los términos que se determine reglamentariamente.

El Reglamento General de Conductores desarrolla esta exigencia estableciendo cómo puede obtenerse la autorización administrativa para conducir y determinando el modo de verificar los requisitos exigidos. Por lo tanto, la habilitación para conducir vehículos motor y ciclomotores no es un derecho; sólo serán autorizados, mediante la autorización previa correspondiente (permiso o licencia de conducción según el caso) aquellos que reúnan los requisitos establecidos legalmente. **(EXAMEN)**

Se prohíbe conducir por las vías y terrenos a que se refiere el artículo 2 del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 6/2015 de 30 de octubre, vehículos a motor y ciclomotores sin haber obtenido el correspondiente permiso o licencia de conducción.

Cuando sea necesario, los permisos y licencias de conducción se podrán sustituir, provisionalmente, por autorizaciones temporales, las cuales surtirán idénticos efectos a los del permiso o licencia que sustituyan.

El conductor de un vehículo queda obligado a estar en posesión y llevar consigo su permiso o licencia para conducir válido y vigente, y deberá exhibirlos ante los agentes de la autoridad que lo soliciten.

La vigencia de los permisos y licencias de conducción, así como la de las autorizaciones temporales que provisionalmente los sustituyan, estará condicionada a que se hallen dentro del período al efecto señalado en los mismos y además a que su titular no haya perdido su asignación total de puntos.

Ninguna persona podrá ser titular de más de un permiso o licencia de conducción expedido por un Estado miembro de la Unión Europea. En el supuesto de que alguna persona esté en posesión de más de un permiso, le será retirado el que proceda en función de las circunstancias concurrentes para su anulación si está expedido en España, o será remitido a las autoridades del Estado miembro de la Unión Europea que lo hubiera expedido.

La Jefatura provincial de Tráfico a la que se dirija la solicitud de obtención, prórroga de vigencia, duplicado, comunicación de variación de datos y los documentos requeridos, previas las actuaciones pertinentes, concederá o denegará, según proceda, lo solicitado.

El permiso de conducir por puntos es un sistema por el que se establece como requisito **para mantener la vigencia de la autorización administrativa** la conservación de, al menos, alguno de los puntos asignados al titular de esa autorización en el momento de su otorgamiento, lo que se plasma al establecer en el art. 71.1 del Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (TRLTSV) lo siguiente:

El organismo autónomo Jefatura Central de Tráfico declarará la pérdida de vigencia del permiso o licencia de conducción cuando su titular haya perdido la totalidad de los puntos asignados, como consecuencia de la aplicación del **baremo** recogido en los anexos II y IV. Una vez constatada la pérdida total de los puntos que tuviera asignados, la Administración, en el plazo de **quince días**, notificará al interesado el acuerdo por el que se declara la pérdida de vigencia de su permiso o licencia de conducción.

Así pues, la vigencia de la autorización o permiso o licencia de conducción está supeditada a la **conservación** por su titular en todo momento de, al menos, **uno de esos puntos**.

Se establece una cuenta con un saldo inicial de puntos que pueden aumentar o disminuir y que en caso de quedarse vacía supone la **pérdida de la vigencia de la autorización** que habilita la conducción de vehículos.

Los puntos atribuidos al titular de la autorización para conducir pueden perderse por la comisión de determinadas (que no de todas) infracciones graves y muy graves y pueden obtenerse por el transcurso del tiempo sin cometer infracciones graves o muy graves o mediante cursos cuya realización permite la obtención de puntos, ya sea porque el titular se ha quedado sin puntos y quiere volver a obtener la autorización o porque su saldo de puntos es escaso y no quiere exponerse a la pérdida total de puntos y la consiguiente privación del permiso o licencia de conducción.

TÍTULO IV

AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS

CAPÍTULO II

AUTORIZACIONES PARA CONDUCIR

ARTÍCULO 61. PERMISOS Y LICENCIAS DE CONDUCCIÓN.

1. La conducción de vehículos a motor y ciclomotores exigirá haber obtenido previamente el preceptivo permiso o licencia de conducción dirigido a verificar que el conductor tenga los requisitos de capacidad, conocimientos y habilidad necesarios para la conducción del vehículo, en los términos que se determine reglamentariamente. **(EXAMEN)**

2. El permiso y la licencia de conducción podrán tener vigencia limitada en el tiempo, cuyos plazos podrán ser revisados en los términos que reglamentariamente se determine.
3. Su vigencia estará también condicionada a que su titular no haya perdido el crédito de puntos asignado.

ESTADO FÍSICO DEL CONDUCTOR. LOS DEMÁS USUARIOS. LA VISIBILIDAD

La aptitud para conducir no se objetiva únicamente mediante un reconocimiento de las condiciones psicofísicas y su conservación en el tiempo, sino que es una cuestión de comportamiento y, como tal, de una gran complejidad. Además del estado psicofísico del individuo, objetivable por métodos profesionales, un conjunto de factores que rodean, modifican, y, en ocasiones, determinan al conductor en el momento de la conducción. Es el individuo, entendiéndolo en el sentido integral de persona, quien se sienta al volante. Por tanto, es también su historia, la de las experiencias y vivencias acumuladas, y son sus expectativas, sus proyectos y hasta su sentido vital los que pueden manifestarse en su conducción.

En primer lugar, uno de los efectos negativos más destacados que tiene la velocidad afecta al proceso de percepción visual.

A medida que se aumenta la velocidad, disminuye la amplitud del campo visual útil. Este es el llamado efecto túnel, que impide apreciar cualquier peligro en los laterales de la carretera, lo que es especialmente peligroso en las intersecciones. Se podría decir que las imágenes laterales pasan a tal velocidad que el ojo es incapaz de captarlas y sólo se aprecia con nitidez el centro de la imagen.

De este modo, cuanto mayor sea la velocidad, menor será la capacidad para poder ver y analizar lo que ocurre en alrededor (señales, peatones, otros vehículos, etc.) y, por tanto, para poder reaccionar a tiempo y con seguridad.

Por ello, el exceso de velocidad dificulta nuevamente la capacidad de anticipación. Si llevas una velocidad adecuada podrás detectar a tiempo, por ejemplo, las intenciones de los otros usuarios y tener tiempo para reaccionar y evitar el accidente. En cambio, con exceso de velocidad puede que no sea capaz de captar la situación de emergencia hasta que ya sea demasiado tarde.

Finalmente, conducir durante mucho tiempo a una velocidad elevada acelera la aparición de la fatiga, además de que aumenta las probabilidades de sufrir una distracción y de cambios de conducta agresivos, lo que también afecta seriamente a tu seguridad en la circulación.

El Capítulo I ("Normas Generales") del Título II ("Normas de comportamiento en la circulación") del Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, se abre con un precepto, el Art. 10, que, bajo el rótulo de "**Usuarios, conductores y titulares de vehículos**", escalona del siguiente modo las obligaciones y deberes generales de tales sujetos:

El **usuario de la vía**: está obligado a comportarse de forma que no entorpezca indebidamente la circulación, ni cause peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas o daños a los bienes.

El **conductor**:

- Debe utilizar el vehículo con la diligencia, precaución y atención necesarias para evitar todo daño, propio o ajeno, cuidando de no poner en peligro, tanto a sí mismo como a los demás ocupantes del vehículo y al resto de usuarios de la vía.
- Debe verificar que las placas de matrícula del vehículo no presentan obstáculos que impidan o dificulten su lectura e identificación. **(EXAMEN)**

El **titular de un vehículo** (y, en su caso, el arrendatario del mismo): tiene el deber de actuar con la máxima diligencia para evitar los riesgos que conlleva su utilización, mantenerlo en las condiciones legal y reglamentariamente establecidas,

someterlo a los reconocimientos e inspecciones que correspondan e impedir que sea conducido por quien nunca haya obtenido el permiso o la licencia de conducción correspondiente.

Al respecto de lo anterior, el Art. 2 y Art. 3 del Reglamento de Circulación, reproduciendo en buena medida lo señalado anteriormente, disponen lo siguiente en relación a los usuarios de la vía y de los conductores:

- Los **usuarios de la vía** están obligados a comportarse de forma que no entorpezcan indebidamente la circulación ni causen peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas, o daños a los bienes.
- Se deberá **conducir** con la diligencia y precaución necesarias para evitar todo daño, propio o ajeno, cuidando de no poner en peligro, tanto al mismo conductor como a los demás ocupantes del vehículo y al resto de los usuarios de la vía. Queda terminantemente prohibido conducir de modo negligente o temerario.

LA CONDUCCIÓN NOCTURNA

Durante la conducción nocturna se deben tomar precauciones adicionales, ya que la oscuridad dificulta la visibilidad de los objetos y las distancias.

