

Educación Vial para Personas Adultas

Mejora de la comprensión lectora

Libro de Naturales



MINISTERIO
DEL INTERIOR

 **Dirección Genl. de Tráfico**

Educación Vial para Personas Adultas

Mejora de la comprensión lectora



© MINISTERIO DEL INTERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE TRAFICO
Área de Educación y Divulgación
Josefa Varcárcel, 28
28027 Madrid

www.educacionvial.dgt.es

Dibujos: Ana
Asesora de Formación Vial:
Colaboradores:

Dirigido por:

NIPO: 128-08-116-5
D.L.: M-58430-2008

Imprime: Estilo Estugraf Impresores, S.L.
Pol. Ind. Los Huertecillos, Nave 13
28350 CIEMPOZUELOS (Madrid)

Beltrán
M^a Ángeles Díaz Serrano
M^a Ángeles Prieto Barba, M^a Dolores Jiménez Suárez
de Cepeda y M^a Carmen Cuenca Bachiller
Perfecto Sánchez Pérez

Autores

Grupo del C.E.P. Aracena

Mercedes Cruzada Díaz
Leonor Díez Casquete
Javier Cárdenas Delgado
José Antonio Molina Ávila
Rafael Navarro Fernández
Daniel Rodríguez Navas
José Fernández Ruiz
Elena González Nieto

Coautores

Grupo de Cádiz

Daniel Fernández Castillo
M^a del Mar Guillén Espinosa
José Francisco Herrera Campos
Susana Marcos Gómez
Nieves Núñez Rodríguez
M^a del Carmen Peña Díaz
Juan Antonio Rosendo Ramos

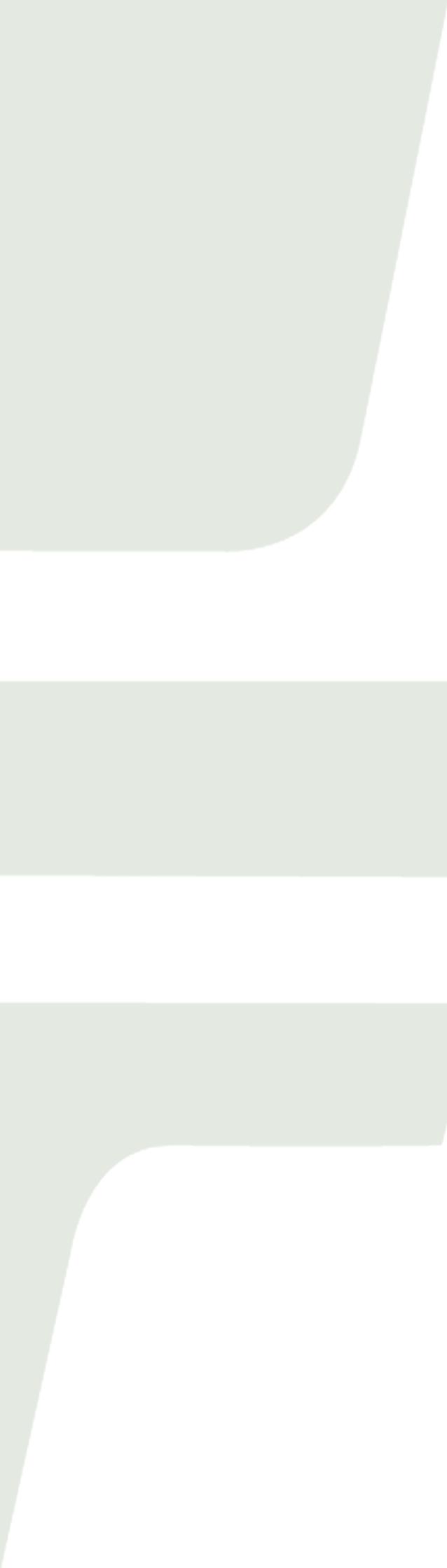
Grupo CPR de Toledo

Ángela García Ruipérez
Rosa María Lancha Lancha
Gloria Lázaro Sanz
Rocío López López
M^o Isabel Orihuela Torres
M^a del Carmen Rey Gómez
M^a Concepción Santos Blanco
M^a Isabel Bustos Molina

ÍNDICE

Relación de textos	Página
Introducción	7
UNIDAD 1. Un día cualquiera	8
UNIDAD 2. Quemaduras, fracturas, hemorragias	10
Bloque I: Señales Verticales. Peligro	13
UNIDAD 3. Los tipos de transporte	14
UNIDAD 4. El transporte terrestre. El tren.....	18
UNIDAD 5. El transporte terrestre. El automóvil.....	20
Bloque II: Señales de preferencia o prioridad	25
UNIDAD 6. El transporte terrestre: Vías y caminos	26
UNIDAD 7. Túneles y puentes	30
Bloque III: Señales de Prohibición	33
UNIDAD 8. Las fuentes de energía.....	34
UNIDAD 9. La contaminación	38
UNIDAD 10. La contaminación de los automóviles	42
Bloque IV: Señales de obligación	45
UNIDAD 11. La atmósfera y sus fenómenos.....	46
UNIDAD 12. El hombre y el clima.....	50
UNIDAD 13. El clima y la conducción segura	52
Bloque V: Señales de indicación	57
UNIDAD 14. Clasificación de los seres vivos. La Flora	58
UNIDAD 15. Los animales	60
UNIDAD 16. Vamos de excursión	66
Bloque VI: Marcas viales	71
UNIDAD 17. El entorno rural y el entorno urbano	72
Bloque VII: Balizamiento	75
UNIDAD 18. Seguridad activa y pasiva	76
Bloque VIII: Los agentes de tráfico	79
UNIDAD 19. Introducción al cuerpo del ser humano	80
UNIDAD 20. El lenguaje del cuerpo: Los agentes de tráfico	82
UNIDAD 21. El consumo de drogas.....	84
UNIDAD 22. El alcohol y sus efectos en la conducción.....	88

Bloque IX: Normas generales de circulación	93
UNIDAD 23. El accidente de tráfico: ¿Son evitables los accidentes?	94
UNIDAD 24. Las guerras del tráfico	96
UNIDAD 25. El primer accidente de España	98



Introducción

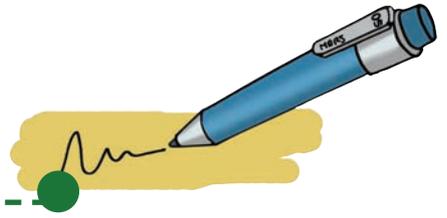


Unidad 1.- UN DIA CUALQUIERA

Hay días especiales en que el trabajo agota. Pedro, Manolo y yo íbamos de camino al Hospital en nuestra ambulancia después de acabar la jornada. Nuestra profesión es bastante dura, aunque nos permite salvar casi siempre vidas, lo cual es muy gratificante. Antes de terminar el día, contemplamos un grave accidente. Alrededor del amasijo en que quedó convertido el vehículo, observamos cuatro cuerpos y rápidamente tuvimos que tomar las decisiones oportunas. Manolo aparcó en el arcén y me mandó señalar la zona, mientras que Pedro pedía ayuda, porque solos no íbamos a poder con lo que veían nuestros ojos. Informó de la carretera y del kilómetro en el que estábamos, del número de heridos y del tipo de accidente. Rápidamente me bajé y evalué la situación: había dos heridos inconscientes, uno dentro del coche, y unos veinte metros más allá, otro con casco puesto, que había caído de su moto. Tras el coche, dos personas más que habían salido despedidas, uno con mucha sangre, y una mujer que gritaba, pidiendo ayuda y agua.

Pedro se dirigió rápidamente al vehículo para comprobar que todavía sonaba el motor y apagarlo. El cuerpo del conductor, con el pecho aplastado por el volante y la cabeza sangrante no tenía muy buen aspecto, ya no respiraba. Por eso Pedro y Manolo, con su gran experiencia (yo no la tengo por lo que no intervine) lo sacaron e iniciaron la reanimación cardio-respiratoria. Yo, por mi parte, después de comprobar que el otro herido inconsciente estaba muerto, atendí al conductor de la moto, pues la herida de su brazo sangraba mucho y procedí a desinfectarla y vendarla lo mejor que pude, dándole ánimos diciéndole lo bien que le iba a quedar el brazo. El cuarto herido, una mujer, nos aturdiría con sus gritos pidiendo ayuda, pero hasta que no terminamos nuestro trabajo con Juan, el herido del ciclomotor y conseguimos reanimar al conductor del coche, procuramos no atenderla. Asimismo, varios coches se habían parado ya, a cierta distancia, advertidos por nuestros triángulos de señalización, pero les indicamos que ya estábamos esperando ayuda y que siguieran su camino.

ACTIVIDADES



1. Señala, por orden, los pasos que seguirías si te encontraras con un accidente de tráfico.
 - Tapar al herido.
 - Quitar la llave de contacto del automóvil.
 - Sacar, en caso de peligro, al herido del vehículo.
 - Señalizar nuestro coche.
 - Avisar a los profesionales sanitarios.
 - Memoriza la carretera y el kilómetro.
2. En el texto , los profesionales observan y evalúan, antes de actuar, la gravedad de las lesiones de los accidentados . Señala con los números de 1 a 5, a quién atenderías tú primero.
 - Herido consciente con hemorragia.
 - Herido inconsciente que no respira y sin pulso.
 - Herido consciente con quemaduras.
 - Herido inconsciente que no respira y sí tiene pulso.
 - Herido consciente con fracturas.
3. ¿Qué debes hacer, en primer lugar, cuando te encuentres con un herido que ha perdido el conocimiento?
 - Comprobar si respira.
 - Comprobar si tiene heridas.
 - Comprobar si tiene un hueso roto.

Unidad 2.- QUEMADURAS, FRACTURAS, HEMORRAGIAS



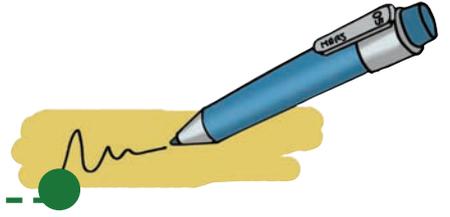
Ante todo, como afirma el dicho, mucha calma.

Me llamo Carlos, todo el mundo afirma que soy un hombre tranquilo que nunca se altera por nada. Pero hay situaciones que te superan, como la del martes. Cuando salí de casa y al cruzar la calle observé cómo a Marquitos, mi sobrino, un coche le dio un fuerte golpe por la izquierda derribándole de la moto. Lo primero que pensé: ¡Por no hacerme caso, le dije mil veces a Paco que no le comprara el ciclomotor, que Marquitos era muy loco!. Pero allí estaba el chaval, y no había tiempo para lamentaciones, sólo para correr, acercarme y ver lo que podía hacer. Lo primero, pedí a otro hombre que se había acercado que llamara corriendo a una ambulancia. Vi que Marquitos llevaba puesto el casco ¡gracias a Dios!, lo cual había evitado que el golpe fuera mayor en la cabeza, que es la parte del cuerpo que más hay que proteger. No lo moví ni se lo quité.

Otras partes de su cuerpo llamaron mi atención: la nariz sangraba abundantemente y el pie izquierdo miraba hacia otro lado. ¡Roto!, me dije. Un buen trozo del antebrazo, encima, aparecía dolorosamente erosionado, en carne viva. También sangraba por ahí.

Como no soy médico, ni ATS, sólo estuve de voluntario en la Cruz Roja, no hice caso a la mayoría de los consejos que me dieron las personas que, en tropel, acudieron a observar el accidente. Los aparté todo lo que pude, no hice caso al consejo bienintencionado de taponarle la nariz para que dejara de sangrar, ni de mover la pierna para colocársela bien (¡podía tratarse de una lesión de la pelvis!-me dije-), lo único que pude hacer fue humedecer y taponar, con una venda limpia que me trajeron, la parte erosionada del brazo, para que dejara de sangrar. Confieso que se me hizo insoportable el tiempo hasta que llegó la ambulancia, pero llegó, lo colocaron con mucho cuidado tres enfermeros en la camilla y se lo llevaron. Han pasado dos semanas y ya he firmado el autógrafo en la escayola de Marquitos y Paco me ha jurado que no volverá a comprarle otro ciclomotor. ¡Me alegro!, yo soy un hombre tranquilo y no estoy para estos sustos.

ACTIVIDADES



1. Marca con una cruz las acciones que , a tu juicio , sí se pueden hacer con un accidentado:

- Darle alguna bebida caliente si tiene frío .
- Taparle.
- Suministrarle un calmante.
- Quitarle el casco de protección para que respire bien.
- Hacerle un torniquete para que deje de sangrar.
- Poner un brazo en cabestrillo.

2. Acompañar, animar, tranquilizar, son acciones positivas que sí podemos hacer con los heridos conscientes . Expón brevemente qué comentarios les harías.

.....

.....

.....

3. Responde a las siguientes preguntas:

A) ¿Qué debes hacer en primer lugar para contener la hemorragia de un accidentado?

- Hacerle un torniquete.
- Presionar con la mano sobre la herida.
- Elevarle las piernas.

B) *¿Cómo puedes comprobar en qué estado se encuentra a un herido de un accidente de tráfico?*

- *Verificando si respira.*
- *Levantándole la camiseta.*
- *Observándolo ligeramente.*

C) *¿Se le debe quitar el casco a un herido inconsciente tras un accidente?*

- *Sí, para que respire mejor.*
- *No, esta tarea corresponde a los profesionales sanitarios.*



Bloque I

Señales Verticales

Peligro

LOS MEDIOS DE TRANSPORTE



Unidad 3.- LOS TIPOS DE TRANSPORTE

El desplazamiento de un punto a otro de personas o cosas necesita siempre tres elementos que lo hagan posible: Un medio o vehículo, una vía que lo posibilite y un conductor inteligente que lo mueva. Acortamos la distancia y el tiempo empleado en el desplazamiento cuando mejoramos las vías y aumentamos la velocidad del vehículo.

La Era de los transportes se inició en el s. XIX, y desde ahí se dividen en dos grupos:

- a) Los que utilizan la fuerza humana, el agua y el viento, viajando sólo por tierra y por agua.
- b) Los que utilizan otras fuentes de energía secundaria como el vapor, la energía eléctrica y los carburantes, que les permiten también ir por aire.

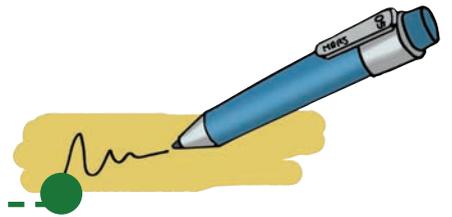
El transporte marítimo evolucionó mucho más rápido que el terrestre, por las dificultades que imponía el terreno y por la falta de visibilidad nocturna. El transporte marítimo sólo dependía de mejorar el vehículo (nave) y la forma de desplazarlo (orientación), sorteando dificultades ambientales como las tormentas o la falta de viento. Por ello, cuando los romanos construían las primeras calzadas, ya existían astilleros donde se creaban trirremes. Todos los barcos tenían un esquema similar: una estructura resistente formada por una cuaderna, planchas de madera calafateadas que formaban el casco, la cubierta y los remos. Resolvieron sus dificultades de orientación sin alejarse mucho de las costas (navegación de cabotaje). Se guiaban por su conocimiento de las estrellas. Pudieron adentrarse en el Océano gracias al invento de la brújula, los sextantes y los astrolabios, algo que no ocurrió hasta el s. XIV, tiempo en el que los barcos empezaron ya a ser voluminosos y más complejos. Aparecieron así las carabelas, los bergantines, las fragatas o los galeones, que les permitieron encontrar el Continente Americano y descubrir que la Tierra era esférica.

