

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІНГВІСТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

П.М. Бокова, В.Г. Домніч

Охорона навколишнього середовища

Практикум з іспанської мови для
студентів філологічних факультетів
закладів вищої освіти

Київ
Видавничий центр КНЛУ
2026

УДК 811.134.2 (075.8)
Б 78

**Друкується за рішенням вченої ради
Київського національного лінгвістичного університету
(Протокол № 13 від 29 червня 2026 року)**

Рецензенти :

Бахтіна Анна Олегівна – доктор філософії з філології, доцент кафедри романської філології, Київського столичного університету імені Бориса Грінченка;

Данилич Валентина Стефанівна – доктор філологічних наук, професор кафедри іспанської і новогрецької філології та перекладу Київського національного лінгвістичного університету;

Бобченець Любов Іванівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри іспанської і новогрецької філології та перекладу Київського національного лінгвістичного університету.

Бокова, П.М., Домніч, В.Г.

Б 78 Protección del medio ambiente / Охорона навколишнього середовища. Практикум з іспанської мови. Навч. посібник. – Київ: Видавничий центр КНЛУ, 2026. – 69 с.

ISBN 978-966-638-458-7

**©Бокова П.М., Домніч В.Г., 2026.
©Видавничий центр КНЛУ , 2026**

ВСТУП

Практикум з іспанської мови «Охорона навколишнього середовища» розрахований на студентів філологічних факультетів, які продовжують вивчати іспанську мову та цікавляться культурою іспаномовних країн. Практикум відповідає програмам навчання та призначений для студентів-філологів та перекладачів вищих навчальних закладів, що готують спеціалістів з освітнім рівнем «бакалавр». Також, даний практикум може бути використаний для самостійної та індивідуальної роботи студентів.

Основним завданням практикуму є вдосконалення раніше набутих мовних навичок та розвиток мовленнєвих умінь іспанською мовою, якими повинні володіти студенти, котрі починають практично застосовувати її у міжкультурній комунікації.

Вищезазначене зумовило структуру модулів практикуму з іспанської мови: а) лексика включає тематичний словник, лексичні вправи, мета яких полягає у розширенні активного лексичного запасу студентів і закріпленні та автоматизації нових тематичних лексичних одиниць;

б) граматики включає вправи на повторення та систематизацію часів дійсного способу дії та часів субхунтиво;