Para ver bien por la noche es necesario tener una buena visibilidad, con cristales limpios para evitar reflejos, y tener una buena iluminación. Es importante hacer el uso adecuado de las luces sin deslumbrar al resto de usuarios de la vía.

Las luces del vehículo no se utilizan únicamente para ver, sino también para ser vistos por los demás. Para ello se deberán llevar encendidas las luces que correspondan entre el ocaso y la salida del sol. No es conveniente retrasar su puesta en marcha ni adelantar su apagado para ahorrar.

Para su correcto funcionamiento, deberemos cuidar de las luces y dispositivos de alumbrado del vehículo y encender las luces de emergencia y estacionamiento, cuando proceda, para advertir de nuestra presencia.

Durante la noche las luces del vehículo deberán iluminar de manera eficaz sin llegar a deslumbrar. Es por ello, que la velocidad a la que circulemos debe permitir percibir bien los obstáculos, tener tiempo de reaccionar y detener el vehículo dentro de la zona iluminada en caso de necesidad.

El deslumbramiento

Uno de los principales peligros en la circulación nocturna es el deslumbramiento que se puede dar por no sustituir las luces de largo alcance por las de corto alcance, o elevarse el haz luminoso, de las luces de corto y largo alcance.

Para evitar el deslumbramiento el conductor debe mantener las luces bien regladas en todo momento, distribuir correctamente la carga y sustituir la luz de largo alcance por la de corto alcance, cuando sea necesario.

Adelantamientos en la conducción nocturna

El adelantamiento resulta más peligroso durante la noche que durante el día, ya que durante las horas nocturnas se debe reducir la velocidad y el adelantamiento necesita que ésta se aumente.

Para mejorar la visibilidad durante la noche, el conductor del vehículo adelantado debe facilitar el adelantamiento cambiando las luces de largo alcance por la de corto alcance, restableciéndola cuando vea que ya no va a deslumbrar al vehículo que le adelanta.

Alumbrado en curvas y otras precauciones

Cuando dos vehículos se crucen en una curva cerrada, el conductor que la encuentre a su derecha debe ser el primero que encienda la luz de corto alcance ya que el haz luminoso sigue la trayectoria cuando el vehículo gira.

Por su parte el conductor que encuentra la curva a la izquierda, no tiene que cambiar la luz de largo alcance inmediatamente porque su halo luminoso saldrá fuera de la calzada. Otras precauciones a tener en cuenta cuando se circule durante la noche es no utilizar gafas oscuras, llevar únicamente las luces reglamentarias, y tener cuidado con el sueño parando en una estación de servicio para dormir si fuera necesario. **(EXAMEN)**

PELIGROS CONCRETOS DE LA VÍA

El conductor en la vía debe estar constantemente concentrado y preparado para moderar la velocidad, para responder adecuadamente ante una señal de advertencia.

Las curvas

El conductor debe entrar en las curvas con el vehículo dominado para evitar el riesgo de derrape o salida de la vía. Las señales que advierten de que se aproxima una curva son las triangulares de peligro. La P-13A advierte de una curva hacia la derecha y la P-13B de una curva a la izquierda.

También existen señales que advierten del peligro de acercarnos a una sucesión de curvas: la señal P-14A indica que la primera curva es a la derecha, y la P.14B que la primera curva es a la izquierda.

A veces en el mismo poste en que se encuentra ésta señal de advertencia por curva podemos encontrar un panel complementario con la distancia a la que nos encontramos del peligro, o la longitud por la que se extiende el citado peligro.

Las señales P-13B y R-301 advierten de una curva peligrosa a la derecha y prohíben circular a más de 30 km/hora. Por su parte las señales P-13A y S-7 advierten de una curva peligrosa hacia la izquierda y se recomienda conducir a un máximo de 60 kilómetros por hora.

Cuando nos encontramos con el panel S-810 éste nos indicará la existencia de un tramo de la vía donde existen curvas durante los kilómetros que el panel indique. Por otro lado el panel S-800 nos indica que a la distancia de los metros que ponga comenzará el peligro representado por un tramo de curvas. **(EXAMEN)**

Para mejorar la información sobre la peligrosidad de una curva se podrá utilizar a la entrada de la misma un panel direccional permanente como señal de balizamiento. Los paneles podrán ser uno, dos o tres superpuestos de manera que a más paneles más peligrosidad.

Dentro de la curva se suelen colocar paneles direccionales para que el conductor pueda observar su forma y características y barreras de seguridad con captafaros que lo guían por la curva.

Curvas de reducida visibilidad

Las curvas de reducida visibilidad están señalizadas con señales verticales, que advierten de la prohibición de adelantar en ellas cuando para ello sea necesario invadir el lado izquierdo.

Los trazos de las líneas discontinuas en las curvas de reducida visibilidad, suelen estar más juntos debido a que avisan de que nos acercamos a una línea continua. También se pintan en el eje de la calzada de éstas curvas, flechas de retorno al carril derecho.

Estas flechas apuntando a la derecha anuncia la prohibición de circular por la izquierda debido a la línea continua, y de que todos los vehículos pasen al carril de la derecha de la flecha cuanto antes.

Si no existen señales indicadoras de la curva de reducida visibilidad, se deberán extremar las precauciones moderando la velocidad, y no adelantar, cambiar de dirección a la izquierda, o cambiar el sentido de la marcha. Se debe dejar libre la mitad de la calzada reservada para el sentido contrario, y circular lo más cerca posible del borde derecho.

Cuando el vehículo entra en una curva, se somete a una fuerza centrípeta tangencial que causa la variación de trayectoria y velocidad del mismo. Es por ello que para que las fuerzas estén en equilibrio, debe observarse una técnica específica.

Antes de llegar a la curva en cuestión, deberemos observar las características de la curva y adecuar la velocidad de nuestro vehículo a las necesidades de la misma, frenando o acelerando. Siempre se frenará con antelación para tomar la curva con el vehículo dominado, y no dentro de la misma pues provocaría un derrape.

Es importante recordar que se debe en la curva con una marcha corta y lo más ceñido posible al borde derecho (ya sea la curva a la izquierda o a la derecha), para así ampliar la zona de seguridad del sentido contrario.

Una vez dentro de la curva, es necesario acelerar de manera suave para que al girar el volante los neumáticos se adhieran al pavimento trazando así la trayectoria deseada. Si el vehículo encontrará un obstáculo en medio de la curva, frenará de manera suave si es posible, para no bloquear las ruedas. Si eso ocurre dejaremos de pisar el freno para después volver a frenar.

Para salir de la curva giraremos el volante suavemente, y aumentaremos la aceleración de manera progresiva con marchas más largas, para obtener una progresión normal. **(EXAMEN)**

Proyección de gravilla

La señal P-28 indica la proximidad de un peligro, en que un tramo de vía tiene el riesgo de que se proyecte gravilla al circular los vehículos. Se debe tener especial precaución ya que con la gravilla existen los peligros de derrape rotura del parabrisas por las piedras contra el cristal.

Animales

En algunas carreteras, sobre todo aquellas situadas en suelo rural, es frecuente el paso de animales que representan un peligro para la circulación. La señal P-23 advierte de que la vía puede ser atravesada por animales domésticos, y la P-24, animales en libertad.

Los animales tendrán preferencia de paso en las cañadas señalizadas, que estarán marcadas con la señal de “Paso de animales domésticos” y una placa inferior con la inscripción “Cañada”.

También tendrán preferencia de paso cuando estén cruzando una vía a la que vayan a girar otros vehículos, y cuando circulen por el arcén al no disponer de cañada, y un vehículo desee cruzarlo.

Puente móvil y muelle

La señal P-5 advierte de la proximidad de un puente que puede ser levantado o girado obstaculizando la circulación. Por su parte la señal P-27, advierte de que la vía por la que circulamos desemboca en un muelle o corriente de agua.

Si el vehículo queda detenido en un puente móvil, el conductor y los ocupantes deberán desalojar rápidamente el vehículo y dejar el paso libre.

Cuando nos aproximemos a un puente móvil, se deberá extremar la precaución y rebajar la velocidad por debajo de la máxima permitida. También deberán detenerse uno detrás de otro y esperar hasta que tengan paso libre, los conductores que al llegar a un puente móvil lo encuentren cerrado.

Túneles y pasos inferiores

En caso de encontrarnos con el peligro de un incendio de un túnel, acercaremos el vehículo al lado derecho para no obstaculizar a los vehículos de emergencia. También deberemos apagar el motor, dejar la llave puesta y las puertas abiertas, y coger la documentación, si es posible.

Se debe caminar siempre en dirección contraria al fuego, si es posible a gatas ya que el humo siempre sube hacia la parte más alta del túnel y el aire más puro se encuentra abajo. Si el túnel es de doble sentido, deberemos circular muy próximos al lado derecho dejando la mayor separación posible con la línea que separa los sentidos de circulación.