El descubrimiento de la máquina de vapor permitió a los barcos poder desplazarse a mayor velocidad, y la revolución industrial que pudieran fabricarse con metales y abandonar la madera, lo que hizo a los cascos mucho más resistentes. Y ya durante los siglos XIX y XX se logró mejorar las rutas con la construcción del canal de Suez y de Panamá.

VOCABULARIO

- Trirreme:** En las antiguas Grecia y Roma, nave de guerra con tres órdenes de remos superpuestos.
- Calafatear:** Cerrar juntas, embutiendo con estopa, recubierta luego con brea o con masilla, las juntas de un casco de una embarcación para que quede completamente cerrado y no deje entrar el agua.
- Bergantín:** Veleros de dos palos, el trinquete y el mayor, que apareja una vela cuadrada.
- Sextante:** Instrumento de navegación para medir la altura de los astros en el horizonte y para determinar, a través de ello, la latitud del lugar.

ACTIVIDADES



1. Relaciona, uniendo con flechas, los tipos de vehículos con las vías que utilizan:

Trasatlántico •

Dirigible •

Aeronave •

Funicular •

Carabela •

• Vía aérea

• Vía marítima

• Vía terrestre

2. Relaciona los tipos de vehículos con la fuerza de energía que los impulsa:

- | | |
|------------------|-----------------|
| Barco de vapor • | • Fuerza humana |
| Automóvil • | • Viento |
| Trirreme • | • Carbón |
| Galeón • | • Petróleo |
| Funicular • | • Electricidad |
| Ferrocarril • | |

3. Supón que vives antes de la Era de los Transportes, ¿qué tipo de medio de transporte utilizarías para ir de Zaragoza a Barcelona lo más rápido posible? Razona tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

4. El gran problema del transporte actual es la congestión. Señala qué medidas se adoptan para evitarla.

.....

.....

.....

ACTIVIDADES



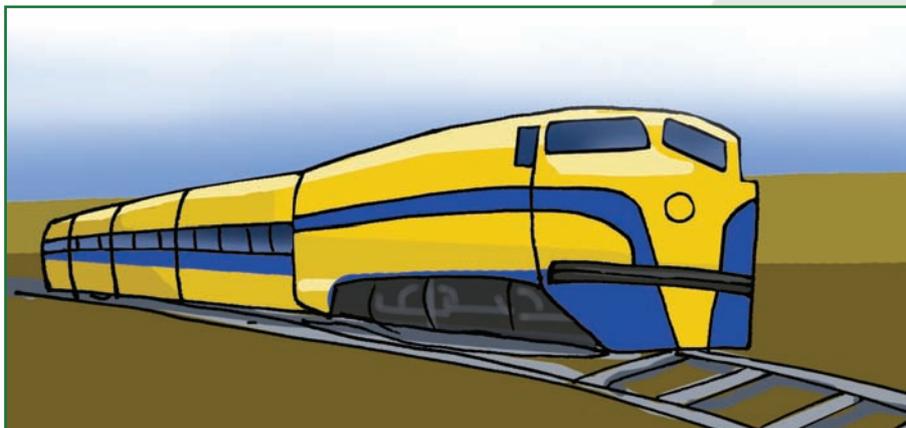
A series of horizontal dashed lines for writing, starting from the green dot under the title and extending across the page. The lines are spaced evenly and are intended for students to write their answers or notes.

Unidad 4.- EL TRANSPORTE TERRESTRE. EL TREN

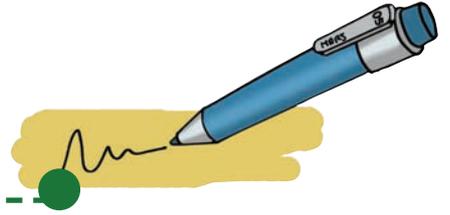


Aunque el gran protagonista y el medio más utilizado del transporte terrestre sea el automóvil, las mercancías y las personas pudieron desplazarse en número considerable mucho antes gracias al ferrocarril. Un medio muy interesante constituido por una máquina a vapor o locomotora y una serie de vagones encadenados entre sí que circulan a través de unas vías o carriles de metal. Surgió durante el siglo XIX y se expandió rápidamente gracias a la unión de varios inventos técnicos, como la máquina de vapor para impulsarlo y el acero para construirlo. Lo principal fue que la banda de rodadura de la rueda fuera lisa. Así se conseguía que la máquina y los vagones circularan estando obligadas las ruedas a circular siempre dentro del rail.

La primera máquina ferrocarril que se construyó, en 1825 por Robert Stephenson, podía transportar sólo 70 toneladas a 10 km/h, y sirvió para unir dos ciudades británicas. En España la primera línea fue la Barcelona-Mataró y se construyó en 1848. Desde entonces, el ferrocarril no ha hecho más que evolucionar y llegar cada vez más lejos y más rápido, primero perfeccionando el sistema de frenado, al fabricarse máquinas más complejas hasta llegar al tren de alta velocidad actual que apareció en Japón en 1963 con una velocidad de 210 km/h. Una de las soluciones al problema de la congestión del tráfico terrestre será sin duda este medio, mediante la ampliación y el aumento de las líneas existentes porque el ferrocarril ya es, en los países más desarrollados, el medio más utilizado y seguro para el transporte de mercancías.



ACTIVIDADES



1. Enumera, a tu juicio, las ventajas e inconvenientes que consideres para viajar en tren.

.....

.....

.....

2. ¿Cuál consideras que es el medio de transporte más adecuado para el transporte de mercancías peligrosas?. Razona tu respuesta.

.....

.....

.....

3. ¿Tiene acceso tu ciudad a un tren de alta velocidad (AVE)? ¿Qué ventajas trae consigo frente al tren tradicional?

.....

.....

.....

Unidad 5.- EL TRANSPORTE TERRESTRE. EL AUTOMÓVIL



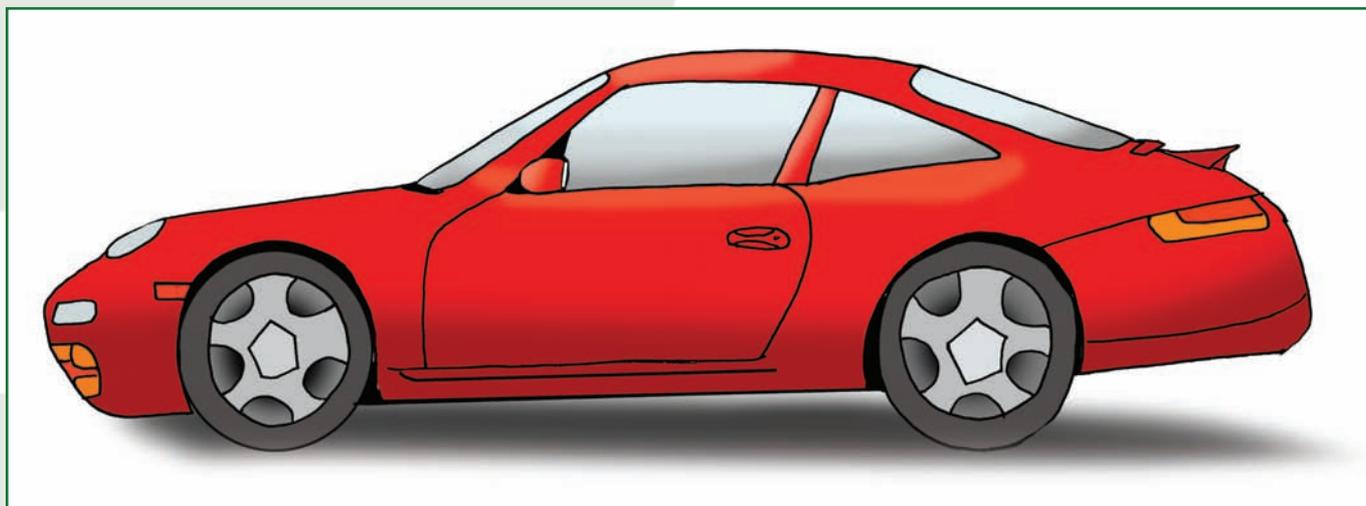
Por AUTOMÓVIL entendemos un vehículo de cuatro ruedas que se desplaza por tierra, propulsado por un motor y que es utilizado para el transporte particular de personas, pero desde el punto de vista de la técnica es un complejo mecanismo que engloba en sí importantes inventos, como el motor de explosión de dos y cuatro tiempos, el diesel, las bujías, las nuevas formas de combustible, etc., y todos ellos dentro de un armazón que se ha ido perfeccionando para garantizar la seguridad de conductores y pasajeros. Se compone, en definitiva, de cinco partes fundamentales que son el bastidor o chasis, el motor, el sistema eléctrico, la transmisión y la carrocería. Pocos conocen que los primeros automóviles funcionaban con vapor o con hidrógeno, pero estos combustibles no servían para un funcionamiento óptimo del motor, que terminaban por recalentarse y explotar. No fue hasta el empleo del combustible gasolina cuando podemos hablar del primer automóvil que surgió en 1886 de la mano del alemán Karl Benz.



Este vehículo se hizo muy popular y continuó evolucionando, primero se trasladó el motor a la parte delantera, dejando la fuerza sobre las ruedas traseras. El gran despegue, la gran industria del automóvil vino de la mano de John Ford, quien con su cadena de montaje logró producir 15 millones de su modelo Ford-T en 1927, y el coche dejó de ser un producto artesanal y de lujo para convertirse en una necesidad para millones de usuarios. A esas alturas del siglo, la velocidad en los últimos modelos puestos en el mercado podían alcanzar perfectamente los 120 km/h. No obstante, fue la Segunda Guerra Mundial el gran acicate para convertir el automóvil en una industria importante. Modelos como el descapotable, para actividades de ocio, o el jeep, capaz de adaptarse a todos los terrenos, el monovolumen o el coche de competición, así como otros vehículos

adaptados a determinadas necesidades públicas, como los autobuses, las ambulancias, los coches para el tratamiento de las basuras o la extinción de incendios.

A partir de los años 60, las empresas automovilísticas tuvieron otras preocupaciones además de conseguir mayores velocidades. Las nuevas necesidades de seguridad, de ecología y de ahorro del consumidor llevaron a nuevas incorporaciones técnicas, como el catalizador de gases de escape, el motor diesel, la tracción a las cuatro ruedas, la electrónica en la gestión del motor o los nuevos sistemas de seguridad como el air-bag o el ABS.



ACTIVIDADES



1. Resuelve esta sopa de letras sobre mecánica y mantenimiento , encontrando y señalando las siguientes palabras: Carburador, Batería, Bujía, Motor, Transmisión, Dirección, Refrigeración, Amortiguación, Radiador , Tracción, Propulsión, Embrague y Acelerador.

R	S	E	R	O	D	A	U	G	I	T	R	O	M	A
A	E	D	R	F	G	R	E	C	V	O	B	I	S	A
D	A	F	R	S	A	I	R	E	T	A	B	T	S	C
G	C	D	R	A	R	D	A	D	E	A	D	R	F	R
T	E	E	O	I	F	E	R	C	A	D	A	A	C	E
R	L	H	D	J	G	A	G	S	S	I	R	N	N	B
A	E	O	A	U	E	E	E	T	E	R	G	S	O	U
C	R	U	R	B	D	S	R	C	F	E	U	M	I	G
C	A	T	U	A	O	C	O	A	R	C	R	I	S	A
I	D	B	B	V	V	R	T	S	C	C	E	S	L	T
O	O	S	R	E	U	E	O	A	A	I	S	I	U	R
N	R	X	A	R	J	M	M	F	R	O	O	O	P	E
R	F	R	C	S	S	A	S	R	S	N	S	N	O	S
D	V	G	X	R	A	D	I	A	D	O	R	D	R	V
S	A	S	A	E	U	G	A	R	B	M	E	C	P	V

2. Enumera las partes que componen el automóvil.

a)

b)

c)

d)

e)

3. En la lectura aparecen dos nuevos sistemas de seguridad, ¿cuáles son?, ¿para qué crees que pueden servir?

.....

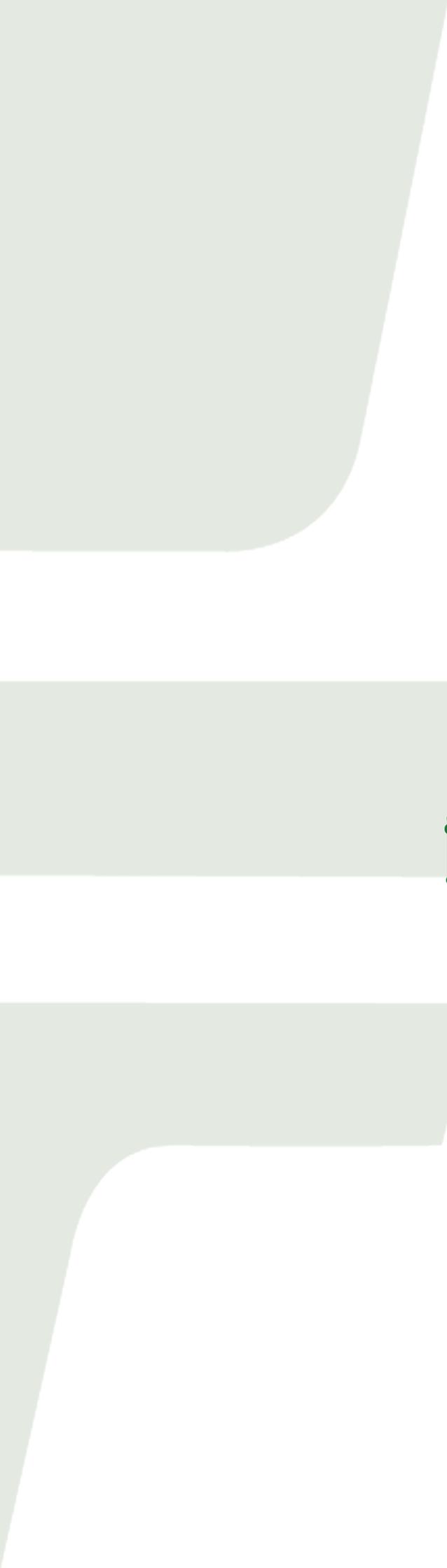
.....

.....

.....

.....

.....