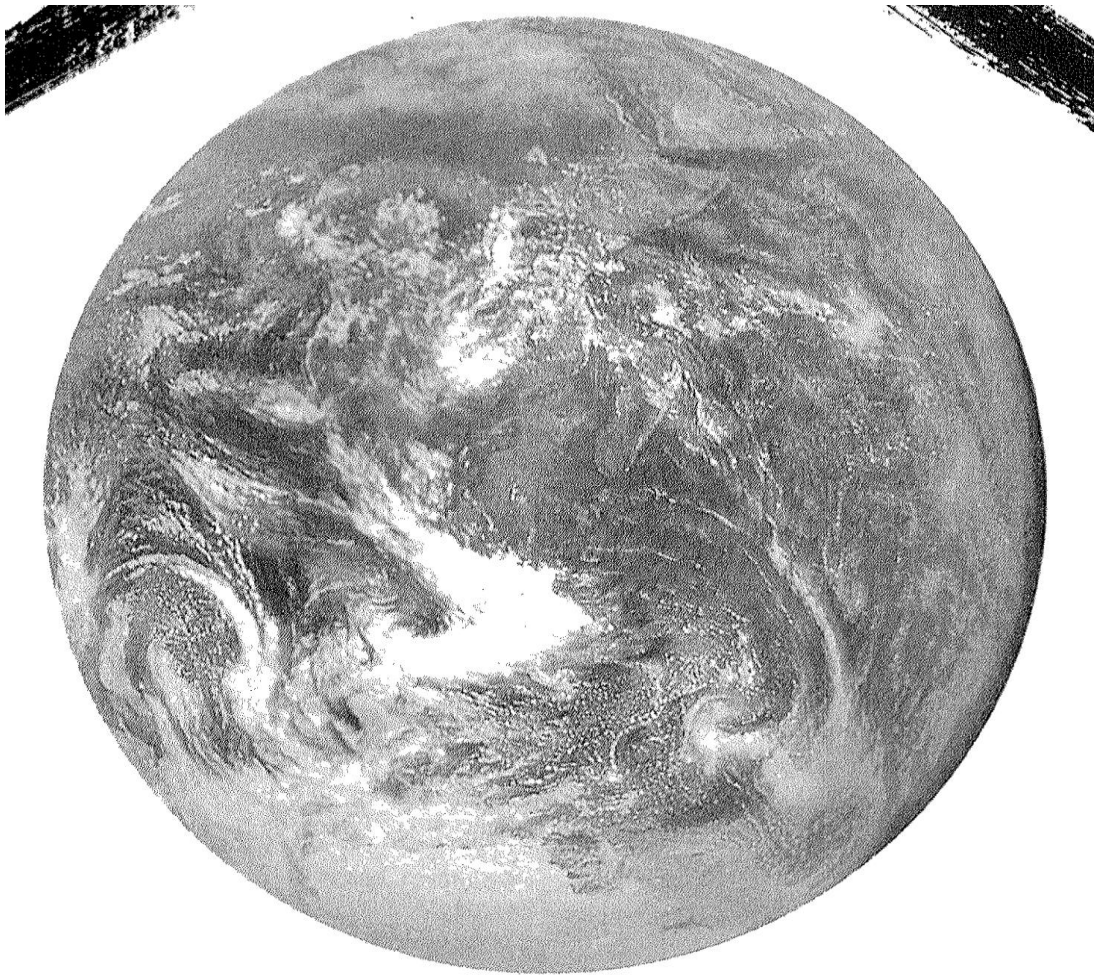
в) читання та аудіювання містить тематичні автентичні тексти для читання та аудіювання з післятекстовими завданнями до них, направлені на розвиток умінь читання та аудіювання іспанською мовою, одночасно автоматизуючи лексичну та граматичну матеріал;

г) переклад та реферування: пропонуються вправи на переклад та тексти на реферування пов'язані з темою модуля. Вони сприяють вдосконаленню лексичних та граматичних навичок та розвитку і автоматизації умінь перекладу та реферування.

Всі матеріали мають краєзнавчий характер, що дає змогу ознайомити студентів з реаліями, традиціями, звичаєми, персоналіями країни, мову якої вони вивчають.

Зазначений інтегрований підхід створює базу для подальшого удосконалення практичного володіння іспанською мовою та за допомогою системи вправ забезпеченню розвитку мовленнєвої, мовної, соціокультурної, соціолінгвістичної та краєзнавчої компетенції студентів.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



I. Lea, copie y aprenda el vocabulario siguiente:

acelerado *p* — прискорений
afectar *vt* — впливати (негативно)
afrontar *vt* — протистояти
ambiente *m* — середовище, природне співтовариство
arma *f* de doble filo — палка о двох кінцях
armamento *m* nuclear — ядерна зброя
asma *f* — астма
ave *f* — птах
capa *f* de ozono — озонова оболонка
catástrofe *f* ecológica — екологічна катастрофа
causar *vt* — заподіювати
coincidir *vt* — збігатися
combustible *m* — паливо
cobrarse *vt* — нести із собою
condicionar *vt* - обумовлювати
contaminación *f* - забруднення
contaminar *vt* — заражати, отруювати
detector *m* — лічильник, детектор
deterioro *m* — псування, ушкодження
duna *f* móvil — рухлива дюна
emisión *f* — викид
ensuciar *vt* — оцінювати
envenenarse *vt* — отруюватися
equilibrio *m* ecológico — екологічна рівновага
espacio *m* — територія, ділянка
especie *f* — вид
estimar *vt* — оцінювати
excesivo *adj* — зайвий, надмірний
extinción *f* — зникнення
fábrica *f* de pulpa — целюлозний комбінат
fertilizante *m* — добриво
flamenco *m* — фламінго
forestal *adj* - лісовий
humanidad *f* - людство
humano *adj* - людський
humedal *m* — зволожена територія
impresionar *vt* — вражати
incendio *m* — пожежа
inmunidad *f* — імунітет
joya *f* — коштовність, скарб
limitante *adj* — обмежуючий
marisma *f* — низинний берег
materia *f* nociva o tóxica — шкідлива речовина
matorral *m* — чагарник
matrícula *f* — номерний знак машини
medida *f* eficaz — ефективний захід
medio *m* — засіб
nivel *m* — рівень
patrimonio *m* — надбання