Si encontramos una emergencia en un túnel no se deberá nunca invadir el carril del sentido contrario, abandonar el vehículo y utilizar las salidas de emergencia si el incidente fuera grave y nunca dar marcha atrás con el vehículo.

Si es nuestro vehículo el que sufre una avería, conectaremos la señal de emergencia e intentaremos detenerlo en un lugar habilitado o sino lo más cerca posible del borde derecho. Deberemos colocar también los dispositivos de preseñalización de peligro a la distancia correspondiente y desalojar el vehículo. **(EXAMEN)**

Para recibir ayuda utilizaremos los postes SOS, dando al servicio de emergencias la máxima información sobre el motivo de la detención. Si nos quedamos inmovilizados dentro de un túnel por atasco, no deberemos abandonar el vehículo en ningún caso, y conectaremos la señal de emergencia para avisar al resto de usuarios. También dejaremos encendidas las luces de posición y apagar el motor.

Otras consideraciones a tener en cuenta dentro de los túneles es respetar en todo momento la señalización que nos encontremos, observar los paneles de mensaje variable y semáforos, y nunca introducirnos en él si el semáforo está rojo.

Dentro del túnel está prohibido parar y estacionar, cambiar el sentido de la marcha y adelantar en los túneles con un solo carril para cada sentido de circulación.

Aeropuerto

La señal P-12 indica la proximidad de un lugar donde vuelan aviones a baja altura sobre la vía y que pueden sorprender a los conductores por el molesto ruido que realizan.

Estrechamiento de la calzada

En ocasiones la anchura de una vía varía y se estrecha por un lado o ambos, lo cual supone un peligro por la circulación. Los conductores son advertidos de este peligro mediante las señales P-17, que indica un estrechamiento por ambos lados, la señal P-17a que indica un estrechamiento por la derecha y la P-17b que lo indica por la izquierda.

También la señal R-5 prohíbe la entrada en un paso estrecho, si es necesario que los vehículos del sentido se detengan para que nosotros paremos. La señal R-6 por su parte informa de que en el próximo paso estrecho tienen prioridad de paso respecto a los vehículos que circulan en sentido contrario.

Pendientes

El peligro en las señales de pendiente está representado por una subida o bajada de la vía, junto con el porcentaje de inclinación de la vía respecto a la horizontal. La señal P-16a advierte de una bajada con pendiente, mientras que la señal P-16b indica una subida con fuerte pendiente.

Obras

Las obras que obstaculicen o alteren la circulación deberán estar señalizadas de día y de noche siendo necesarias durante las horas nocturnas y en condiciones meteorológicas desfavorables, las señales de balizamiento luminosas. La señal P-18 advierte de la proximidad de un tramo de vía donde se están desarrollando obras. **(EXAMEN)**

La señalización de obras ordena la circulación, adapta su comportamiento a la situación de las obras, informa a los conductores de la presencia de las mismas, y consigue una mayor seguridad para todos los usuarios de la vía.

Las señales verticales para señalar obras son las mismas que habitualmente hay cuando no existen obras pero su fondo será amarillo para advertir el peligro. Cuando se señalicen las obras con marcas viales también se pintarán de color amarillo.

Para delimitar los límites de una obra y ordenar la circulación, se utilizarán señales de balizamiento reflectantes y luminosas como conos, balizas, captafaros, semáforos o luces amarillas y rojas fijas. Cuando las vías obligan a reducir los carriles de una vía o desviarla, el conductor será informado con señales de indicación con fondo amarillo.

En las vías en que por su estrechez sea imposible el paso simultáneo de dos vehículos que circulen en sentido contrario y sin señalización al respecto, tendrá preferencia aquel de los dos vehículos que haya entrado primero en el estrechamiento. En caso de duda tendrá preferencia el vehículo que tenga más dificultad para maniobrar y salir del tramo.

Orden de preferencia

Existe también un orden de preferencia entre vehículos cuando deben dar marcha atrás, sin perjuicio de lo que mande el Agente de la Autoridad que ordene la circulación:

1. Vehículos especiales y en transporte de régimen especial que excedan de las dimensiones
2. Conjuntos de vehículos excepto los del punto 4
3. Vehículos de tracción animal
4. Turismos que arrastran un remolque de hasta 750 kilogramos y autocaravanas.
5. Vehículos de transporte colectivo de pasajeros
6. Camiones, furgones y furgoneta
7. Turismos y vehículos mixtos adaptables
8. Vehículos especiales que no excedan de la masa máxima y cuadraciclos
9. Vehículos de tres ruedas y motocicletas con sidecar
10. Motocicletas, ciclomotores y bicicletas

En los tramos de vía con fuerte pendiente (inclinación mínima de un 7 por ciento) donde no hay señalización, la preferencia de paso la tendrá el vehículo que circule en sentido ascendente sobre el que esté descendiendo, excepto si el que asciende puede llegar antes a un apartadero.

Otros peligros de la vía

La señal P-30 advierte de un peligro ocasionado por un desnivel o escalón lateral en la vía. La señal P-21 advierte de la proximidad de un lugar frecuentado por niños en que debemos extremar la precaución. Siempre se deberá ceder el paso a las filas de escolares, y obedecer a las patrullas escolares incluso deteniendo el vehículo si dirigen contra nosotros la señal STOP de su paleta.

Cuando el peligro que se da en la vía no tiene símbolo establecido se utilizará la señal P-50 para advertir de un peligro diferente de los advertidos por otras señales, y ésta se complementará con una placa con indicación del peligro del que se trate.

Obstáculos en la vía

Todos los usuarios de la vía deberán evitar cualquier daño al resto de personas y bienes y retirar rápidamente los obstáculos o peligros que hubieran creado sobre la vía para no dificultar la circulación.

Por ello está prohibido, poner obstáculos en la vía que entorpezcan la circulación y dejarlos sin señalizar tanto de día como de noche. Por obstáculo se entienden los vehículos averiados o cualquier otro obstáculo, pero no se consideran como tal los resaltos en la vía.

Vehículos con preferencia

Algunos vehículos necesitan tener preferencia sobre el resto por la urgencia de los servicios que realizan. Son los denominados vehículos prioritarios. Los vehículos que circulan por raíles como trenes o tranvías, tienen preferencia de paso salvo señalización contraria.

También tienen preferencia los vehículos prioritarios en sentido estricto que son los servicios de policía, bomberos, de protección civil y salvamento y de asistencia privada. Para que estos vehículos tengan preferencia, deben circular en servicio urgente y advertir su presencia con la utilización de señales luminosas y acústicas.

Los conductores de vehículos prioritarios deben hacer uso de sus privilegios únicamente cuando circulen en servicio urgente, observar las normas de circulación y obedecer a las órdenes y señales de los agentes de la autoridad.

Éstos conductores podrán circular por encima de los límites de velocidad, no cumplir algunas normas y señales y excepcionalmente dar media vuelta, circular en sentido contrario y penetrar en la mediana cuando estén de servicio.

Los conductores del resto de vehículo deberán facilitarles el paso en la medida de lo posible y los peatones saldrán de la calzada refugiándose en las aceras.

(EXAMEN)

Tema 16. Suspensión: amortiguadores. Estabilizadores. Averías en la suspensión.

SISTEMAS DE SUSPENSIÓN

Como sabrás los neumáticos son el punto de apoyo del vehículo con el suelo. En caso de pequeñas oscilaciones en la calzada están se absorben por la naturaleza elástica de los neumáticos, sin que se transmitan al habitáculo del vehículo. Pero debes tener en cuenta que en caso que las oscilaciones aumenten, los neumáticos no pueden atenuarlas. Para atenuar estos movimientos los automóviles llevan incorporados un sistema de suspensión, el cual hace que el viaje sea más confortable para los pasajeros. **(EXAMEN)**

La suspensión va situada entre la carrocería del vehículo y las ruedas. Aparte del confort, una buena suspensión debe aislar la carrocería del vehículo, de los movimientos y vaivenes producidos por el mal estado de la calzada y mantener el contacto de las ruedas al suelo. La suspensión del vehículo da estabilidad al vehículo pues absorbe las fuerzas transversales, verticales y longitudinales.

Elementos de la suspensión.

Los elementos de la suspensión deben ser lo suficientemente elásticos para permitir el contacto de las ruedas a la calzada y lo suficientemente fuertes para que las cargas del vehículo que actúan sobre ellos no produzcan deformaciones permanentes.