Bloque II

Señales de Preferencia o Prioridad

Unidad 6.- EL TRANSPORTE TERRESTRE: VÍAS Y CAMINOS



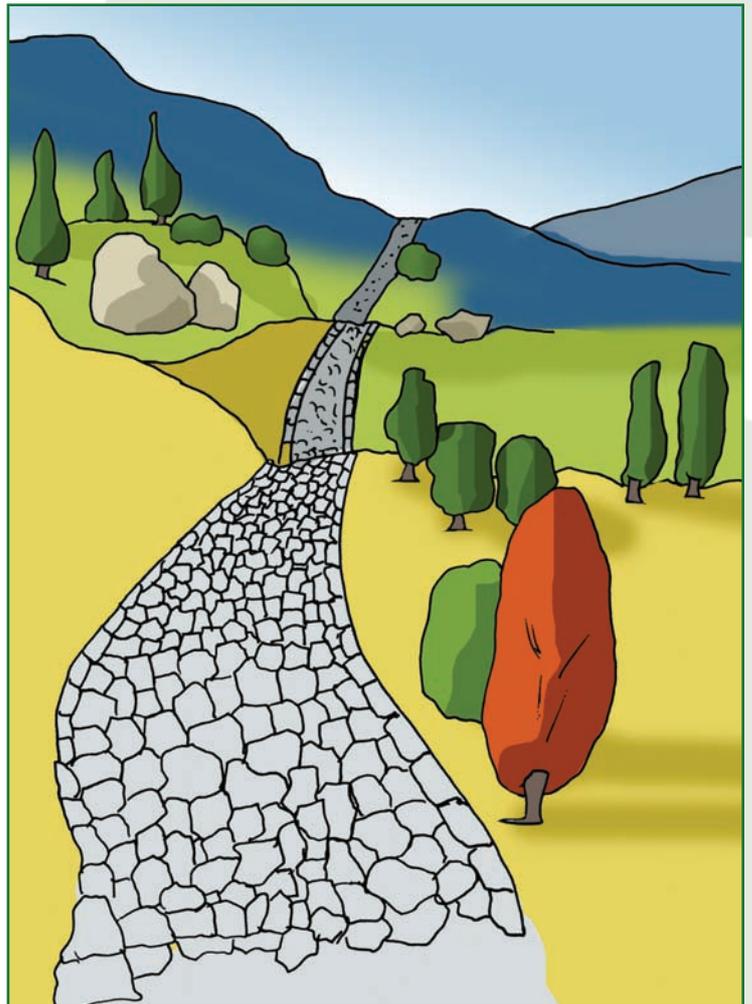
Los senderos y atajos se fueron transformando en caminos desde el mismo momento en que aparecieron los primeros vehículos con ruedas. En Europa sólo podemos hablar de verdaderos caminos con las calzadas romanas, que facilitaron la circulación de tropas, materiales y alimentos y la expansión del comercio, llegando a crear una red de carreteras que alcanzaba los 140.000 km. Durante la Edad Media esta red fue abandonada, muchas calzadas desaparecieron, y se calcula que un campesino de aquella época no solía viajar más allá de un radio de 15 km. de su lugar de residencia.

En el s. XVII, con la proliferación de las carrozas, las antiguas calzadas fueron revitalizadas aunque no mejoradas, por falta de conocimientos técnicos. No fue hasta la Revolución Francesa y la expansión de los ejércitos de Napoleón, cuando aparecieron las primeras innovaciones para mejorar las vías. Fue el británico MacAdam quien ideó un sistema eficaz y barato para cubrir las vías con una capa aprisionada de piedras machacadas,

predecesoras de nuestros adoquinados, llamadas aquí popularmente *macadams*.

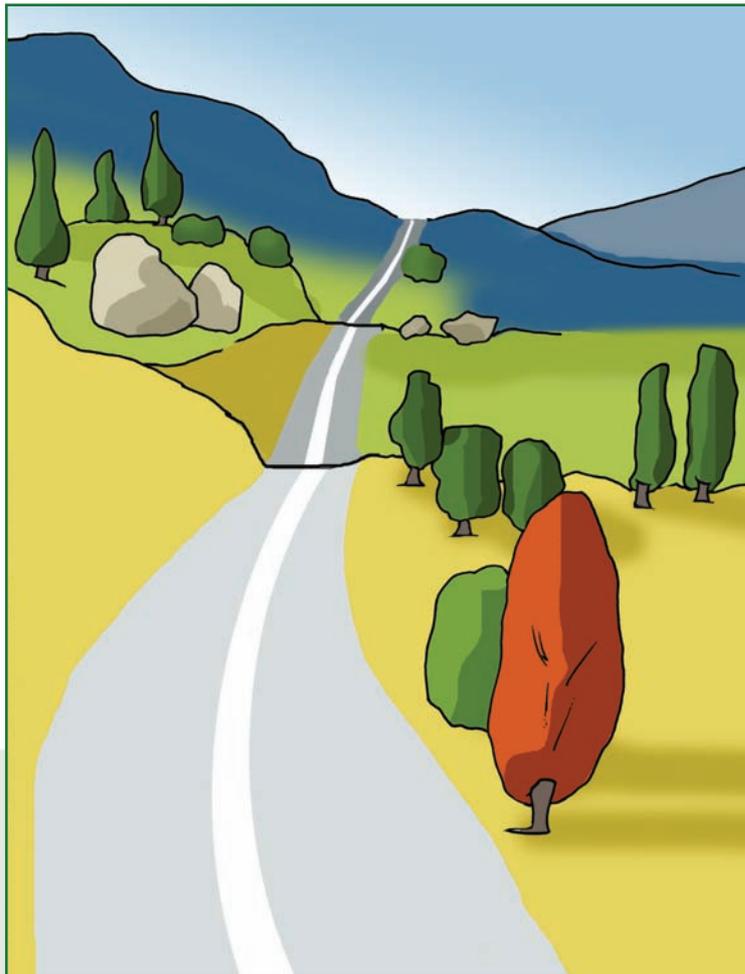
Fue por estos años cuando en nuestro país, que contaba sólo con una red viaria periférica (que unía a las principales ciudades de la costa), empezó a construirse una red radial, que unía a la capital, Madrid, con el resto de la Península, quedando establecida la primera Red Nacional de Carreteras, por orden del rey Carlos III.

A medida que se fueron abandonando los vehículos de tracción animal y fueron sustituidos por otros con motor y con ruedas de caucho, se puso de manifiesto que los maca-



dams no servían, porque los neumáticos se rompían al contacto con las piedras. ¿Cómo se resolvió este problema?

En Europa se recurrió a cubrir el firme de las piedras con alquitrán, un producto que se obtiene de la destilación de la hulla. En Estados Unidos, por el contrario, se utilizó el petróleo como aglutinante. Pero hubo que perfeccionar el sistema, porque el alquitranado que se empleaba era mediante capas superficiales, presentando pronto resquebrajaduras que tuvieron que ser solventadas rellenándose de asfalto. El alquitrán y los betunes utilizados se mejoraron también, mezclándose con otros hidrocarburos más ligeros. Hacia 1930 los alemanes introdujeron el pavimento rígido de gran calidad que todos conocemos: el hormigón, que ha sido perfeccionado.



Pronto empezaron también los problemas de solventar los accidentes y se vio pronto la necesidad de crear vías de dos calzadas separadas, exentas de cruces a nivel en zonas de tráfico intenso, surgiendo así las primeras autopistas.

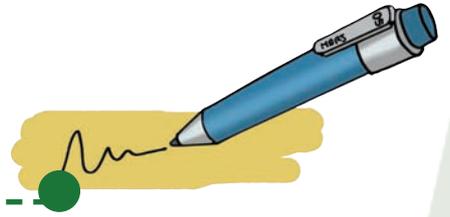
Podemos afirmar que hoy en día, la complejidad de la Red Nacional de Carreteras de cada país es un indicativo eficaz de sus niveles de industrialización y progreso económico.

VOCABULARIO

Alquitrán: Sustancia oscura y viscosa que se obtiene como subproducto de la destilación de diversos productos, en especial de la hulla.

Hormigón: Aglomerado artificial de piedras menudas, grava y arena, cohesionadas mediante un aglutinante.

ACTIVIDADES



1. En base a lo que has leído , define qué es una autopista y señala sus características.

.....

.....

.....

.....

.....

2. Enumera los tipos de vías que conozcas .

.....

.....

.....

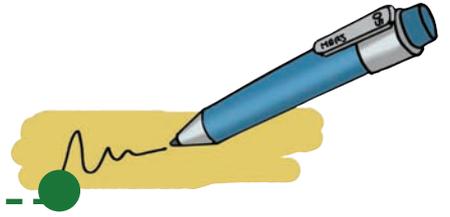
.....

.....

3. Piensa en los neumáticos, ¿en qué clase de pavimento se adhieren mejor?

- a) En los rígidos o de cemento.
- b) En los flexibles o asfaltados.
- c) En los de adoquines o macadam

ACTIVIDADES



A series of horizontal dashed lines for writing, starting from the title and extending across the page. The lines are spaced evenly and are intended for students to write their answers or notes.

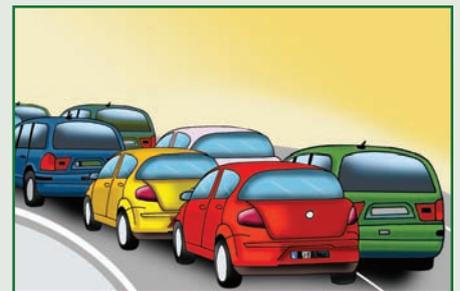
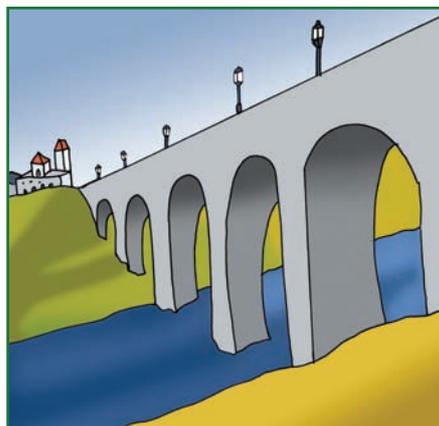


Unidad 7.- TUNELES Y PUENTES

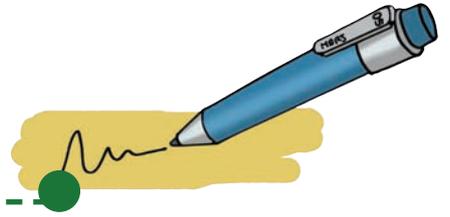
Otra cuestión de importancia en la que tuvieron que emplearse a fondo los ingenieros fue la construcción de túneles y puentes, a fin de salvar los obstáculos naturales que las montañas y los ríos suponían. Y una vez más, fueron los prácticos romanos quienes construyeron los primeros grandes puentes contando con un reducido número de materiales de construcción (sólo piedras naturales y madera), que aún así se revelaron tremendamente sólidos, muchos de los cuales podemos admirar y utilizar en la actualidad.

Pero los imponentes y grandes puentes y túneles que conocemos ahora no empezaron a aparecer hasta la plena expansión de las grandes líneas ferroviarias, siendo mucho más tardía la creación de estos para el transporte de carretera puesto que un trazado siempre se puede adaptar al terreno sólo con forzar las curvas y rampas, para evitar así excavar un túnel o construir puentes, recursos mucho más costosos.

El tráfico es un fenómeno vivo, compuesto por una trama muy compleja de itinerarios, de diversos medios de transporte y con unos usuarios con unas necesidades muy similares de viajar a determinadas horas. Nuestras ciudades han ganado también en complejidad, pues cuentan con una zona central o de recreo, zonas administrativas, zonas comerciales y zonas residenciales más alejadas. Ordenar todo el tráfico que se desplaza de una zona a otra, de una ciudad a otra, es una tarea ardua y difícil que no se resuelve sólo construyendo más y más rápidas carreteras, sino también investigando, planificando y determinando la densidad de circulación para descubrir otras alternativas. La apuesta por el transporte público es una de ellas.



ACTIVIDADES



1. Razona y comenta las ventajas y desventajas del uso del transporte público.

.....

.....

.....

.....

.....

2. Un túnel sirve para acortar las distancias salvando un obstáculo importante. ¿Crees que puede resultar peligroso circular por él? ¿Qué precauciones al volante piensas que deberías tomar?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Bloque III

Señales de Prohibición



Unidad 8.- LAS FUENTES DE ENERGIA

La energía es la fuerza por la cual nos movemos, la clave del progreso de la humanidad. Gracias a ella, hemos podido transformar el mundo y los países más avanzados, aquellos con mayor nivel de vida, son también los que más energía consumen, puesto que todos los aparatos necesarios para el bienestar (electrodomésticos, medios de transporte, ordenadores, etc.) dependen de ella.

Pero la energía presenta dos grandes problemas. El primero de ellos es que buena parte de la misma proviene de unas fuentes o recursos extraídos directamente de la naturaleza y que por tanto, son limitados, se acaban. El otro problema deriva de los procedimientos utilizados para su transformación, puesto que producen muchas sustancias contaminantes.

El recurso energético más utilizado durante la llamada Revolución Industrial fue sin duda el carbón. Su importancia no descendió hasta bien entrado el s. XX con el desarrollo de la industria petroquímica, que todavía tiene gran vigencia para generar un buen número de compuestos químicos. La energía hidroeléctrica y la nuclear se han desarrollado a partir de los años 60.

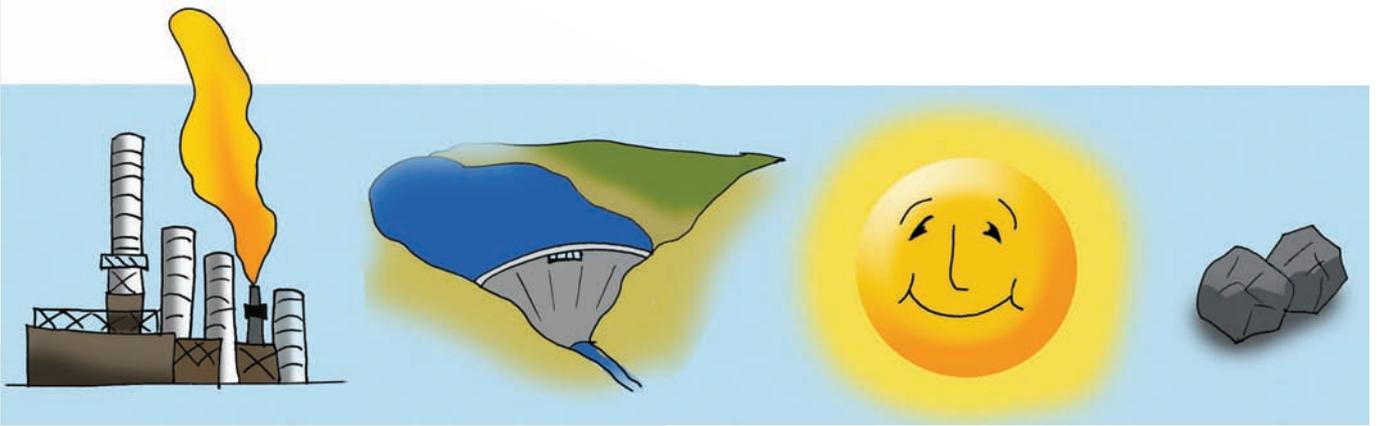
Afirman los expertos que el conjunto de reservas mundiales de las principales fuentes de energía (carbón, petróleo y gas) van a tener una duración de 150 años al ritmo actual de crecimiento del consumo. Ritmo que además se distribuye geográficamente de forma muy desigual, puesto que se consume mucho más en Europa y América del Norte que en el resto del mundo.

Estos problemas se pusieron de manifiesto después de la llamada crisis del petróleo de 1973, con una fuerte subida de los precios que indujo a todos los países a investigar nuevas fuentes de energía para evitar la dependencia tan fuerte que existía de este recurso. Por ello se desarrolló la energía nuclear, opción que no resultó nada deseable con motivo de la explosión de la Central Nuclear de Chernobil, en la antigua URSS, que provocó unas 10.000 víctimas. Desde entonces, esta fuente de energía origina siempre una gran polémica y una fuerte oposición social.