perjudicial *adj* — шкідливий, що заподіює шкоду
 problema *m* ecológico — екологічна проблема
 respirar *vt* — дихати, вдихати
 riesgo *m* — ризик
 secarse *vt* — висихати
 sobrevivir *vt* — виживати
 sociedad *f* — суспільство
 talar *vt* — рубати (дерева)
 tasa *f* — рівень, рубіж
 vulnerabilidad *f* — вразливість
 y así sucesivamente — і так далі

II. Aquí tiene algunas palabras sobre la ecología. Unas son positivas y otras negativas con respecto al medio ambiente. Con su compañero clasifícelas y explique por qué.

sequía	cuidado
reciclaje	protección
envases de plástico	energía eléctrica
basura	incendio
contenedor	daño
contaminación	latas
pilas	conservación
consumo	papel reciclado
industria	inundaciones
gases contaminantes	recogida selectiva
transporte	vertidos

III. Encuentre las acciones que se relacionan con los siguientes nombres. Ayúdese de un diccionario monolingüe.

1. El reciclaje <u>reciclar</u>	7. El daño
2. La basura	8. La conservación.....
3. La contaminación.....	9. El cuidado.....
4. El consumo.....	10. La protección.....
5. El ahorro.....	11. El incendio.....
6. Los vertidos.....	12. Las inundaciones.....

IV. Enlaze de una forma lógica:

1. Le parece fantástico	a) que haya tanta contaminación en las grandes ciudades y que se haga tan poco para disminuirla.
2. Es horrible	b) que hagan experimentos con animales.
3. Es verdad	c) que haya castigos más duros contra las industrias que dañan el medio ambiente.
4. Me parece interesante	d) que el egoísmo es el principal culpable del daño al medio ambiente.
5. Creo que es urgente	e) que el ruido en las grandes ciudades empieza a ser un tema muy preocupante.
6. Está claro	f) que en la oficina se use papel reciclado.
7. Me parece increíble	g) que los gobiernos se tomen en serio el tema de la protección del medio ambiente.
8. Nos parece fatal	h) que todavía haya países con bombas nucleares.

V. Complete las frases con indicativo o subjuntivo eligiendo el verbo adecuado:

haber ser ponerse seguir tirar ir(se)
empezar

1. Es normal que (nosotros) ... morenos rápidamente; el agujero de la capa de ozono tiene la culpa.
2. Me parece mal que ... restricciones de agua en el verano, si hay sequía, el gobierno tiene que adoptar otro tipo de soluciones.
3. ¿Es cierto que Xavier Pastor ... el director español de Greenpeace?
4. Nos parece increíble que ... fabricando pilas de botón. ¡Son muy, muy contaminantes y todo el mundo lo sabe!
5. Es posible que ... con una ONG a ayudar en las últimas inundaciones.
6. Es mejor que no ... la basura por la mañana, porque con el calor hay malos olores en los contenedores.
7. Es verdad que este gobierno ... mucho más ecologista que el anterior. ¡Menos mal!
8. Está claro que con la sequía de este invierno ... a haber muchos más incendios este año.
9. Es necesario que la gente ... a usar los transportes públicos de forma masiva.
10. No es lógico que ... fabricando armas nucleares.