Ballestas

Son una serie de hojas o laminas de acero especial unidas entre si por abrazaderas y por un tornillo llamado perno capuchino. La hoja mayor se le denomina con el nombre de maestra y va curvada en sus extremos, formando los llamados ojos de ballesta. Normalmente las ballestas van unidas a la carrocería mediante un punto fijo y un punto móvil. El punto fijo se consigue interponiendo un pasador a través de uno de los ojos de ballesta y el móvil mediante un sistema de anclaje llamado gemelas. Las gemelas tienen forma de ocho (8), uno de sus huecos va unido al chasis y el otro al ojo de ballesta mediante un silentblock.

Las hojas se desplazan entre ellas para realizar la función de amortiguar y el número de hojas y la dimensión de las mismas depende de la carga que tienen que soportar.

Las ballestas pueden ir montadas de forma transversal o longitudinal.



Muelles helicoidales(EXAMEN)

Los muelles helicoidales son unos arrollamientos helicoidales de acero, que absorben los movimientos de subida y bajada del vehículo. El diámetro y el número de espiras dependen de la carga que tienen que soportar. Las espiras de los extremos son de forma plana para su acoplamiento.



Barra de torsión

Es una barra cilíndrica de acero, en los extremos posee un estriado para su acoplamiento. Por un lado se une a la carrocería del vehículo y por el otro al brazo de suspensión. Debe saber que si a una barra de acero la ajustamos en un punto y por el otro intentamos torcerla, intentará volver a su posición de origen. Cuando el vehículo pasa por alguna oscilación del terreno, la rueda con su movimiento retuerce la barra de torsión que tiende a volver a su posición inicial.

Las barras de torsión pueden ir montadas de forma transversal o longitudinal.



Barra estabilizadora(EXAMEN)

La barra estabilizadora es una barra de acero que conecta dos ruedas del mismo eje. Cuando un vehículo toma una curva, el lado interior del vehículo tiende a inclinarse hacia abajo, mientras el lado exterior lo hace hacia arriba. La función de la barra estabilizadora es evitar que haya inclinación en la carrocería del vehículo.



Elementos de la suspensión.

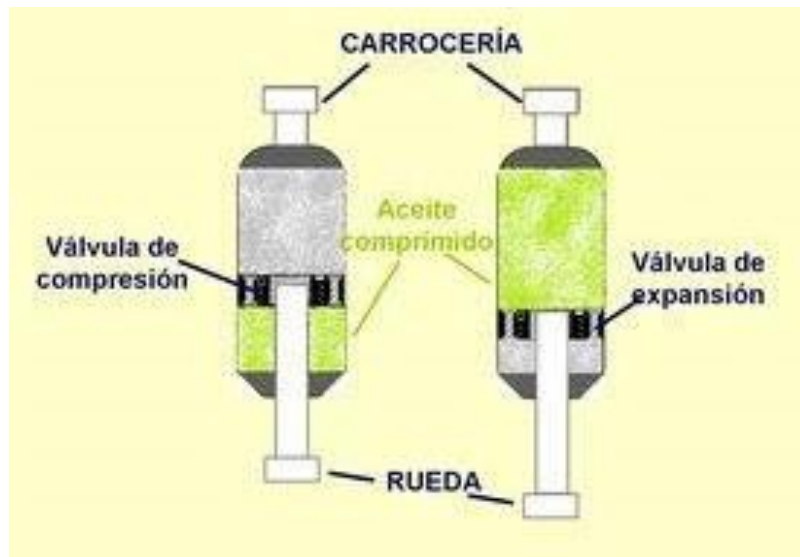
Amortiguador

Es un dispositivo que sirve para reducir los movimientos que se producen en el vehículo. Siempre van montados con algún otro elemento de suspensión (muelles, ballestas, barras etc.) Cada rueda lleva un amortiguador.

El amortiguador es un cilindro hueco lleno de aceite hidráulico, el cilindro está dividido en dos cámara mediante un embolo que se desplaza hacia arriba y abajo. El embolo dispone de unos orificios calibrados que permiten el paso del aceite de una cámara hacia la otra, consiguiendo con este efecto amortiguar los golpeos.

Un extremo del cilindro está unido a la carrocería y el extremo del embolo a la rueda. Cuando el vehículo pasa por un bache el embolo se desplaza hacia arriba y el aceite pasa de forma calibrada por las válvula de compresión produciéndose el efecto amortiguador. Cuando termina el bache el amortiguador vuelve a su estado, pasando esta vez el aceite por la válvula de expansión volviéndose a producir el efecto amortiguador. El amortiguador disminuye la intensidad de las oscilaciones.

Los amortiguadores deben ser sustituidos según recomendaciones del fabricante, según el número de kilómetros. En el mercado podemos encontrar gran variedad de amortiguadores pero hemos de tener en cuenta a la hora de cambiar el amortiguador las recomendaciones del fabricante. Es importante cambiar los 2 amortiguadores del mismo eje a la vez.



Brazos de suspensión

Son los encargados de unir las ruedas con el bastidor, pueden ir situados de forma transversal y longitudinal.

Buje

El buje une la rueda con el vehículo, dentro tiene unos rodamientos que permiten el giro de la rueda.



Mangueta (EXAMEN)

Une el buje con los elementos de suspensión y dirección.



Rótula

Es un elemento que une los brazos de suspensión con la mangueta. Esta compuesta por una bola de acero dentro de una carcasa y en el otro extremo dispone de un tronillo para su fijación.



Sistemas de montaje de la suspensión mecánica.

Como hemos venido comentando en unidades anteriores hay gran variedad de fabricantes y modelos de vehículo, lo que hace que la suspensión varíe de unos modelos a otros. En este apartado mostraremos algunos sistemas de montaje con elementos mecánicos.

Suspensión McPherson.



Este tipo de suspensión puede ir tanto en las ruedas delanteras como en las traseras, es la más utilizada debido a su sencillez, fácil producción y bajo coste. Las reparaciones y sustituciones son de fácil acceso, desmontaje y montaje. Esta compuesto por un amortiguador y un muelle. La parte inferior del amortiguador está unida a la mangueta, y la parte superior a la carrocería del vehículo. El muelle está concéntrico al amortiguador y fijo mediante dos copelas.

La suspensión McPherson es el máximo exponente de la suspensión independiente.

La suspensión independiente destaca por que cada rueda tiene su propia suspensión por lo que no se transmiten la vibraciones, ni entre ejes ni entre ruedas.

(EXAMEN)

Suspensión con eje rígido



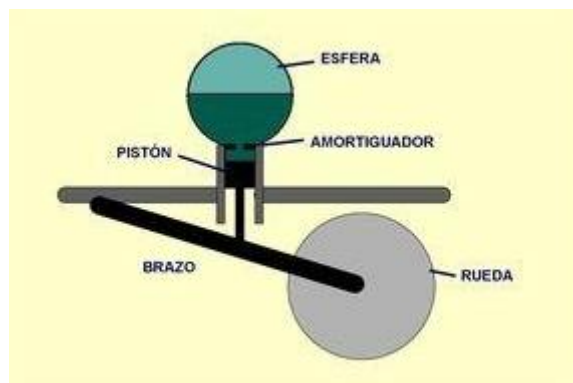
Se monta en los ejes traseros de vehículos industriales y vehículos todoterreno. Un eje rígido une las dos ruedas. Este tipo de montaje suele ir acompañado de algún otro elemento de la suspensión: muelle, ballesta, amortiguador...

Este tipo de suspensión tiene el inconveniente que las vibraciones se transmiten de una a otra y por lo tanto a los pasajeros.

Hay una variedad de este tipo de suspensión llamada suspensión por eje semirrígido. Las ruedas están unidas por el mismo eje pero transmiten menos las vibraciones de una a otra.

Suspensión hidroneumática y suspensión inteligente.

Suspensión hidroneumática



En este tipo de suspensión los elementos mecánicos tradicionales son sustituidos por elementos hidroneumáticos y proporciona un gran confort en la conducción.

Cada rueda tiene un brazo de suspensión que va unido a un vástago y este a su vez a un pistón, que se desplaza en el interior de un cilindro, que en su parte superior dispone de una esfera dividida por una membrana en dos partes. La parte de abajo esta llena de líquido y la superior de gas (normalmente nitrógeno). También dispone el cilindro de un pequeño amortiguador, con pasos calibrados.



Cada vez que se produce una oscilación la rueda empuja al brazo y este a su vez al pistón que comprime el líquido que pasa a través de las canalizaciones a la esfera y oprime el gas. Después de pasar el bache el gas empuja la membrana y esta a su vez al líquido que vuelve a su posición inicial.

El sistema esta compuesto por un depósito, una bomba y una serie de componente que regulan y comunican entre sí los elementos hidroneumáticos de cada rueda.