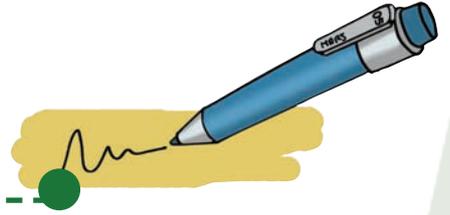
Respecto a otras fuentes más saludables de energía, como la energía hidráulica o la energía solar, se manifestaron pronto como muy caras y poco productivas. Por ello, este es el gran reto o dilema con el que se enfrentará el planeta en el presente siglo.

VOCABULARIO

- Energía hidráulica:** Energía que se obtiene gracias al movimiento del agua.
- Energía nuclear:** Energía que se obtiene gracias a la fisión (división) de los núcleos de los átomos de uranio, plutonio o torio, liberando una gran cantidad de energía y produciendo una reacción en cadena.
- Contaminación:** Degradación del medio ambiente con sustancias perjudiciales.



ACTIVIDADES



1. Señala las ventajas e inconvenientes de las principales fuentes de energía:

Energía solar:

Energía hidráulica:

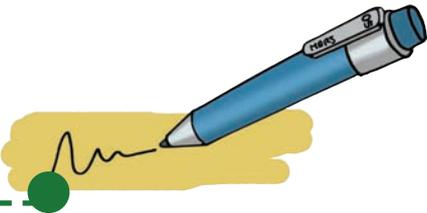
Energía nuclear:

Recursos energéticos (petróleo, carbón, gas natural):

2. Relaciona los siguientes aparatos con las fuentes de energía que les pueden hacer funcionar:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| Automóvil • | • Energía solar |
| Ordenador • | • Carbón |
| Estufa • | • Petróleo |
| Aparato de aire acondicionado • | • Gas natural |
| Horno • | • Energía nuclear. |

ACTIVIDADES



A series of horizontal dashed lines for writing, starting from the title and extending across the page. The lines are spaced evenly and are intended for students to write their answers or notes.



Unidad 9.- LA CONTAMINACIÓN

Toda presencia de sustancias no naturales altera el medio ambiente. El progreso industrial sobre nuestro planeta ha traído efectos indeseables como la degradación de la calidad de las aguas, el deterioro de la capa de ozono o la lluvia ácida, que son consecuencias nefastas de la actividad humana. La industrialización y la masiva urbanización de nuestra sociedad han producido una importante contaminación de la capa atmosférica, que afecta mucho a nuestra salud.

Los residuos sólidos pueden ser domésticos o urbanos, industriales o agropecuarios. Los residuos sólidos urbanos son los más abundantes, aunque los industriales y agropecuarios suelen ser más tóxicos. El más característico de los residuos sólidos urbanos es la basura, que contiene distintos elementos como vidrio, papel, plástico y metales, que son utilizados mayormente como envases. De ellos, el más difícil de reciclar es el plástico, porque su incineración produce toxicidad. Algunos tipos de plástico, como el PVC, se pueden reciclar. Reciclables son también el papel (aunque su consumo masivo ha provocado una gran deforestación del planeta) y el vidrio, por eso es muy importante separarlos de cara al reciclaje inteligente de la basura que generamos.

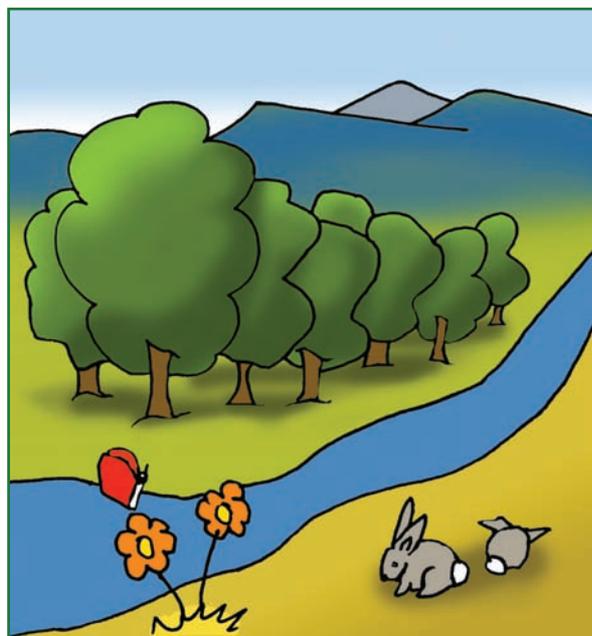
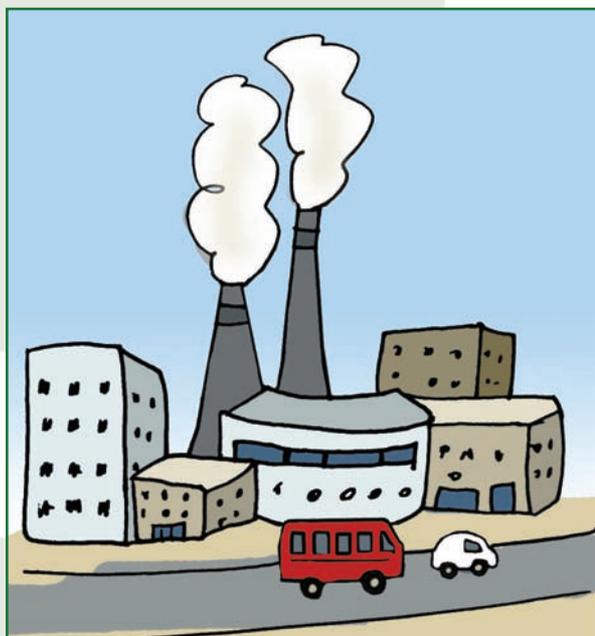
El gas contaminante más abundante que se puede encontrar en la biosfera es el MONÓXIDO DE CARBONO (CO), gas que proviene sobre todo del motor de explosión de los automóviles. Este gas disminuye mucho la capacidad de oxigenación de nuestro tejido celular, afectando sobre todo a la piel y a los pulmones.

Hay también otros agentes contaminantes, como los HIDROCARBUROS, procedentes de las instalaciones petrolíferas y los OXIDOS DE NITRÓGENO y el PLOMO, presentes también en los gases de escape de los vehículos.

Estos contaminantes ambientales tienen graves consecuencias:

- Cambios en el clima de la Tierra, por la concentración de anhídrido carbónico en la atmósfera, el llamado “efecto invernadero”.
- Las lluvias ácidas, que son precipitaciones de agua en las que se combina el agua con anhídrido sulfúrico, otro contaminante que afecta a los bosques y altera la composición del suelo.

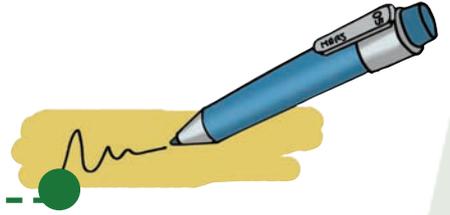
- La ruptura de la capa de ozono, por la acción de aerosoles y disolventes.
- La radioactividad, por el incremento de residuos sólidos nucleares que son muy difíciles de eliminar.



VOCABULARIO

- Hidrocarburo:** Reacción química orgánica que resulta de combinar el carbono con el oxígeno.
- Capa de ozono:** Zona de la atmósfera que sirve para proteger a la Tierra de los efectos perniciosos de los rayos solares. Ha desaparecido ya por completo sobre la Antártida, en el Hemisferio Sur del Planeta.
- Efecto invernadero:** Elevación de la temperatura de la atmósfera próxima a la corteza terrestre producida por la contaminación.
- Reciclaje:** Someter una materia concreta a un determinado proceso para que pueda ser aprovechable de nuevo.

ACTIVIDADES



1. Contesta, en tu cuaderno, a las siguientes interrogantes generadas tras la lectura y el comentario del texto:
- ¿Qué entiendes por contaminación?
 - ¿Qué elementos, productos y actividades producen contaminación?
 - ¿Qué haces con los productos de desecho? ¿Los separas? ¿Dónde los tiras?
 - ¿Qué tipo de combustibles utilizas en casa? ¿Y en tu vehículo? ¿Crees que eres racional en su consumo?
 - ¿Crees que los automóviles contaminan el medio? ¿Por qué?
 - ¿Te causan molestias los contaminantes de los vehículos? ¿Cuáles?
 - ¿Crees que la utilización del transporte público sería una buena medida para disminuir la contaminación? ¿Por qué?

2. De lo que has comprendido de las lecturas completa el siguiente cuadro con los agentes contaminantes que allí se reseñan:

RESIDUO	EFECTO AMBIENTAL	EFECTO SOBRE LA SALUD

3. Señala todas aquellas medidas que se te ocurren para ahorrar combustible:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Unidad 10.- LA CONTAMINACIÓN DE LOS AUTOMÓVILES



El automóvil genera dos tipos de contaminación, la llamada contaminación atmosférica o ambiental y la contaminación acústica.

La contaminación acústica de los automóviles, el ruido que producen, crea molestias con efectos psicológicos y fisiológicos nada desdeñables para nuestra salud, como el nerviosismo, el insomnio, la sordera y sobre todo el stress.

Veamos una escala simple de ruidos para que comprendamos sus efectos:

DECIBELIOS	PERCEPCION	TIPO RUIDO	EFFECTOS
40-60	Ruidoso	Televisor normal	Atención
80-100	Muy ruidoso	Calle con tráfico intenso	Nerviosismo, insomnio, stress
120-140	Intolerable	Taladradora a 1 m.	Sordera, locura

En la actualidad, la mayoría de los ayuntamientos se están preocupando por este problema, presente en todas nuestras ciudades, producidos por fenómenos como el "botellón", las discotecas o la instalación de equipos de música de gran potencia en los automóviles y emplean medidas como obligar a insonorizar los locales o imponer multas y sanciones a quienes los provocan. En especial, y respecto a los vehículos, es importante que se obligue al silenciador en los tubos de escape.

La contaminación atmosférica o ambiental de los automóviles es mucho más difícil de erradicar. Está producida por los carburantes que pueden ser dos tipos, según el motor al que estén destinados. El tipo de carburante utilizado por los motores diesel, el gasoil, contiene mucho menos azufre en su composición, por lo que es menos contaminante.

La inclusión del catalizador de gases de escape es otra medida ecológica fundamental que se ha introducido ya en todos los vehículos, obligando a utilizar gasolina sin plomo.

ACTIVIDADES



1. Repasa tu vocabulario sobre el funcionamiento del automóvil y trata de definir estos elementos:

Carburante

.....

Tubo de escape

.....

Catalizador

.....

Silenciador

.....

2. Realiza este test de autocomprobación sobre la contaminación de los automóviles:

- El tipo de conducción que ahorra carburante y disminuye la contaminación se conoce como:

a) Agresiva b) Económica c) Temeraria

- ¿En qué tipo de vías es mayor la contaminación debido al aumento del consumo de combustible?

a) En las interurbanas b) En las urbanas

- ¿Qué tipo de carburante deben utilizar los automóviles con catalizador?
 - a) Gasolina con plomo b) Gasolina sin plomo
 - c) Gasóleo
- ¿Cuándo contamina más un vehículo?
 - a) Cuando va cargado b) Cuando va sin carga
 - c) Da igual
- ¿Qué tipo de contaminación generan los que circulan sin silenciador o con él roto?
 - a) Atmosférica b) Acústica c) Ruidosa
- ¿Se prohíbe la circulación de vehículos de motor con escape libre y sin silenciador?
 - a) En las vías urbanas b) En las interurbanas
 - c) Sólo cuando se trate de motocicletas, tanto en vías urbanas como en interurbanas.



Bloque IV

Señales de Obligación

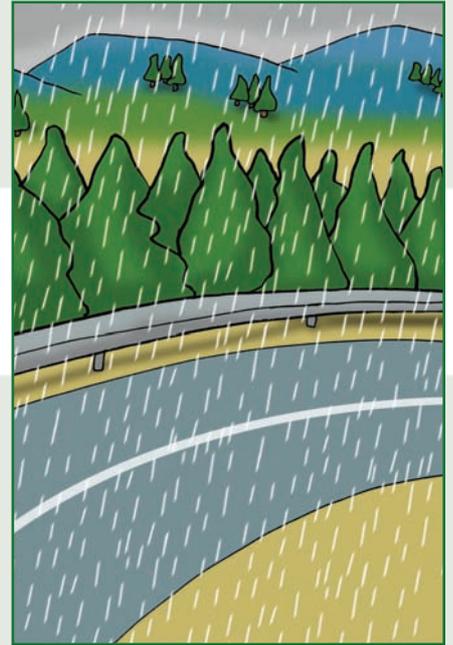
LA METEOROLOGÍA Y LA CONDUCCIÓN SEGURA

Unidad 11.- LA ATMÓSFERA Y SUS FENÓMENOS



Entendemos por **meteorología** la ciencia que estudia todos los fenómenos que se producen en la atmósfera como el viento, las nubes, las tormentas, la lluvia y humedad, etc., de forma que nos permita predecir el tiempo que va a hacer en una determinada zona del planeta.

Lo que primero debemos tener en cuenta es la incidencia de los rayos solares. Como la Tierra es redonda, en algunas zonas la luz del Sol está presente un mayor número de horas y el calor resulta sofocante, como ocurre en los trópicos. Por el contrario, en los casquetes polares (como en la Antártida y en Groenlandia) la luz del sol dura pocas horas y hace mucho frío, lo que hace que el agua del mar se hiele.



Por esta acción del Sol, igualmente se sucede el fenómeno del día y de la noche y de las estaciones. Como la Tierra es redonda y gira sobre su eje, la luz solar está presente un mayor número de horas en verano que en invierno. Y al otro lado, en el Continente Americano, ocurre todo lo contrario.

Pero el Sol también es responsable de los fenómenos meteorológicos más frecuentes como las nubes, la niebla, la lluvia y la nieve. En las zonas de calor, como los trópicos, se producen nubes, que son masas de vapor de agua mucho más calientes que el aire que las rodea. Las nubes, que contienen agua líquida, enfriadas en zonas altas por debajo de los cero grados, pasan a contener cristales de hielo. Cuando el viento las arrastran y colisionan las nubes entre sí, cae la lluvia o la nieve,



según sea lo que contenga. Y si los cristales de hielo que llevan dentro son de gran tamaño, caen al suelo por la acción de la gravedad con mucha más fuerza y entonces las precipitaciones (lluvias) son de granizo.

La niebla consiste en nubes próximas a la superficie terrestre que contienen pequeñas gotas de vapor de agua.



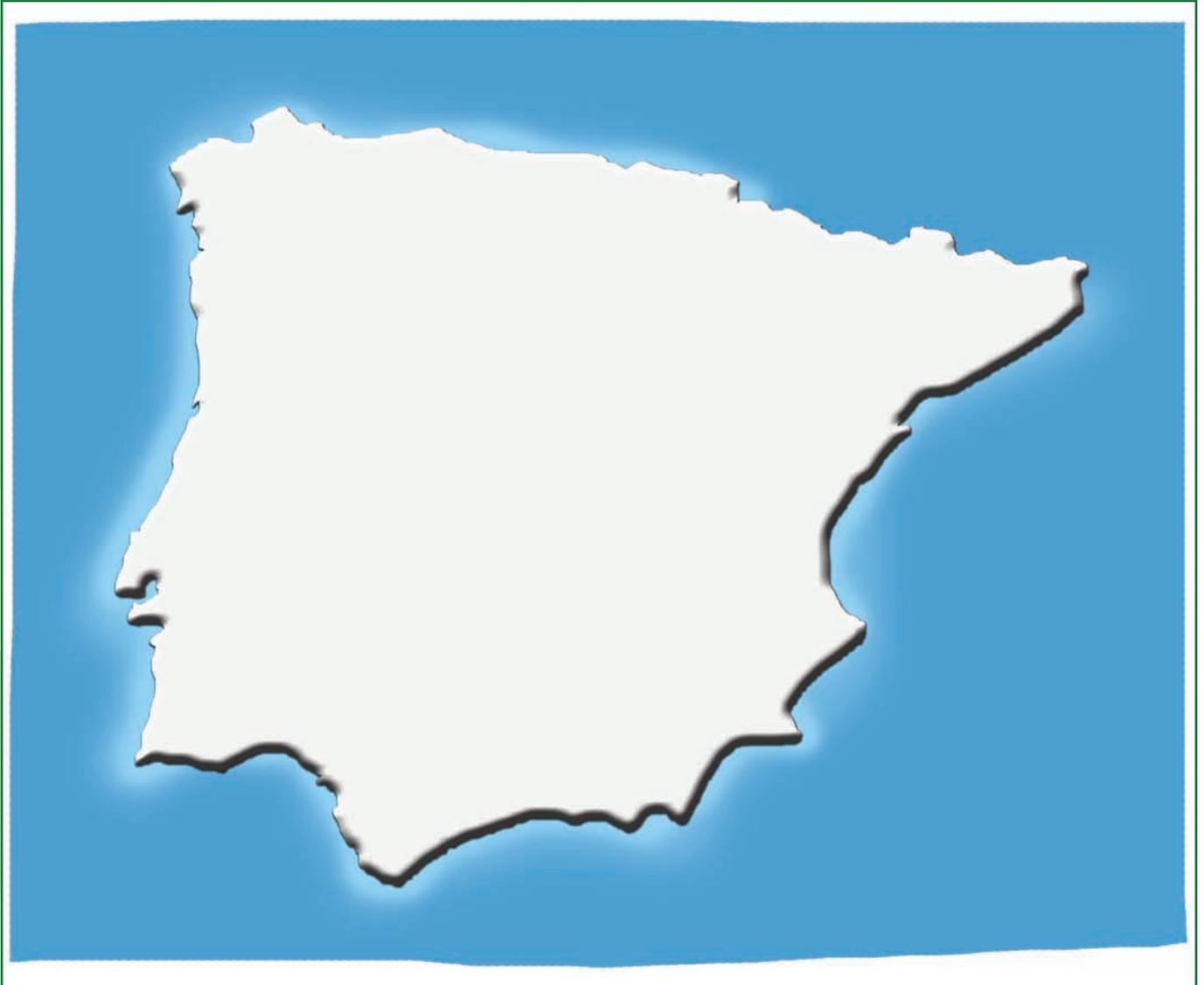
VOCABULARIO

- Trópico:** Círculo de la esfera terrestre que delimita la zona central y más cálida. Existen dos: el de Cáncer, al norte y el de Capricornio, al Sur.
- Granizo:** Precipitación atmosférica de agua en estado sólido y de gran tamaño. Para combatir una granizada, se puede utilizar un cohete que, lanzado a la nube, cambie su temperatura y presión, con lo cual la descarga de la nube será de nieve o agua.
- Polo:** Cada una de los puntos del eje de rotación de la Tierra. Existe uno al Norte, el polo ártico o boreal y otro al Sur, el polo antártico o austral.

ACTIVIDADES



1. Observa este mapa de la Tierra y señala en ella las zonas polares, los trópicos, las zonas más húmedas y las más calientes que tú creas. Marca también en ella los puntos cardinales.



2. *Observa este mapa de la Península Ibérica y señala los puntos cardinales. Pinta con diferente color las que consideres como zonas cálidas y zonas frías.*

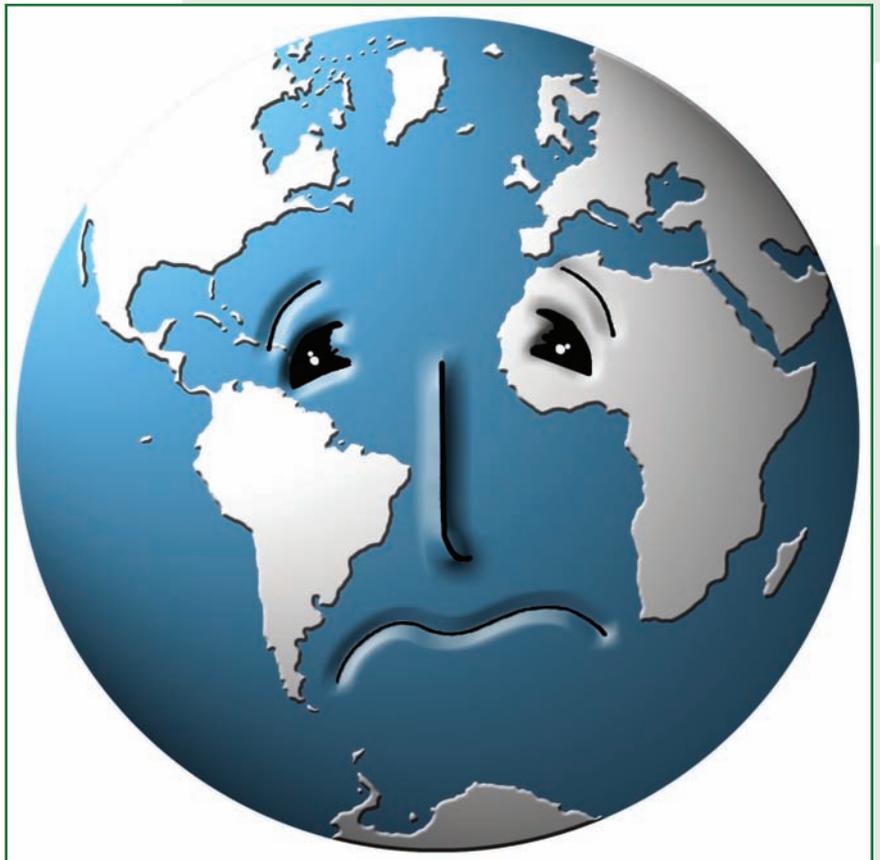


Unidad 12.- EL HOMBRE Y EL CLIMA

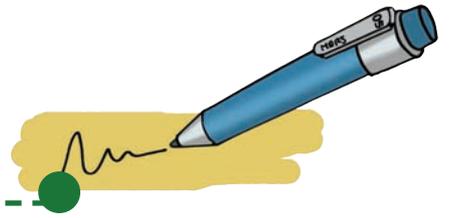
Los seres humanos siempre han tenido que adaptarse a las condiciones climáticas en las que viven. Así, los esquimales, que soportan temperaturas 15 ó 20 grados bajo cero, suelen ir siempre cubiertos de pieles y por el contrario, las tribus del Sáhara se cubren con mantos y capuchas ligeras que los protejan del viento y la arena.

Los antiguos griegos y romanos solían ofrecer sacrificios y súplicas a sus divinidades con el fin de que estos les proporcionaran lluvia que aumentara sus cosechas o para que dejara de llover con el fin de que éstas no se estropearan. Y hasta hace muy poco, eran frecuentes las procesiones y romerías a una determinada imagen o Santo para conseguir la lluvia.

Las personas modificamos el clima de manera desfavorable para nosotros mismos. Los cambios producidos por la urbanización y los cultivos masivos han alterado el calor y la humedad de la superficie terrestre. La tala masiva de árboles, además, ha provocado que aumente el dióxido de carbono en la atmósfera porque ya no hay tantos árboles capaces de producir la fotosíntesis. Y la combustión de energía, las actividades industriales, libera gran cantidad de aerosoles que inciden en un calentamiento global de la atmósfera, hasta el punto de que pueden fundirse porciones grandes de los casquetes polares, aumentar la masa de agua marina y producir graves inundaciones en nuestras costas.



ACTIVIDADES



A series of horizontal dashed lines for writing, starting from the word 'ACTIVIDADES' and extending across the page. The lines are spaced evenly and cover most of the page's width.

Unidad 13.- EL CLIMA Y LA CONDUCCIÓN SEGURA



La conducción segura pretende reducir los riesgos de accidentes y lesiones en las carreteras, a través de enfoques que abarcan desde la ingeniería vial, la gestión del tráfico, la educación y formación de los usuarios y el diseño de los vehículos. Y pese a todo lo que se ha avanzado en seguridad vial y en la seguridad activa y pasiva de los vehículos, aun hoy día, son muchos los riesgos que no se controlan y que pueden poner en peligro nuestras vidas.

En ocasiones las condiciones meteorológicas desfavorables (lluvia, nieve, hielo, niebla, viento) hacen disminuir el nivel de seguridad de forma considerable. Otras veces, es el mal estado, trazado y escasa señalización lo que nos puede hacer perder el control del vehículo. También, la conducción nocturna reduce nuestro campo de visión y la percepción de las cosas, alterando nuestra conducción y seguridad.

Por ello, para poder responder de forma adecuada a las situaciones anteriores y, por tanto, para ganar en seguridad ante las mismas, como norma general debemos:

- Moderar la seguridad.
- Concentrar nuestra atención
- Aumentar la distancia de seguridad.
- Adecuar nuestro comportamiento a las circunstancias de la vía.
- Mantener nuestro vehículo a punto en todos los elementos de la seguridad activa y pasiva.

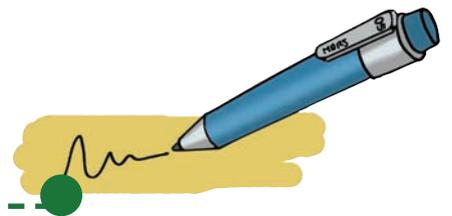
Para una conducción segura se requiere ver la vía y las circunstancias del tráfico, ser visto por los otros usuarios de la calzada, y poder advertir a los demás de nuestra intención de realizar determinadas maniobras.





Es un hecho probado que la falta de luz de noche, con condiciones meteorológicas adversas, en el interior de túneles, en las zonas sin iluminación, dificulta el ver y ser visto y, con ello, la conducción nos obliga a sustituir la excelente visibilidad que nos proporciona la luz natural del día, por otra artificial que nos aporta una menor visibilidad.

Por tanto, para poder circular con cierta seguridad en las situaciones anteriores, todo automóvil debe ir provisto de ciertas luces reglamentarias.



ACTIVIDADES

1. Completa los siguientes cuadros de acuerdo a la lectura anterior:

FACTORES ADVERSOS	EFFECTOS SOBRE LA CONDUCCION	¿CÓMO DEBEMOS COMPORTARNOS?
LLUVIA		
NIEVE		
HIELO		
HUMO		
NIEBLA		
VIENTO		
NOCHE		

ELEMENTOS VIALES	EFFECTOS QUE PRODUCEN	¿CÓMO DEBEMOS ACTUAR?
CURVAS		
TRAMOS EN OBRAS		
SEÑALIZACIÓN INCORRECTA		

2. Contesta a las siguientes preguntas:

- A) ¿Qué factores climáticos pueden ser un riesgo para la conducción?
-
- B) ¿Cómo crees que la lluvia interviene en la seguridad vial?
-
- C) ¿Cómo actuarías con nieve o hielo en la calzada? ¿Qué puede suceder si conduces con niebla?
-
-
- D) ¿Cómo crees que afecta el viento lateral a los vehículos?
-
- E) ¿Crees que circular de noche altera nuestra forma de conducir?
-
- F) ¿Por qué la conducción nocturna es más peligrosa?
-
- G) ¿Crees que la presencia de lluvia o viento dificulta los adelantamientos? ¿Por qué?
-
-
- H) ¿Cuándo crees que es más peligrosa la calzada, antes, durante o después de haber llovido?
-

- I) ¿Qué luces debes llevar en caso de niebla?
-
- J) ¿Y de noche circulando por una ciudad iluminada? ¿Y por carretera?
-
- K) Si hay hielo o nieve en la calzada, ¿puede aumentar la distancia de frenado?, ¿y en caso de lluvia, más o menos? Razona tu respuesta.
-
- L) ¿Qué precauciones adoptarías en el caso de cruzar sobre un gran charco de agua?
-
- M) ¿Ante qué fenómenos meteorológicos aumentarías la distancia de seguridad?
-



Bloque V Señales de Indicación

LA BIOLOGÍA. ANIMALES Y PLANTAS



Unidad 14.- CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS. LA FLORA

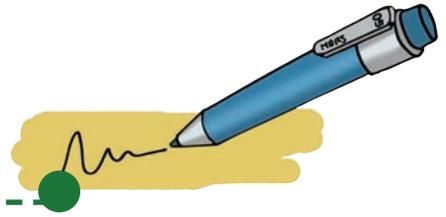
La flora de la Tierra ha requerido un largo periodo de adaptación a las condiciones de la atmósfera, porque dependen para su existencia del aire y de poder realizar la fotosíntesis, gracias a la estructura y composición de sus hojas. De otra de sus partes, las raíces, obtienen de la Tierra el agua y las sales minerales que necesitan para vivir. Por último, el tallo es el que permite unir y comunicar a las raíces con las hojas, constituyendo así las tres partes fundamentales en las que se dividen las plantas.

El TALLO está constituido por tejidos conductores que forman una especie de médula o núcleo y una corteza que la rodea. Las HOJAS son láminas aplastadas y delgadas unidas al tallo donde se realiza la fotosíntesis, por las que absorben la energía luminosa gracias a la clorofila. Las RAÍCES sirven para anclar la planta a la Tierra y presentan una estructura anular. Además de absorber el agua y las sales minerales, pueden acumular y reservar todo ese alimento. Por último, las FLORES son el elemento fundamental para la reproducción. Se compone de estambres, formados por un filamento que en su extremo produce los granos de polen, y de pistilos parte femenina de la flor con un solo ovario. El cáliz, compuesto de sépalos (hojas) y la corona, hecha de pétalos, componen la parte revestida de la flor. Las plantas con flores se dividen en monocotiledóneas y dicotiledóneas, según el número de piezas florales que tengan. Y que se clasifican de acuerdo a sus múltiples formas y funciones: trepadoras, insectívoras, cilíndricas, etc.

VOCABULARIO

- Fotosíntesis:** Función que realizan las plantas por las que transforman el anhídrido carbónico (CO₂) y el agua en compuestos orgánicos, gracias a la clorofila de las plantas expuesta a la luz.
- Estambre:** Órgano sexual masculino de la flor donde surgen los granos de polen.
- Cotiledón:** Pequeña hoja fibrosa que protege al embrión de las flores dentro de la semilla.

ACTIVIDADES



1. Trata de dibujar una flor y señalar las partes que la componen.

2. Relaciona la labor de fotosíntesis de las plantas con la conservación del Medio Ambiente y la contaminación. ¿Consideras su influencia benéfica para la atmósfera? ¿por qué?

.....

.....

.....