(EXAMEN)

Suspensión inteligente

Debes suponer que para conseguir la máxima comodidad y estabilidad en el vehículo, la suspensión debería adaptarse a las irregularidades del terreno. Una suspensión blanda dará confort al habitáculo mientras que una suspensión dura es preferible para los terrenos con oscilaciones. La suspensión inteligente modifica la dureza de la suspensión según las condiciones de conducción. Hay distintos tipos de suspensión inteligentes pero todas tienen en común, una serie de captadores que mandan la información a la U.C. que procesa la información en milésimas de segundo y manda una respuesta a los actuadores que regulan la suspensión según las condiciones de marcha del vehículo.

Los captadores pueden mandar señales de la velocidad, altura del vehículo, posición del volante, pedal de freno etc. Por ejemplo un vehículo a más velocidad estará más pegado al suelo.

Las suspensiones inteligentes también pueden ser reguladas manualmente.

Mantenimiento, averías y verificación de la suspensión.

La estabilidad del vehículo depende en gran medida de la suspensión. Una mala suspensión puede provocar: una distancia de frenada mayor, peor visibilidad por hundimiento de los faros etc. Aunque no necesita un mantenimiento periódico debemos comprobar los elementos de suspensión.



Los síntomas de avería en la suspensión pueden venir por la pérdida del control en las curvas, mal desgaste de los neumáticos, vibraciones del volante, vaivenes en la carrocería, cabeceo del vehículo al frenar o acelerar, mayor distancia de frenada, hundimiento del morro del vehículo, ruidos bruscos en la parte delantera o trasera del vehículo.

Como hemos comentado anteriormente los amortiguadores deben ser sustituidos según indicación del fabricante y siempre los dos del mismo eje a la vez.



Para comprobar el amortiguador podemos hacer rebotar el vehículo apoyándonos fuertemente en él, si rebota más de dos veces el amortiguador está mal o lo que es lo mismo las válvulas no funcionan y el aceite pasa de una cámara a otra sin dificultad, lo que hace que se pierda el efecto de amortiguar. Debemos asegurarnos que no existan fugas de aceite en el amortiguador y comprobar que las uniones y los elementos de suspensión no estén deteriorados ni deformados. Si estuvieran en mal estado o con pérdidas de líquido hay que sustituirlos.

Un amortiguador en mal estado aumenta la distancia de frenado, hace la dirección mas dura y desgasta el neumático prematuramente.

Si la suspensión está blanda puede ser debido a los amortiguadores o los muelles helicoidales.

En el caso que al utilizar el freno el morro del vehículo se inclina o se hunde excesivamente es síntoma de que algún elemento de la suspensión ha perdido eficacia.

Al romperse los amortiguadores se produce un golpeteo cada vez que hay una oscilación en el terreno.

Si el vehículo pierde adherencia en las curvas es síntoma de desgaste de la suspensión.

(EXAMEN)

En los talleres especializados disponen de Bancos de Prueba de suspensiones, en cuanto notemos que problemas de suspensión lo más recomendable es visitar al mecánico para pasar una prueba por dicho banco de pruebas.

Síntomas de avería en la suspensión

- Pérdida de control en las curvas
- Mal desgaste de los neumáticos
- Vibraciones del volante
- Vaivenes en la carrocería
- Cabeceo del vehículo al frenar o acelerar
- Mayor distancia de frenada
- Hundimiento del morro del vehículo
- Ruidos bruscos en la parte trasera y delantera del vehículo

SISTEMAS DE DIRECCIÓN

Supongo que ya sabrás que la dirección del vehículo es de importancia vital para el buen funcionamiento y confort del vehículo, una dirección en mal estado puede provocar graves consecuencias.

La dirección del automóvil son una serie de elementos y mecanismos necesarios para poder orientar las ruedas delanteras del vehículo según se modifique la posición del volante.

Tiene que ser estable, que nos permita una conducción segura, no debe permitir que se transmitan las vibraciones del pavimento al volante y permitir que el éste vuelva a su posición después de tomar una curva.

Otra de la funciones de la dirección es la desmultiplicación, a mayor desmultiplicación, menor esfuerzo hay que realizar.



En la dirección, podemos encontrar los siguiente elementos comunes: Volante, columna de dirección, caja de dirección, tirantería (elementos de acoplamiento) y ruedas. La tirantería varía de unos modelos a otros.

El volante es el elemento que mueve el conductor para orientar el vehículo.

La columna de dirección: Como su nombre indica es una columna que transmite el movimiento del volante a la caja de dirección. Permite mover el volante en alturas para mayor comodidad del conductor. La columna de dirección también llamada árbol de dirección se deteriora en caso de accidente, para evitar que el volante se clave en el conductor.

A la hora de tener en cuenta la caja de dirección, podemos destacar 2 tipos de dirección mecánica: De cremallera y de tornillo sin fin. A estos dos tipos se les pueden aplicar una serie de elementos que ayudan al conductor en su maniobrabilidad, son las direcciones asistidas.

Direcciones mecánicas.

Como decíamos en el párrafo anterior podemos distinguir dos tipos de direcciones mecánicas: De cremallera y de tornillo sin fin.

Dirección de cremallera

Este tipo de dirección es la más utilizada en los turismo y esta compuesta por una barra cilíndrica que tiene tallados una serie surcos en forma de cremallera. Un piñón que se encuentra en la caja de dirección y que es dirigido por la columna de dirección es el encargado de engranar en la cremallera y desplazarla en ambos sentidos. La barra cilíndrica está unida a unos brazos llamados bieletas y en cuyos extremos se roscan las rotulas de dirección que son regulables para el correcto posicionamiento de las ruedas. Las rotulas van unidas a la mangueta. En los extremos de la barra de dirección hay unos guardapolvos que la protegen. **(EXAMEN)**



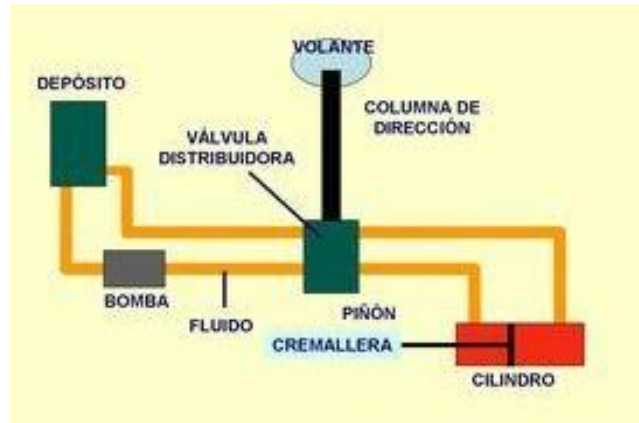
Dirección de tornillo sin fin

Un tornillo sin fin es una unión, en la cual un tornillo rueda, haciendo girar ininterrumpidamente un engranaje. La columna de dirección, está unida en su extremo al tornillo sin fin que se encuentra dentro de la caja de dirección. Hay variantes en este tipo de dirección: Tornillo sin y rodillos, tornillo sin fin y tuerca, tornillo sin fin y sector dentado etc.

El tornillo mueve el elemento y este a su vez una serie de tirantería que hacen girar las ruedas.



Direcciones asistidas.



Este tipo de dirección ayuda al conductor en la tarea de dirigir y maniobrar con el vehículo, sobretodo cuando está parado y hay que estacionarlo. Básicamente es una dirección mecánica con un circuito hidráulico o electrónico.

Para las de circuito hidráulico, como ejemplo ilustrativo, utilizaremos una dirección asistida de cremallera. Esta formada por un depósito, bomba, válvula distribuidora, un cilindro y los demás componentes que tiene una dirección mecánica. El depósito esta lleno de un líquido especial para direcciones asistidas y tiene unos indicadores de máximo y mínimo entre los cuales debe permanecer el líquido. El circuito es estanco, por tanto si vemos que baja el nivel es por que hay fugas. La bomba es accionada por el motor mediante una polea y es la encargada de hacer circular el líquido por el circuito. Si el motor está parado no funciona la bomba y por tanto la dirección funciona como una mecánica y no tiene asistencia.



Al girar el volante la columna de dirección mueve el piñón y este a su vez a la cremallera. Una válvula distribuidora hace pasar el líquido a un cilindro que desplaza un embolo en la dirección que gire el volante y asiste a la cremallera.

(EXAMEN)

Puede darse el caso que la bomba en vez de ser accionada por el motor sea eléctrica, los demás componentes son análogos, a este tipo de dirección se le llama electrohidráulica.

En las direcciones asistidas electrónicas la U.C controla un motor eléctrico, que puede ir situado en la cremallera o en la columna de dirección.

La U.C recibe la información de varios sensores: Velocidad del vehiculo, ángulo de giro del volante etc. Las procesa y manda una señal al motor eléctrico que asiste en la proporción necesaria en cada situación.