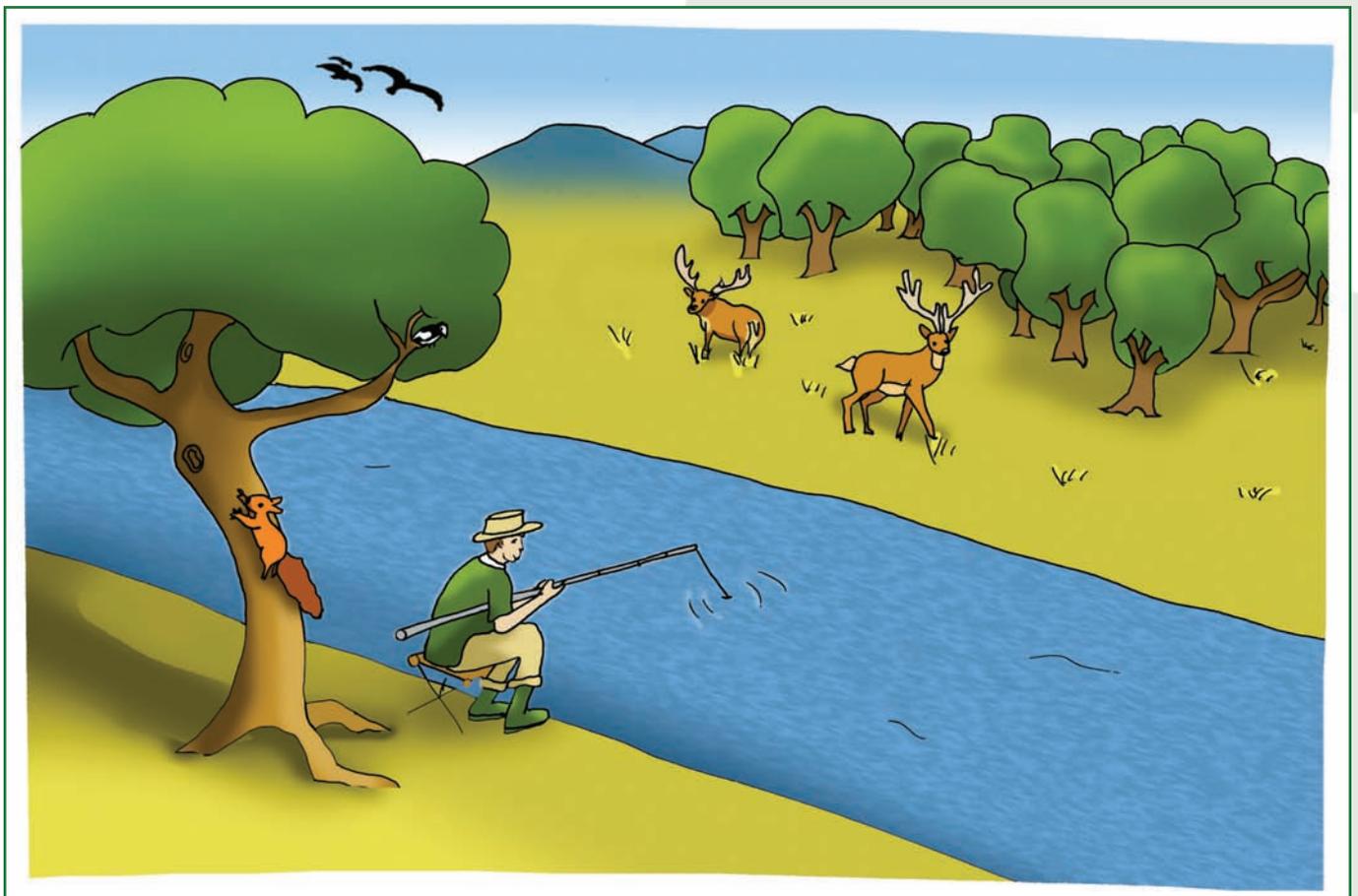
3. Busca en la siguiente sopa de letras las siguientes palabras: clorofila, fotosíntesis, flor, raíz, planta, árbol, pistilo.

W	F	F	B	C	Z	K	P	L	A	N	T	A
T	L	L	M	A	Z	E	N	K	M	I	E	R
F	O	T	O	S	I	N	T	E	S	I	S	B
Ñ	R	S	V	R	A	R	Q	P	M	T	E	O
Q	W	C	L	O	R	O	F	I	L	A	I	L
T	P	I	S	T	I	L	O	O	F	F	R	H

Unidad 15.- LOS ANIMALES

El otro gran reino en que se divide la Naturaleza es el reino animal, que como hemos ya señalado, se distingue de las plantas por su movilidad, su sensibilidad y la forma en que obtienen su alimento, porque los animales están obligados a procurárselo de la Naturaleza, y lo obtienen de otros animales y plantas. Ha sido esta causa, la obtención de alimentos, lo que ha multiplicado la forma de los animales en la Naturaleza: unos han desarrollado sus caninos para masticar mejor la carne (lobo, tigre, león), otros conchas para así protegerse de otros animales (caracol, tortuga) y algunos logran camuflarse para que no se les encuentre (camaleón).

Por ello, los animales se dividen en herbívoros, que se alimentan sólo de plantas, carnívoros, de otros animales y omnívoros, de las dos cosas, como es el caso del hombre. De acuerdo a su movilidad, los animales pueden desplazarse por la tierra, el agua y el aire, y así también los dividimos en animales terrestres, peces y aves. De acuerdo con la actitud del hombre hacia ellos, pueden ser domésticos y salvajes, aquellos que desarrollan su vida libremente en la Naturaleza. Existe también otra clasificación menos agradable, que aparece también por la labor depredadora de los



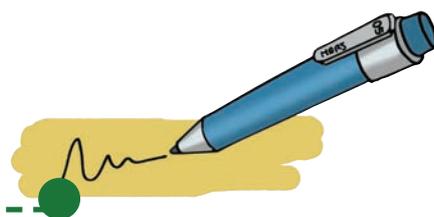
seres humanos, y así tenemos especies protegidas por estar en peligro de extinción, y especies no protegidas, algunas que han proliferado indeseablemente como las ratas, transmisoras de enfermedades infecciosas y cuyo número ha crecido gracias la basura de nuestras ciudades.

Ecosistema es el ambiente donde animales y plantas conviven relacionándose entre sí. El número de animales y plantas debe estar equilibrado. Los hombres hemos podido estudiar cómo debe ser este equilibrio gracias a una ciencia, la ecología. ¿Cómo se estudia un ecosistema? Atendiendo primero a cómo se distribuyen las distintas especies y qué poblaciones las componen y después, a cómo se relacionan entre ellas. Cuando un tipo concreto de animal multiplica su número, es siempre a costa de otro tipo de animal o recurso vegetal que puede verse seriamente disminuido.

La acción humana es muy dañina a la hora de conseguir este equilibrio. Primero, porque traslada especies a ecosistemas no preparados para ellos, como ocurrió con el conejo en Australia donde crecieron en un número desproporcionado. Segundo, porque acaba con animales que les resulta dañinos como el lobo, hoy especie protegida, que fue perseguido por sus ataques a los rebaños. Y tercero, por razones de mero consumo descontrolado, como las focas y las nutrias, en peligro de extinción por el afán de conseguir sus pieles.

Por ello ha surgido una corriente social, el ecologismo, que trata de proteger los recursos naturales del planeta de cara al futuro y promueve un nuevo tipo de educación, la llamada educación ambiental, que ayuda al ciudadano a comprender el medio ambiente, cuidar y respetar a la Naturaleza.

ACTIVIDADES



1. *Dibuja la señal de peligro por la proximidad de animales en libertad.*

2. Dibuja la señal que indique la prioridad de paso de los animales domésticos.

3. Dibuja la señal de prohibición de acceso a vehículos de tracción animal.

4. Contesta al siguiente test señalando Verdadero o Falso:

- Los animales salvajes viven en libertad. V F
- Los vehículos de tracción animal son los que se mueven arrastrados por animales. V F
- Los usuarios de la vía son los conductores, los peatones y los animales. V F

5. Lee y comenta el siguiente texto:

“Queda prohibido dejar las deposiciones fecales de los ejemplares caninos en las vías o lugares públicos.

Los propietarios o tenedores de los ejemplares son los responsables de recoger convenientemente los excrementos y depositarlos en bolsas de basura domiciliarias o bien, en aquellos lugares que para tal efecto destine la autoridad municipal”.

6. Explica el significado de las siguientes palabras:

- deposiciones fecales:

.....
.....

- ejemplares caninos:

.....
.....

- autoridad municipal:

.....
.....

7. Clasifica los nombres de los siguientes animales, según sean domésticos o salvajes:

perro

cerdo

vaca

ciervo

hipopótamo

buey

rinoceronte

mula

gato

oveja

8. Y ahora clasificalos según sean herbívoros, omnívoros o carnívoros:

perro

cerdo

vaca

ciervo

hipopótamo

buey

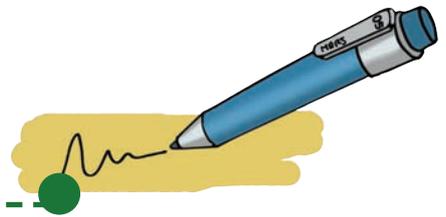
rinoceronte

mula

gato

oveja

ACTIVIDADES



A series of horizontal lines for writing, starting with a dashed line and followed by several dotted lines. The lines are arranged in a pattern that allows for writing across the page, with some lines being solid and others dotted. The page is decorated with light green abstract shapes on the left side.



Unidad 16.- VAMOS DE EXCURSIÓN

Al contrario que mi amigo Paco el marchoso, a mí no me gusta coger el coche para ir de marcha los viernes y me aburre correr por las autopistas. Mi día favorito es el domingo, porque es el único día en que puedo relajarme en contacto con la Naturaleza.

Pero este último domingo me pasó de todo. Para salir de mi ciudad, dejé la autopista, salí por el primer acceso que encontré y llegué al pueblo, para desayunar café y torrijas, y luego enfilarse por un camino vecinal que me llevó a lo alto del “Monte de las ánimas”. Toda clase de leyendas me contaron en el pueblo acerca de él.

- Ah, sí, el Monte de las ánimas, tenga cuidado con las apariciones, –me dijo el dueño del bar-.
- ¡Pero si es de día! ¿Qué apariciones va a haber?
- Usted crea lo que quiera. Pero de allí más de uno ha salido corriendo y después ha vuelto aquí a beberse todo el whisky para quitarse el miedo.
- ¡Bah, no me tome usted por tonto!
- ¡Pues ya me contará!. No olvide que no cerraré hasta las diez de la noche, le espero.

Pero esas advertencias del mesonero no habían hecho más que fomentar mi curiosidad, y esperaba que el Monte de las Ánimas sería un sitio misterioso, tranquilo y sin esas excursiones familiares y ruidosas que tanto me molestan.

Atento por el camino vecinal, me encontré a una chica que parecía hacer auto-stop, y en la que no me fijé muy bien, pero que mi imaginación relacionó con la del relato que todos cuentan de que está ahí para advertirte de algún peligro. “Me estoy sugestionando de forma idiota”- pensé. De todos modos, estaba atento al camino y observé que la zona era frecuentada por pastores y ovejas, como también me advirtió una señal de peligro por proximidad de animales domésticos. “No hay problema, éste es un lugar normal”- me dije. Normalidad que se acentuó por encontrar otro automóvil como el mío, que me sobresaltó por los ladridos del perro de su propietario, que lo llevaba suelto. –“En todos los sitios hay incívicos”- proclamé. Llegué al final del camino y aparqué por fin el coche. Me interné por el bosque y no tuve que

alejarme mucho cuando una ardilla me dio con una nuez en toda la cabeza. –“Éstas son las apariciones que indicaba el mesonero, pues vaya”. Seguí por la arboleda y busqué un sitio donde sentarme y tomar mi bocadillo de tortilla. Una especie de ulular me sobresaltó, miré, no vi nada y seguí comiendo. El ulular continuó, me pareció ver entre las ramas de un árbol dos ojos brillantes, -puede ser una lechuza- pensé, pero no pude observar nada más. El ulular se transformó de pronto en un griterío que empezó a inquietarme y, de pronto, una bandada de pájaros se abatió sobre mí. Salí corriendo, choqué contra un árbol, le di a un invisible panal de abejas y corrí como un poseso lleno de picaduras. Por fin llegué al coche, y de ahí al pueblo.

– ¿Qué, cómo le ha ido?

– No me dé usted whisky, deme mejor tila que luego tengo que conducir. Maldito Monte de las Ánimas.

– **¿Qué le dije?**



VOCABULARIO

- Sugestionarse:** Comportarse de una determinada manera de acuerdo con una idea preconcebida.
- Ulular:** Producir un animal un sonido semejante al viento.
- Bandada:** Conjunto de aves que vuelan juntas.



ACTIVIDADES

1. ¿Es una conducta correcta llevar animales sueltos en el coche?, ¿por qué?, ¿Cómo crees que debes llevar a tu perro en el automóvil?

.....

.....

.....

.....

.....

2. ¿Cómo puedes evitar los accidentes con animales sueltos? ¿Crees conveniente reducir la velocidad?

.....

.....

.....

.....

.....

3. Caballo, vaca, perro. Imagina y describe el choque con algunos de estos animales e indica qué daños puede causar.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Todos los veranos aumentan los animales domésticos abandonados en nuestras carreteras. Comenta la actitud de sus propietarios y qué medidas adoptarías para solucionar este problema.

.....

.....

.....

.....

.....



Bloque VI

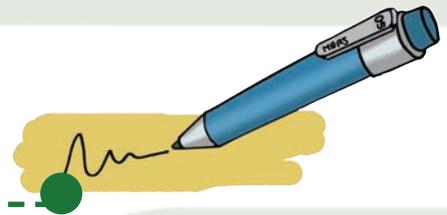
Las Marcas Viales

Unidad 17.- EL ENTORNO RURAL Y EL ENTORNO URBANO



Personas, animales y plantas compartimos un mismo espacio: el Planeta Tierra. Dentro de él hemos construido núcleos de población que han ido creciendo y desarrollándose a medida que aumenta el número de sus habitantes. Estos núcleos pueden dividirse en; urbanos, lo que conocemos por ciudades y rurales, los pueblos, aunque resulta muchas veces difícil distinguirlos. Un criterio es observar a qué sector económico se dedican sus habitantes: si prevalece el sector agrícola, estamos ante un pueblo, si el núcleo se dedica más al comercio y a la industria, nos encontramos con una ciudad.

El tráfico es mucho más intenso en las ciudades, cuanto mayor sea el número de vehículos, más complicada será la circulación, debido a que hay que regular de forma clara la prioridad de paso y el aparcamiento de los medios de transporte. También es mucho peor la contaminación. Por el contrario, en los núcleos rurales podemos observar con mucha más frecuencia, el lujo que tienen sus habitantes de poder aparcar ante la puerta de sus viviendas. El tráfico es mucho más fluido en los pueblos y menos complicada la conducción, pues solemos encontrarnos menos señales, semáforos y marcas viales que en las ciudades.



ACTIVIDADES

1. De la lectura anterior, reflexiona. ¿Consideras que puede ser más peligroso conducir por las ciudades que por los pueblos? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Danos tu opinión. ¿Por qué crees que se exigen v elocidades distintas en unos entornos y otros?.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Bloque VII

Balizamiento

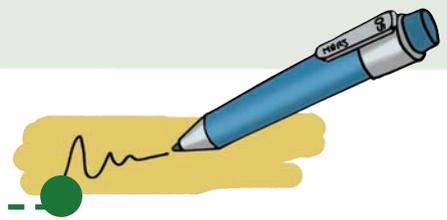


Unidad 18.- SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA

Para evitar los accidentes, utilizamos siempre elementos de seguridad. Elementos y utensilios que pueden ser de seguridad activa, es decir, aquellos que están destinados a evitar el accidente, o de seguridad pasiva, elementos que sirven para mitigar los efectos del accidente una vez que se haya producido éste.

Así, elementos de seguridad activa pueden ser los parabrisas, que nos permiten ver con más claridad o el ABS, para frenar con más seguridad recorriendo menos espacio. Y como elementos de seguridad pasiva podemos señalar el casco de ciclistas y motoristas, el cinturón de seguridad, el reposacabezas o el air-bag, utilidades que nos permiten proteger partes importantes de nuestro cuerpo en caso de accidente, para evitar daños cerebrales, medulares o que salgamos despedidos del vehículo.

También las vías cuentan con elementos de seguridad, que pueden ser de seguridad activa o pasiva, según el caso. Así, para evitar los accidentes contamos con las barreras, que prohíben el paso de los vehículos a zonas peligrosas, y para aminorar las consecuencias de un accidente están los elementos de defensa, que son barreras de seguridad metálica o de hormigón que sirven para frenar el coche y tratar de evitar que éste salga despedido.



ACTIVIDADES

1. De estos elementos de seguridad, señala cuáles crees que son de seguridad activa o seguridad pasiva.

- AIR-BAG •
 - LIMPIAPARABRISAS •
 - AMORTIGUADOR •
 - CINTURÓN •
 - SILLITA DEL NIÑO •
 - SISTEMA ABS •
 - CASCO •
 - GUARDABARROS •
 - ESPEJOS RETROVISORES •
- SEG. ACTIVA
 - SEG. PASIVA

2. ¿Crees que el trazado (rectas, curvas, intersecciones) de las vías influye en los accidentes?, ¿por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

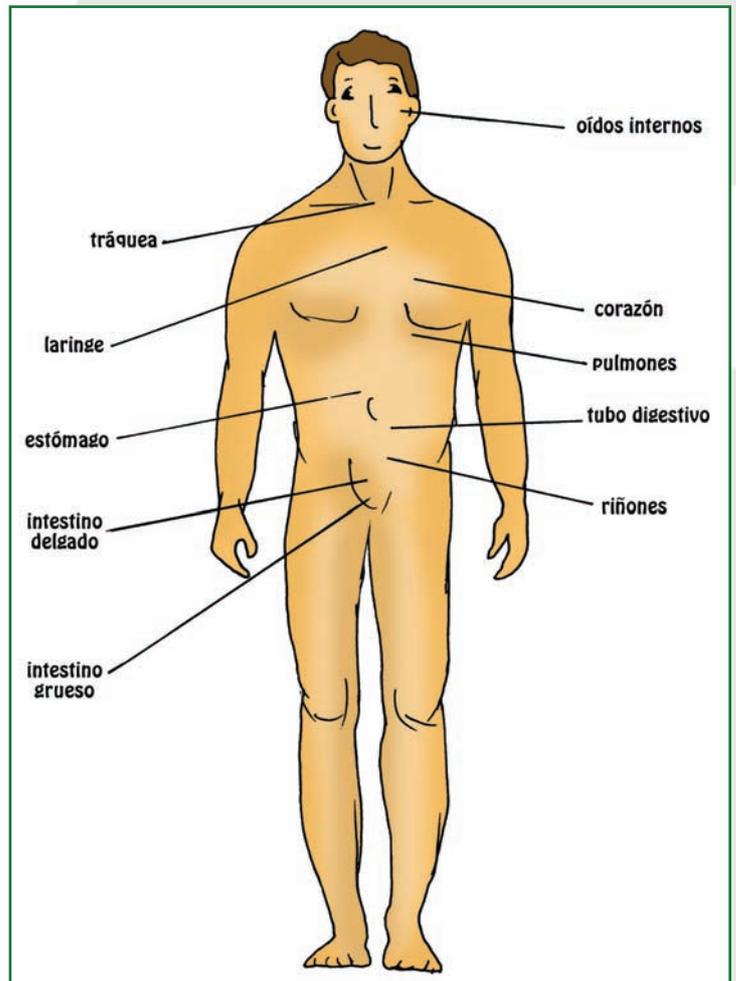
EL CUERPO HUMANO

Unidad 19.- INTRODUCCIÓN AL CUERPO DEL SER HUMANO



Intentar explicar cómo es ese complejo mecanismo que conocemos como cuerpo humano no es una tarea fácil. En principio, deberíamos señalar sus partes más evidentes, como la cabeza, el tronco y las extremidades que se componen de un gran y diferenciado número de elementos. Podemos también hablar de un conjunto de células y tejidos que se constituyen en ocho sistemas que lo hacen funcionar, que son el sistema circulatorio, el digestivo, el excretor, el endocrino, el sistema nervioso, el reproductor, el inmunizador y el respiratorio, todos ellos compuestos de distintos órganos que se coordinan entre sí y apoyados o protegidos por un esqueleto.

Nos detendremos primero en éste último. El ser humano se distingue de todos los demás animales por su posición erecta y utilizar coordinadamente los dos pies para caminar, por eso es un animal que a lo largo de la evolución ha conseguido ser bípedo, que coordina la pelvis y los huesos femorales del tal manera que puede mantener perfectamente el peso del cuerpo y el equilibrio. El sistema nervioso se aloja en la columna, mientras que otros órganos importantes están protegidos por las vértebras, constituyendo una cavidad torácica, donde se alojan el corazón, los pulmones y el esófago y una cavidad abdominal que comprende al estómago, a los intestinos, el páncreas y el hígado. Pero el órgano más importante y rector de todos ellos, el cerebro, está alojado en el cavidad craneal. Un cerebro que ha ido adquiriendo, a lo largo de la evolución que ha desembocado en el hombre actual, un tamaño importante, de 1.400 centímetros cúbicos, capaz



de captar, almacenar, procesar e interpretar toda la información que recibe del exterior y de actuar en consecuencia. Y protegido por la pelvis, se aloja el aparato reproductor femenino, un complejo e interesante sistema que genera durante la vida de la mujer cientos de óvulos que pueden ser fecundados.

Gracias a los progresos de la ciencia, hemos conseguido alargar de forma notable la esperanza de vida de los seres humanos desde la Antigüedad (21 años de media) hasta nuestros días (75 años para los varones, 85 para las hembras, aproximadamente). La historia de la Medicina está jalonada de notables éxitos en la lucha contra las enfermedades congénitas, nerviosas, mentales y sobre todo, infecciosas que han provocado grandes mortalidades en determinadas épocas (peste, fiebre amarilla, gripe y actualmente, el SIDA).



ACTIVIDADES

1. Dibuja un cuerpo humano , y trata de situar en él los siguientes órganos: Cerebro, hígado , corazón, pulmones , páncreas, riñones , pelvis, estómago.
2. Relaciona los siguientes órganos del cuerpo humano con el sistema al que pertenezcan:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| Esófago • | • Sistema reproductor |
| Ovario • | • Sistema digestivo |
| Pulmón • | • Sistema excretor |
| Páncreas • | • Sistema nervioso |
| Médula espinal • | • Sistema respiratorio |
| Intestino grueso • | • Sistema circulatorio |
| Corazón • | |

Unidad 20.- EL LENGUAJE DEL CUERPO O: LOS AGENTES DE TRÁFICO



El cuerpo humano sirve también para transmitir mensajes, tiene un lenguaje particular.

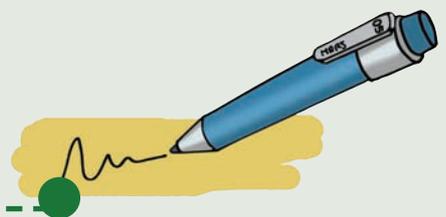
Con gestos, miradas y muecas hacemos llegar a los demás nuestros sentimientos, deseos y dejamos traslucir lo que estamos pensando, muchas veces de forma inconsciente. Pero el agente de tráfico utiliza su propio cuerpo para transmitirnos órdenes muy claras y muy concretas, valiéndose de sus brazos y otros instrumentos como un silbato o una luz roja.

Estas órdenes son:

1. Si sólo levanta el brazo de forma vertical: obliga a detenerse a todos los vehículos que se acerquen de frente al agente.
2. Si extiende de forma horizontal uno o ambos brazos: obliga a detenerse a todos los vehículos que se acerquen de frente o por detrás.
3. Cuando balancea una luz roja: obliga a detenerse a todos los vehículos de la vía hacia los que el agente dirige la luz.
4. Cuando extiende el brazo, moviéndolo de arriba abajo: obliga a disminuir la velocidad a los que se acerquen al agente por el lado del brazo que esté moviendo.

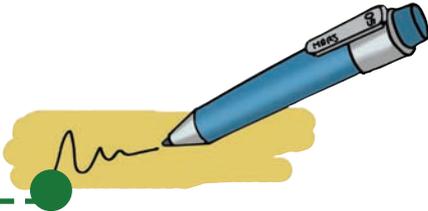
Tenemos que recordar siempre que las señales de los agentes de tráfico prevalecen sobre todas las demás.

ACTIVIDADES



1. La articulación del cuerpo humano nos permite hacer mímica y señales con sus partes. Representa a un agente de tráfico y que los compañeros adivinen el significado de tus gestos.

ACTIVIDADES



A series of horizontal lines for writing, consisting of a solid green dashed line at the top, followed by multiple dotted lines, and a solid green dashed line at the bottom.



Unidad 21.- EL CONSUMO DE DROGAS

Las drogas son sustancias o preparados que producen efectos diversos sobre nuestro organismo. Estos efectos pueden ser: estimulantes, depresores o alucinógenos. Todos los medicamentos son también drogas, algunos de ellos capaces de afectar al sistema nervioso, aunque con fines curativos. Pero el término droga lo entendemos mejor desde el punto de vista legal, para el que es toda sustancia química que altera al ser humano, afecta a su salud y por ello está prohibida en la mayor parte del Mundo. Con ello eliminamos de la definición otras sustancias adictivas, como el tabaco o el café que están, de momento, permitidas.

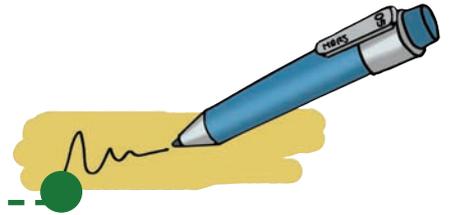
El efecto más característico de las drogas es la *dependencia*, que surge de la necesidad de repetir sensaciones placenteras tras su consumo. Posteriormente, se alcanza la *tolerancia*, cuando el organismo se ha habituado a la nueva sustancia. A la *adicción* asimismo se llega cuando el individuo no puede recuperar la normalidad a menos que consuma repetidas dosis. Y finalmente, puede sobrevenir el *síndrome de abstinencia*, que produce estados dolorosos de gran alteración física y mental si no se toma la dosis convenida. Estas son las cuatro fases principales que pueden alcanzarse en el consumo de drogas.

Las drogas se clasifican según sus efectos sobre el sistema nervioso:

EFFECTOS S. NERVIOSO	CATEGORIAS	NOMBRE DROGA
DEPRESORAS	Narcóticos Hipnóticos Ansiolíticos	Opio, morfina, heroína... Barbitúricos Tranquilizantes
ESTIMULANTES	Anfetaminas	Cocaína
PERTURBADORAS	Alucinógenos Derivados del Cannabis	LSD Hachís Marihuana

Éstas son las principales drogas por separado, pero lo más común que suele ocurrir es la *politoxicomanía*, el consumo de más de un tipo de estas sustancias que, unidas frecuentemente también al alcohol y al tabaco, pueden tener efectos mortales, especialmente durante la conducción. Todo aquello que produzca mareo, cambios en la tensión arterial, visión borrosa, euforia o sueño (efectos presentes tras el consumo de la mayoría de las drogas) es incompatible con la atención que se necesita cuando estamos al volante.

ACTIVIDADES



1. Completa estas frases con las siguientes palabras:

Vista, provocan alteraciones en el funcionamiento de distintos órganos del, psicofísico, medicamentos, psicodépresora, aumentan, alteran, ser ebrio, comportamiento, individuo, disminuye, reacción, o preparados.

- Las drogas son sustancias que al ser ingeridas, provocan del individuo.
- El conductor es el responsable de mantener siempre un adecuado estado
- No debemos nunca conducir si tomamos
- La capacidad de reacción de una persona que ha consumido algún tipo de droga
- Los estupefacientes el comportamiento.

- Las drogas nuestro tiempo de
- El alcohol es una droga
- El alcohol cuando pasa a la sangre se extiende por todo el organismo afectando al y a la

2. Muchas drogas producen estados de somnolencia, enumera en tu cuaderno los efectos negativos de la somnolencia para la conducción:

.....
.....

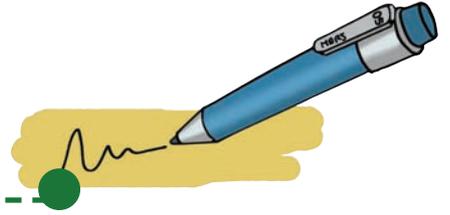
3. Para evitar los efectos de la fatiga y la somnolencia durante la conducción, ¿Qué evitarías? ¿Por qué?

.....
.....

4. Enumera y clasifica todas las drogas que conozcas según sus efectos sobre el sistema nervioso.

.....
.....

ACTIVIDADES



A series of horizontal dashed lines for writing, starting from the word 'ACTIVIDADES' and extending across the page. The lines are evenly spaced and cover most of the page's width.

Unidad 22.- EL ALCOHOL Y SUS EFECTOS EN LA CONDUCCIÓN.



Debemos tener presente que la alta siniestralidad de nuestras carreteras está provocada, en un importante 20 por ciento, por los efectos del alcohol, que afecta sobre todo a los jóvenes. Uno de cada cuatro muertos en accidente de tráfico es menor de 25 años.

¿Por qué el alcohol, tan tolerado por la sociedad, es tan pernicioso para la conducción?. Debemos tener en cuenta que todas las bebidas alcohólicas contienen alcohol etílico (etanol), logrado tras la fermentación de los azúcares contenidos en diversas plantas o en sus frutos. La fermentación se produce tras ser atacados los azúcares por diversas levaduras, dando lugar a las distintas bebidas alcohólicas. Sus efectos son, sin duda, tóxicos. En principio, el alcohol llega a la sangre y afecta al sistema nervioso central, proporcionando al que lo consume sensaciones de bienestar y euforia, aunque al mismo tiempo se ven afectados todos los movimientos que requieren coordinación, habilidad o destreza, así como algunas funciones mentales como la atención, la vigilancia y la capacidad de asociación.

Mucho más peligrosa es la euforia que provoca, puesto que ésta no permite al individuo apreciar estos efectos señalados, haciéndole correr riesgos que pueden afectar a su vida y a la de los demás mientras conduce.

A largo plazo, un consumo excesivo de alcohol puede originar lesiones graves en todo el organismo, afectando al aparato digestivo, al cerebro y particularmente, al hígado. Durante el embarazo, está demostrado que afecta al desarrollo del feto durante su periodo de gestación. Por *alcoholismo* entendemos un consumo excesivo de alcohol que trae aparejados, además de los efectos tóxicos, notables cambios en el comportamiento del individuo que afectan a su vida social. ¿Qué cantidad de alcohol podemos considerar en estos casos? Teniendo en cuenta las múltiples variables que dependen de la situación en que se beba (comiendo, en compañía, en soledad), y las características personales del sujeto (sexo, edad, peso corporal), se considera peligrosa la ingesta de más de 21 unidades a la semana en las mujeres y de más de 35 unidades en los hombres.

¿Cómo afecta el alcohol a la conducción?