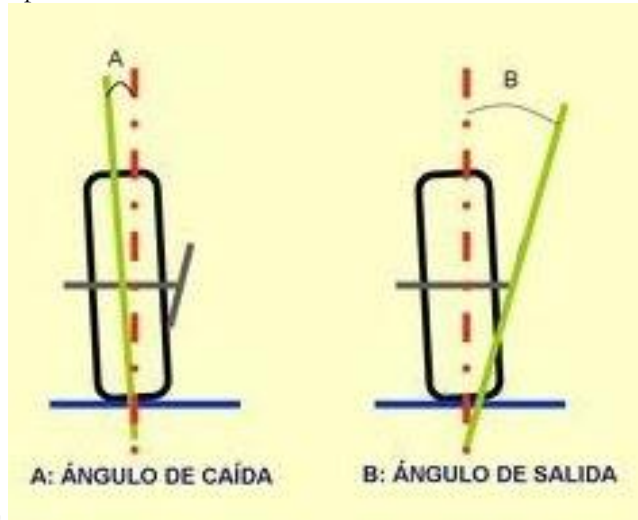
Alineación de la dirección.

Como podrás comprender las ruedas del vehículo deben tener una posición respecto a la calzada que pisan, tanto en línea recta como en curva, para ello tienen una cierta inclinación que hace que la dirección del vehículo sea estable y no transmita las irregularidades del terreno al conductor.

Las cotas de dirección son las encargadas de hacer que la dirección del vehículo sea segura y que se transmita el movimiento del volante a las ruedas de forma correcta.

Cotas de dirección

Las ruedas del vehículo deben tener unos ciertos ángulos para reducir el esfuerzo del conductor, y permitir que el volante vuelva a su posición inicial, de ello se ocupan las cotas de dirección. Las cotas de dirección son: Ángulo de caída, ángulo de



salida, ángulo de avance y convergencia.

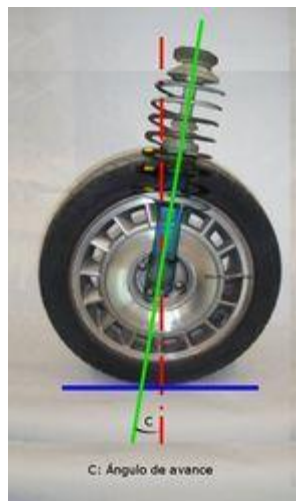
Ángulo de caída

Las ruedas deberían ir perpendicular a la carretera pero al cargar el vehículo y al ceder los elementos de la suspensión hacen que estas tengan que ir inclinadas. El ángulo de caída se refiere a la inclinación de las ruedas cuando las miras de frente. Es el ángulo que se forma del eje de simetría de la rueda con respecto a la horizontal. La caída es positiva si las ruedas están más cerca en su punto de apoyo y negativa a la inversa.

Ángulo de salida

Es el ángulo formado por la prolongación del pivote con respecto al eje de simetría vertical del neumático o lo que es lo mismo el ángulo formado por la línea que pasa por el centro de las rótulas superior e inferior de la mangueta con respecto a la vertical. Con el ángulo de salida se consigue que el volante vuelva a su posición después de tomar una curva.

Ángulo de avance



(EXAMEN)

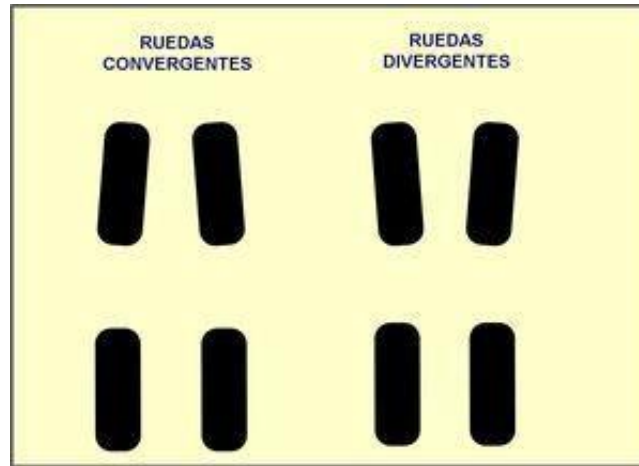
Para definir este ángulo utilizaremos una suspensión McPherson a modo de ejemplo. El ángulo de avance es el que se forma, de la prolongación de la línea que va desde la rótula inferior hasta el centro de la copela superior con el eje vertical del neumático. Para poder ver el ángulo de avance debemos situar a las ruedas lateralmente. Si la prolongación de la línea que va desde la rótula inferior hasta el centro de la copela superior, queda delante del eje vertical del neumático el ángulo de avance será positivo, en caso contrario será negativo. El ángulo de avance afecta al retorno de las ruedas y estabilidad. El ángulo de avance de los vehículos siempre es positivo, lo que le da firmeza a la dirección teniendo en cuenta que si es pequeño, la dirección pierde precisión y si es muy grande la dirección se hace dura.

Convergencia de las ruedas

Un vehículo se dice que tiene convergencia cuando la distancia de la parte de delante de la ruedas es menor que la de detrás. Si es al revés se dice que es divergente. La convergencia se mide en el eje delantero del vehículo.

En los talleres podemos encontrar una máquina denominada alineador de dirección cuya función es alinear correctamente las ruedas. El alineador de dirección corrige los ángulos de las ruedas.

Si notáramos que nuestro vehículo desgasta ruedas de forma irregular debemos revisar la alineación de dirección.
(EXAMEN)



Mantenimiento, averías y verificación de la dirección.



Debes saber que un fallo en el sistema de dirección puede provocar un accidente que puede poner en grave riesgo nuestra vida y la de los ocupantes de la ambulancia. Debido a esto es importantísimo mantener la dirección de nuestro vehículo en perfecto estado. Una mala dirección puede provocar: vibraciones en el volante, desgaste irregular de los neumáticos etc. Es importante que revisemos el nivel del líquido de la dirección y comprobar periódicamente los elementos de dirección.

Los síntomas de avería en la dirección pueden venir: Por pérdida del líquido, dureza, ruidos al girar, mal desgaste de los neumáticos, vibraciones del volante, holguras al mover el volante, desplazamiento del vehículo hacia un lado.

La pérdida del líquido es debido a alguna fuga del circuito pues como vimos anteriormente el circuito es estanco.

Si se producen ruidos al girar puede ser por pérdidas de líquido, correa de la dirección destensada o algún otro componente en mal estado.

Cuando notamos dureza es debido: Mala presión en los neumáticos, ruedas gastadas, neumáticos de diferente medida a los proporcionados por el fabricante o algún otro componente en mal estado.

Debemos controlar que los neumáticos delanteros tengan la misma presión, en caso contrario el vehículo tendera a desplazarse hacia el lado del neumático más flojo.

En caso que el volante vibré a una determinada velocidad es debido a mal equilibrado de ruedas y si el vehículo tiende a desplazarse hacia un lado el problema puede estar en la alineación de la dirección.

El mal desgaste de los neumáticos y el mal retorno del volante al girar son otros síntomas de mala alineación de dirección.

En el caso que encontremos cualquiera de estos síntomas de avería debemos ir al taller en el menor tiempo posible.

Síntomas de avería en la dirección

- Pérdida del líquido
- Dureza al girar el volante
- Ruidos al girar
- Mal desgaste de los neumáticos
- Vibraciones del volante
- Holguras al mover el volante
- Desplazamiento del vehículo hacia un lado

RUEDAS Y NEUMÁTICOS(EXAMEN)

Debes conocer que el nombre de rueda se le da al conjunto formado por la llanta y el neumático.

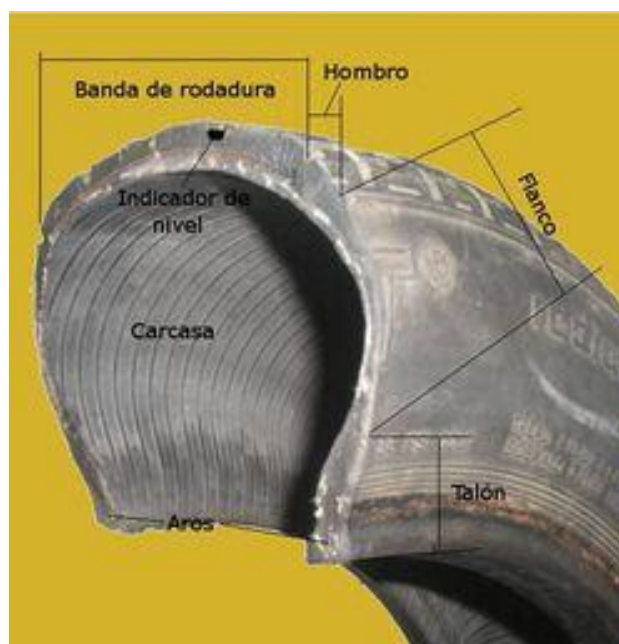
Como dijimos anteriormente los neumáticos son el único punto de apoyo del vehículo con el suelo, por ello son de importancia vital para el buen desarrollo de la conducción y deben estar siempre en buen estado.