- Disminuye el campo visual, y se pierden los estímulos que están en los laterales (cruces).
- Se perturba la visión; se dificulta la acomodación de la vista a los cambios de luz (autopistas, túneles) y la percepción del color rojo (de frenado, semáforos, señalizaciones de obras).
- Se calculan mal las distancias (adelantamientos, entradas en curvas, no se respeta la distancia de seguridad).
- Aumenta el tiempo de reacción, es decir, la distancia recorrida desde que el conductor percibe la señal hasta que actúa sobre los mandos del vehículo (al frenar ante un peligro estando bebido, se recorre un 10% más de distancia).
- Disminuye la resistencia física y aumenta la fatiga.
- Diminuyen los reflejos y los movimientos son menos precisos.
- La euforia provoca también que se subestime el riesgo, se tengan sentimientos de impaciencia y agresividad y esté notablemente disminuida la capacidad de atención.
- Podemos apreciar más exactamente los efectos del alcohol sobre la conducción de acuerdo a las siguientes tablas:

Para un hombre de unos 70 kilos:

TIEMPO	CONSUMO	
	2 copas ó 2 cervezas	3 copas ó 3 cervezas
30 minutos	0,6	0,8
1 hora	0,5	0,7
2 horas	0,4	0,6

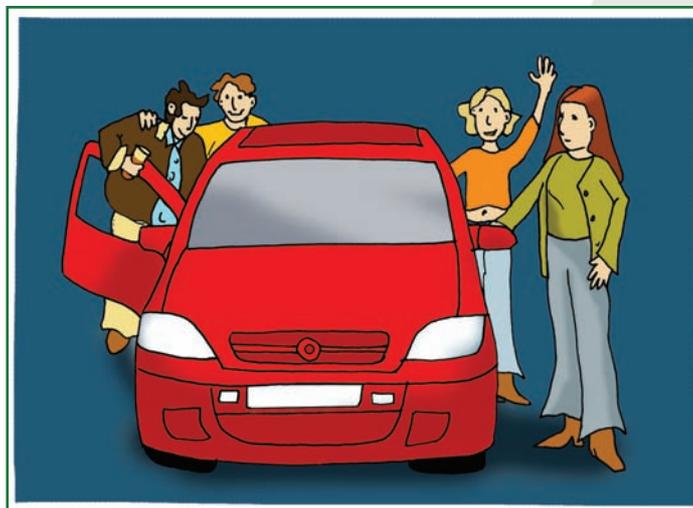
Para una mujer de unos 55 kilos:

TIEMPO	CONSUMO	
	1 copa ó 1 cerveza	2 copas ó 2 cervezas
30 minutos	0,5	1,0
1 hora	0,4	0,9
2 horas	0,3	0,8

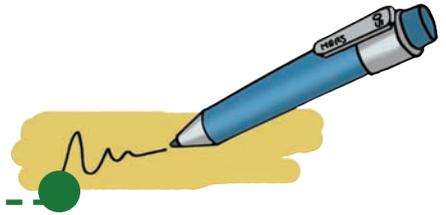
Efectos sobre la conducción:

ALCOHOLEMIA CONSECUENCIAS

- 0,3-0,5** Se altera la valoración del riesgo. Disminuye la autocrítica y se sobrevaloran las capacidades, se aprecia incorrectamente la velocidad.
- 0,5-0,8** Predomina la sensación de euforia y no se toma conciencia de los peligros reales. La conducción está prohibida a partir de los 0,5
- 0,8-1,5** Síntomas claros de intoxicación, estando muy afectadas la vigilancia, la atención, la percepción y la coordinación. Los reflejos están perturbados. La conducción resulta anómala, con errores en las maniobras.
- 1,5-3,0** Grave peligro. Trastornos del equilibrio y de la marcha.
- Mayor de 3,0** Embriaguez profunda. Pérdida de la conciencia.



ACTIVIDADES



1. Responde al siguiente test:

A) Con alcohol en la sangre, el campo de visión:

- a) Es mayor.
- b) Es menor.
- c) Es más amplio.

B) El alcohol, ¿es una droga psicodépresiva?

- Sí.
- No.

C) La alcoholemia suele alcanzar su punto máximo

- a) Media hora después de haber tomado la última copa.
- b) Una hora después de haber tomado la última copa.
- c) Inmediatamente después de haber tomado la última copa.

2. Cita las consecuencias que tiene el conductor que esté baj o los efectos del alcohol:

.....,

3. ¿Cómo se llama el aparato que detecta una posible intoxicación por alcohol en aire espirado?

.....

4. El consumo continuado de bebidas alcohólicas pr ovoca tolerancia en organismo, si produce ansiedad cuando no se toma, pr ovoca un estado en el individuo que pasa a denominarse

.....



Bloque IX

Normas Generales de Circulación

EL ACCIDENTE DE TRÁFICO



Unidad 23.- ¿SON EVITABLES LOS ACCIDENTES?

Cuando leemos que cada dos segundos muere en el mundo un ser humano por un accidente de tráfico, o que en nuestro país todos los años una media de 2.500 personas fallecen en las carreteras, nos preguntamos la causa. Si un accidente es fruto de la casualidad, ¿por qué hay tantas casualidades? ¿Es el destino de cada uno, lo que ya estaba escrito, lo que tenía que ocurrir?

Sin embargo, cuando analizamos un accidente, cualquier accidente, nos damos cuenta de todos son consecuencia de una causa muy concreta: un fallo mecánico del vehículo, el mal estado de la calzada, una lluvia persistente, y más frecuentemente, una actuación incorrecta del conductor, como conducir bajo los efectos del alcohol, ir por el carril equivocado o distraerse al hablar por un teléfono móvil. En todos los accidentes intervienen tres elementos: el ser humano, la vía y el vehículo, y un accidente se produce por fallo de uno de ellos, de dos, o de todos a la vez.

Un accidente sería como una enfermedad, que siempre podemos prevenir sin fumar, sin beber en demasía o al pasear bien abrigados en invierno. Y por ello, si tomamos las debidas precauciones, el accidente de tráfico no debería ocurrir. Y aunque a menudo cometemos errores y no existe el conductor ni el peatón perfecto, si todos tuviéramos la debida experiencia y una situación física y psíquica adecuada para conducir, el número de accidentes bajaría de forma considerable.



ACTIVIDADES

1. Lee atentamente el texto y contesta a las siguientes cuestiones:

A) ¿Qué entiendes por accidente de tráfico?

.....

.....

B) Cita posibles causas del accidente de tráfico.

.....
.....

C) ¿Crees que un día podremos acabar con todos los accidentes?

.....
.....

2. Relaciona con flechas las causas de los accidentes con los elementos que los provoca:

- | | |
|--|--------------|
| Derrame de aceite • | |
| Exceso de velocidad • | • Ser humano |
| No guardar la distancia de seguridad • | • Vía |
| Cruzar por medio de la calzada • | • Vehículo |
| Curva de visibilidad reducida • | |



Unidad 24.- LAS GUERRAS DEL TRÁFICO

El miércoles me levanté temprano y nervioso. Me arreglé cuidadosamente, me puse la chaqueta azul, la corbata discreta, ordené el estado siempre revuelto de mis pelos y me embadurné con la loción de afeitar. El motivo merecía la pena: Ese día no podía fallar, tenía que conseguir ese importante trabajo como ejecutivo que resolvería todos los problemas económicos que el divorcio de Lola me ocasionó.

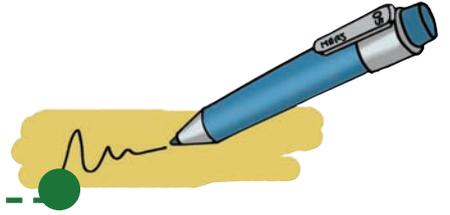
Mi Panda empezó fallando y estaba tan frío como el día en que ella me abandonó llevándose a los niños. Conseguí arrancarlo a duras penas, gracias a Dios que me dirigía a mi destino tres horas antes, pronto me atraparía el atasco eterno de Madrid. Fue terrible conseguir entrar en la glorieta de Cibeles y un infierno lograr salir. Empecé a respirar agitado y con dificultad y me relajé pensando que pronto podría conseguir un descapotable lujoso como el Audi rojo que tenía delante.

– ¡Una pija idiota lo conduce!- pensé.

Mi diagnóstico fue fatídico. En el siguiente semáforo, la rubia frenó bruscamente y sin mirar, y como no guardaba debidamente la distancia de seguridad, le di a su vehículo un leve empujoncillo. Salió hecha una fiera, llamó a un guardia que por desgracia andaba cerca, me mentó a mi madre y no se avino a tomar tranquilamente mis datos, sino que convocó a todos los que estaban alrededor. Llegaría tarde a la entrevista de trabajo –pensé-, por culpa de esa niñata.



ACTIVIDADES



1. Explica con tus palabras cual crees que es la causa física del accidente.

.....
.....

2. ¿Crees que la actitud del protagonista es la adecuada para conducir?

.....
.....

3. Expresa tu opinión sobre los prejuicios que demuestra el protagonista hacia la conductora.

.....
.....

4. De las siguientes causas de los accidentes , marca con una cruz cuáles consideras que son debidas a infracciones del conductor.

- No mantener el intervalo de seguridad.
- Marcha lenta entorpeciendo la circulación.
- Dirección rota o defectuosa.
- No respetar el paso para peatones.

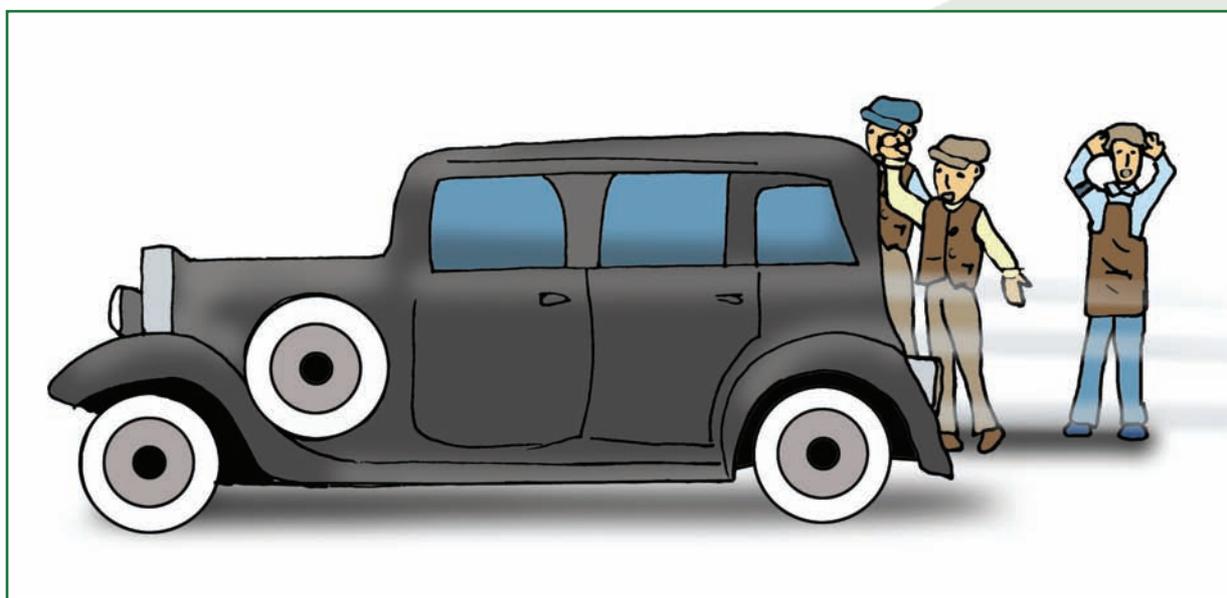
Unidad 25.- EL PRIMER ACCIDENTE DE ESPAÑA



Los primeros automóviles que se matricularon en España aparecieron en el emblemático año de 1900, recién iniciado el siglo, en ciudades periféricas como Palma de Mallorca o Salamanca. Estos primeros coches eran todos de importación, la mayoría estaban ya bastante rodados y se paseaban contando con un permiso de obras públicas y sin ostentar placa de matrícula alguna.

Valentín de Céspedes, vecino de Madrid, disfrutó en 1907 del primer automóvil que se paseó por la capital de España, llevando ya matrícula, la M-1, y se trataba de un vehículo de la marca Panhard-Levassor, por el cual su propietario podía presumir no sólo de coche, sino también de chauffeur (o chófer), que proveniente de Francia, se dedicaba en sus ratos libres a instruir a los conductores españoles. Estos primeros chóferes que se veían en España eran fácilmente distinguibles por su indumentaria: Siempre llevaban gorras de visera, gafas, largos abrigos y blusones, pero pronto causaron en el público gran animadversión.

Al principio, el automóvil no causaba entusiasmos ni simpatías entre la mayoría de la población, compuesta por obreros y peones a quienes les estaba vetado económicamente la compra de estos vehículos, puesto que muchas veces su sueldo era tan escaso que no alcanzaba para la subsistencia. Y ya, desde esos primeros momentos, con muchos automovilistas sin experiencia, empezaron a producirse sustos y atropellos que irritaban a la gente.

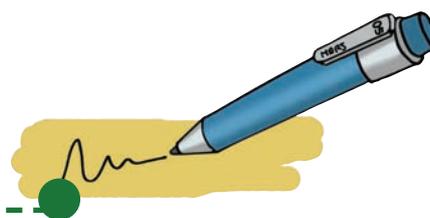


Y la ira popular se desató con la primera víctima mortal, la modista madrileña María Teresa Acero, de 19 años de edad, cuyo cuerpo, a decir de la noticia de prensa de la época, quedó horriblemente magullado. El entierro constituyó una gran manifestación de duelo de miles de personas, al que se asistieron la mayoría de las modistas, cigarreras y operarias de Madrid y el autor del atropello, el chófer francés Juan Bautista Bounecaz, fue inmediatamente detenido y procesado.

Ante la gravedad del suceso, el alcalde de Madrid, dictó un bando en ese mismo año por el que condenó la imprudencia de los conductores de automóviles y anunció ya la implantación de graves sanciones y multas, así como la retirada del permiso de conducir a los autores de los atropellos.

La aparición de los seguros aparecería mucho más tarde, y en la actualidad existen dos tipos: el seguro a todo riesgo que cubre los daños tanto de los vehículos como de las personas implicadas en el accidente, y el obligatorio, que sólo cubre los daños que ocasionamos a los terceros.

ACTIVIDADES



1. Define los siguientes términos:

Subsistencia:

.....

.....

Indumentaria:

.....

.....

Animadversión:

.....

.....

2. Valora y comenta las posibles causas por las que los primeros automóviles causaban rechazo a la población:

- Carecían de elementos de seguridad.
- Los caminos no eran adecuados.
- Circulaban a una velocidad excesiva.
- Los conductores carecían de experiencia.
- Eran unos artículos de lujo que provocaban envidia.

3. Como habrás podido comprobar en la lectura, después de los primeros atropellos aparecen inmediatamente las multas. Comenta en breves líneas la eficacia que creas puedan tener:

.....

.....

.....

.....

4. Rellena con un compañero una declaración amistosa de accidente de automóvil, simulando las circunstancias del accidente.

5. Completa con tus palabras:

El seguro obligatorio cubre los daños

.....

El seguro obligatorio no cubre

.....

6. ¿En caso de accidente , cubre el seguro obligatorio los daños sufridos por los menores y adultos ocupantes de tu vehículo, en el caso de que tú seas el causante?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

a @



MINISTERIO
DEL INTERIOR

 **Dirección Gral. de Tráfico**