También debes recordar que en caso de pequeñas oscilaciones en la calzada están se absorben por la naturaleza elástica de los neumáticos.

Antiguamente los neumáticos llevaban cámara, pero hoy en día todos los neumáticos son del tipo "Tubeless" aunque hay que tener en cuenta que la industria del neumático está en constante desarrollo y suelen salir innovaciones casi todos los años. La mayor ventaja del neumático tubeless es que no produce reventones.

Como sabrás un neumático sufre múltiples: golpes, derrapes, frenazos... en el desarrollo de su función, de lo que se deduce que la calidad de sus componentes es vital.

Neumáticos.



Es el elemento de la rueda que está en contacto con la carretera y es el encargado de soportar el peso del vehículo.

Esta compuesto por varias capas de caucho alambre y tejidos textiles que se pegan en su fabricación.

Un neumático está formado por varias partes: Carcasa, banda de rodadura, flancos y talón.

Carcasa

Es la encargada de aguantar la presión de inflado del neumático, el exterior es de goma y dentro hay dispuestas varias capas de tejido. La carcasa esta recubierta por varias capas que pueden ser de forma diagonal o radial

(EXAMEN)

Banda de rodadura

Es la zona que contacta con el suelo, aporta al neumático adherencia y resistencia al desgaste, en su parte superior dispone de un dibujo en relieve llamado escultura.

Dentro de la escultura podemos encontrar unos pequeños tacos llamados indicadores de nivel o de desgaste, en caso que el dibujo se desgaste y llegue hasta el indicador de nivel es síntoma que debemos cambiar el neumático.

Hombros

Es la unión entre los flancos y la banda de rodadura.

Flancos

Van situados entre el hombro y el talón. Los flancos absorben las flexiones del neumático. Es el lugar donde se sitúan normalmente los datos identificativos del neumático

Talón

Permiten que el neumático se ajuste a la llanta de forma hermética. En su interior disponen de unos aros de acero para impedir que el neumático se salga de la llanta.

Nomenclatura del neumático



Son las dimensiones y características del neumático.

Si observamos el neumático del dibujo observamos que viene la siguiente inscripción en uno de sus flancos 175/65 R14 82 T. Esa serie de cifras y letras es lo que se denomina la nomenclatura del neumático:

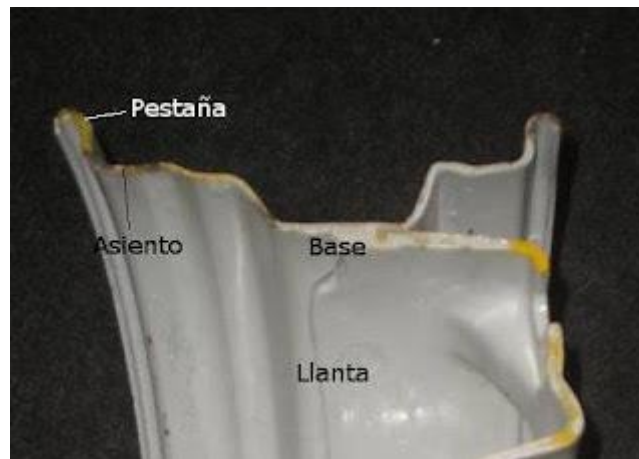
- 175 es la anchura del neumático y viene expresado en mm. **(EXAMEN)**
- 65 es la altura del neumático. Viene definido en tanto por ciento. Es un porcentaje del el ancho del neumático. Si en nuestro ejemplo el ancho mide 175 la altura sería el 65% de 175.
- R significa que es radial y 14 es el diámetro de la llanta y se expresa en pulgadas. Recuerda que una pulgada son 25,4 mm.
- 82 es el código de carga. Hay una tabla que nos indica la carga por neumático, en este caso 82 nos indica que la carga máxima por neumático es de 475 kg.
- T es el código de velocidad. Como en el caso de la carga para la velocidad hay otra tabla que nos indica la velocidad máxima para el neumático. En nuestro caso T es 190 KLM/H.

Llanta.

Es el elemento que sirve de apoyo al neumático. Está dividida en el perfil de llanta y el disco. La rueda se une al buje del vehículo mediante el disco que está unido al perfil.

El Disco dispone de una superficie con la que se une al buje, tiene un agujero central y unos orificios de fijación.

El perfil tiene varias zonas diferenciadas: Pestaña, asiento de talón, base y orificio de válvula. **(EXAMEN)**



Podemos encontrar en el mercado distintos tipos de llanta según su perfil y según el material que están fabricadas. Hoy en día podemos destacar las llantas de aleación (aluminio, silicio o magnesio) que son más ligeras que las de acero y proporcionan mejor refrigeración a los frenos.

La llanta está identificada por tres parámetros fundamentales:

- La anchura interior, es la distancia de una pestaña a otra y viene definida en pulgadas.
- El diámetro nominal de la llanta, también en pulgadas.
- Forma de la pestaña que viene definida por una letra. La pestaña mas montada en los vehículos es la J.

Mantenimiento de ruedas. **(EXAMEN)**



Debes saber que cada neumático tiene una presión de inflado y que es de vital importancia, por tanto debemos regular la presión de los neumáticos con regularidad y comprobar que es la correcta. **(EXAMEN)**

En algún lugar de nuestra ambulancia (lateral de la puerta, manual,...) tiene que venir la presión de inflado de nuestros neumático. En caso de no encontrarlo es necesario que contactemos con el fabricante. El no llevar la presión adecuada puede hacer fallar el sistema de suspensión y dirección. Además tienes que tener en cuenta que la vida del neumático se acorta con el consiguiente gasto económico que se puede evitar.

Un neumático con una presión de inflado excesiva se desgasta por el centro y si tiene poca presión se desgasta por los dos lados. En caso que gaste por uno de los lados hay que hacerle una alineación de dirección.

Las ruedas deben estar equilibradas. Existe en el mercado maquinaria específica para tal fin cuya función es repartir las masas de la rueda por igual. Un mal equilibrado de ruedas supone ruidos en la suspensión, así como un desgaste del neumático prematuro.



El neumático debe cambiarse cuando la banda de rodadura llegue al indicador de nivel, aunque hay casos en el que el neumático se cristaliza y no se desgasta, esto puede llegar a ser peligroso pues el neumático pierde adherencia. Debes observar que no tenga grietas ni cortes, en caso de duda es conveniente ir a un taller especializado.

(EXAMEN)

Deben cambiarse los dos neumáticos de mismo eje a la vez y tienen que tener el mismo dibujo la banda de rodadura.

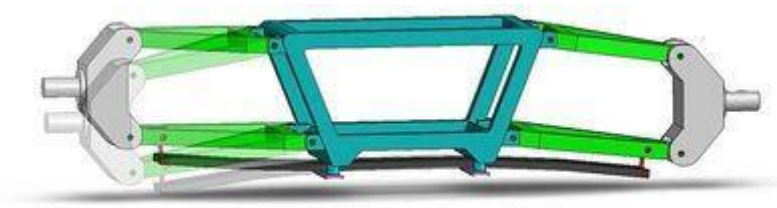
En el flanco del neumático puedes encontrar la fecha de fabricación, viene definida por 4 dígitos ej: 1210, significa que el neumático se fabricó la semana 12 del año 2010. **(EXAMEN)**

Por último y para terminar el tema si quieres cambiar las medidas de las ruedas de tu vehículo debes mirar en la documentación del coche y ver la homologación de neumáticos.

AVERÍA DE LA SUSPENSIÓN

Mantenimiento, averías y verificación de la suspensión.

La estabilidad del vehículo depende en gran medida de la suspensión. Una mala suspensión puede provocar: una distancia de frenada mayor, peor visibilidad por hundimiento de los faros etc. Aunque no necesita un mantenimiento periódico debemos comprobar los elementos de suspensión.



Los síntomas de avería en la suspensión pueden venir por la pérdida del control en las curvas, mal desgaste de los neumáticos, vibraciones del volante, vaivenes en la carrocería, cabeceo del vehículo al frenar o acelerar, mayor distancia de frenada, hundimiento del morro del vehículo, ruidos bruscos en la parte delantera o trasera del vehículo.

Como hemos comentado anteriormente los amortiguadores deben ser sustituidos según indicación del fabricante y siempre los dos del mismo eje a la vez.



Para comprobar el amortiguador podemos hacer rebotar el vehículo apoyándonos fuertemente en él, si rebota más de dos veces el amortiguador está mal o lo que es lo mismo las válvulas no funcionan y el aceite pasa de una cámara a otra sin dificultad, lo que hace que se pierda el efecto de amortiguar. Debemos asegurarnos que no existan fugas de aceite en el amortiguador y comprobar que las uniones y los elementos de suspensión no estén deteriorados ni deformados. Si estuvieran en mal estado o con pérdidas de líquido hay que sustituirlos.

Un amortiguador en mal estado aumenta la distancia de frenado, hace la dirección más dura y desgasta el neumático prematuramente.

Si la suspensión está blanda puede ser debido a los amortiguadores o los muelles helicoidales.

En el caso que al utilizar el freno el morro del vehículo se inclina o se hunde excesivamente es síntoma de que algún elemento de la suspensión ha perdido eficacia.

Al romperse los amortiguadores se produce un golpeteo cada vez que hay una oscilación en el terreno.

Si el vehículo pierde adherencia en las curvas es síntoma de desgaste de la suspensión.

En los talleres especializados disponen de Bancos de Prueba de suspensiones, en cuanto notemos que problemas de suspensión lo más recomendable es visitar al mecánico para pasar una prueba por dicho banco de pruebas.

AMORTIGUADORES

Elementos de la suspensión.

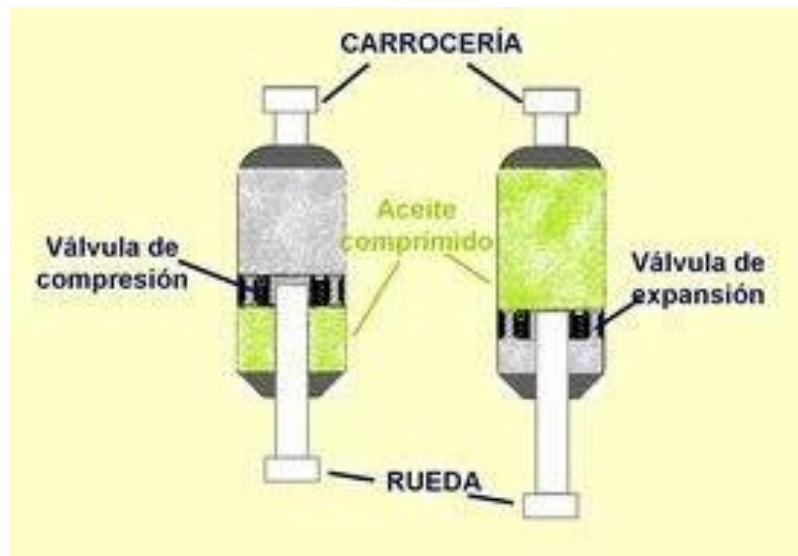
Amortiguador

Es un dispositivo que sirve para reducir los movimientos que se producen en el vehículo. Siempre van montados con algún otro elemento de suspensión (muelles, ballestas, barras etc.) Cada rueda lleva un amortiguador.

El amortiguador es un cilindro hueco lleno de aceite hidráulico, el cilindro está dividido en dos cámara mediante un embolo que se desplaza hacia arriba y abajo. El embolo dispone de unos orificios calibrados que permiten el paso del aceite de una cámara hacia la otra, consiguiendo con este efecto amortiguar los golpeteos.

Un extremo del cilindro está unido a la carrocería y el extremo del embolo a la rueda. Cuando el vehículo pasa por un bache el embolo se desplaza hacia arriba y el aceite pasa de forma calibrada por las válvula de compresión produciéndose el efecto amortiguador. Cuando termina el bache el amortiguador vuelve a su estado, pasando esta vez el aceite por la válvula de expansión volviéndose a producir el efecto amortiguador. El amortiguador disminuye la intensidad de las oscilaciones.

Los amortiguadores deben ser sustituidos según recomendaciones del fabricante, según el número de kilómetros. En el mercado podemos encontrar gran variedad de amortiguadores pero hemos de tener en cuenta a la hora de cambiar el amortiguador las recomendaciones del fabricante. Es importante cambiar los 2 amortiguadores del mismo eje a la vez.



Brazos de suspensión

Son los encargados de unir las ruedas con el bastidor, pueden ir situados de forma transversal y longitudinal.

Buje

El buje une la rueda con el vehículo, dentro tiene unos rodamientos que permiten el giro de la rueda.



Mangueta

Une el buje con los elementos de suspensión y dirección.



Rótula

Es un elemento que une los brazos de suspensión con la mangueta. Esta compuesta por una bola de acero dentro de una carcasa y en el otro extremo dispone de un tronillo para su fijación.



Sistemas de montaje de la suspensión mecánica.

Como hemos venido comentando en unidades anteriores hay gran variedad de fabricantes y modelos de vehículo, lo que hace que la suspensión varíe de unos modelos a otros. En este apartado mostraremos algunos sistemas de montaje con elementos mecánicos.

Suspensión McPherson.



Este tipo de suspensión puede ir tanto en las ruedas delanteras como en las traseras, es la más utilizada debido a su sencillez, fácil producción y bajo coste. Las reparaciones y sustituciones son de fácil acceso, desmontaje y montaje. Esta compuesto por un amortiguador y un muelle. La parte inferior del amortiguador está unida a la mangueta, y la parte superior a la carrocería del vehículo. El muelle está concéntrico al amortiguador y fijo mediante dos copelas.

La suspensión McPherson es el máximo exponente de la suspensión independiente.

La suspensión independiente destaca por que cada rueda tiene su propia suspensión por lo que no se transmiten

la vibraciones, ni entre ejes ni entre ruedas.

Suspensión con eje rígido



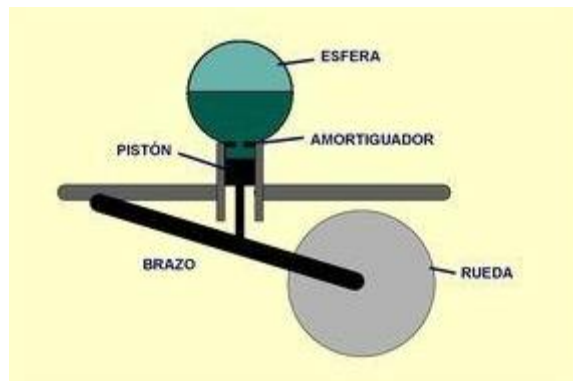
Se monta en los ejes traseros de vehículos industriales y vehículos todoterreno. Un eje rígido une las dos ruedas. Este tipo de montaje suele ir acompañado de algún otro elemento de la suspensión: muelle, ballesta, amortiguador...

Este tipo de suspensión tiene el inconveniente que las vibraciones se transmiten de una a otra y por lo tanto a los pasajeros.

Hay una variedad de este tipo de suspensión llamada suspensión por eje semirrígido. Las ruedas están unidas por el mismo eje pero transmiten menos las vibraciones de una a otra.

Suspensión hidroneumática y suspensión inteligente.

Suspensión hidroneumática



En este tipo de suspensión los elementos mecánicos tradicionales son sustituidos por elementos hidroneumáticos y proporciona un gran confort en la conducción.

Cada rueda tiene un brazo de suspensión que va unido a un vástago y este a su vez a un pistón, que se desplaza en el interior de un cilindro, que en su parte superior dispone de una esfera dividida por una membrana en dos partes. La parte de abajo está llena de líquido y la superior de gas (normalmente nitrógeno). También dispone el cilindro de un pequeño amortiguador, con pasos calibrados.



Cada vez que se produce una oscilación la rueda empuja al brazo y este a su vez al pistón que comprime el líquido que pasa a través de las canalizaciones a la esfera y oprime el gas. Después de pasar el bache el gas empuja la membrana y esta a su vez al líquido que vuelve a su posición inicial.

El sistema esta compuesto por un depósito, una bomba y una serie de componente que regulan y comunican entre sí los elementos hidroneumáticos de cada rueda.

Suspensión inteligente

Debes suponer que para conseguir la máxima comodidad y estabilidad en el vehículo, la suspensión debería adaptarse a las irregularidades del terreno. Una suspensión blanda dará confort al habitáculo mientras que una suspensión dura es preferible para los terrenos con oscilaciones. La suspensión inteligente modifica la dureza de la suspensión según las condiciones de conducción. Hay distintos tipos de suspensión inteligentes pero todas tienen en común, una serie de captadores que mandan la información a la U.C. que procesa la información en milésimas de segundo y manda una respuesta a los actuadores que regulan la suspensión según las condiciones de marcha del vehículo.

Los captadores pueden mandar señales de la velocidad, altura del vehículo, posición del volante, pedal de freno etc. Por ejemplo un vehículo a más velocidad estará más pegado al suelo.

Las suspensiones inteligentes también pueden ser reguladas manualmente.