ONG – Organizaciones no gubernamentales

VI. Usando las expresiones dadas que caracterizan los problemas ecológicos del medio ambiente componga unos pequeños relatos:

los desechos tóxicos	el calentamiento del planeta
la contaminación del aire	el agotamiento de la capa de ozono
los recursos naturales renovables	la extinción de los animales
la contaminación del agua	la escasez de recursos naturales
la deforestación	la lluvia ácida
los incendios forestales	los residuos radiactivos

VII. Complete las frases con palabras o expresiones del recuadro:

contaminación acústica	accidentes ecológicos	exterminio
degradación ambiental	incendios forestales	aerosoles
residuos radiactivos	capa de ozono	especies

1. En estos años hemos logrado, desgraciadamemte, el ... de varias ... de animales y vegetales.
2. Cientos de miles de barriles de plomo y acero, conteniendo ... han sido arrojados a las fosas marinas.
3. Los gases en ... y en aparatos refrigeradores y de aire acondicionado colaboran para romper la ..., que es el manto protector de la Tierra.
4. La ... no sólo provoca la sordera, sino también afecta el equilibrio psicológico de las personas.
5. La falta de cuidado de los responsables por el transporte del petróleo, o del crudo, es una de las causas de los ... en el mar, contribuyendo para la
6. El interés en recoger los restos de madera a precios insignificantes, en cambiar las plantaciones de árboles por otras utilizables con más rapidez, en limpiar terrenos para construir urbanizaciones son las causas principales de los ... criminales.

VIII. Indique las soluciones de los problemas ecológicos mencionados en el ejercicio anterior usando las expresiones siguientes:

usar productos biodegradables
usar la energía solar
reciclar los recursos
plantar árboles

educar al público
proteger los animales
multar las fábricas
conservar la electricidad

IX. Lea y traduzca el siguiente diálogo:

La vida en la gran ciudad

Ana: ¡Hola! ¿Cómo están tus niños? Hace algunos días que no los veo.

Lola: Están en la cama con dolor de garganta. Con esta contaminación que tenemos no hay quien respire. ¡Si al menos lloviera y se limpiara la atmósfera!

Ana: ¡Oye! ¿No podrías mandarlos unos cuantos días al pueblo de tus padres? Estoy segura de que el aire puro les sentaría muy bien.

Lola: Si mi marido estuviera de acuerdo, por supuesto que lo haría. Pero él siempre me dice que si se fueran al campo, perderían muchas clases y luego tendrían muchos problemas para ponerse otra vez al día.

Ana: Sí, en cierto modo tiene razón, pero ¡chica! Ante todo está la salud.

Lola: Por supuesto. Desde luego el vivir en una gran ciudad como Madrid, con tanta contaminación, hoy en día, es una gran desgracia.

Ana: Yo, en tu lugar, y con los niños pequeños, me iría a una ciudad más pequeña, donde se pudiera vivir más sanamente, sin tantas prisas y sin tanta contaminación.

Lola: ¡Ah, si esto fuera posible! Pero mi marido tiene un puesto bastante bueno en una empresa de construcción y sería una verdadera locura, con tanto paro como hay, dejar esta colocación tan estupenda y tener que buscar otra vez trabajo.

Ana: Desde luego. Lo ideal sería que las autoridades competentes tomaran las medidas oportunas, que prohibieran el tráfico por el centro de la ciudad y castigaran a las empresas que no cumplieran con las medidas anticontaminantes.

Lola: ¡Ojalá lo hicieran! Pero por ahora la única solución sería que nos tocara la lotería y así nos iríamos a vivir al campo.

Ana: ¿Juegas todas las semanas a la lotería?

Lola: ¡Qué va! Es hablar por hablar.

Ana: Entonces, ¿cómo quieres que te toque?

X. Conteste a las preguntas sobre el contenido del diálogo:

1. ¿Qué les ocurre a los niños de Lola?
2. ¿Viven en la ciudad o en el pueblo?
3. ¿Por qué viven en la ciudad?
4. ¿Por qué no quiere mandar el marido de Lola a los niños al pueblo?
5. ¿Vivirían mejor en el pueblo? ¿Por qué?
6. ¿Por qué las ciudades están contaminadas?
7. ¿Por qué no se va la familia de Lola a vivir a una ciudad más pequeña?
8. ¿Es fácil encontrar el trabajo en la actualidad?
9. ¿Es agradable vivir en una ciudad grande como Madrid?
10. ¿Cómo se arreglaría el problema de la contaminación?

XI. Aprenda el diálogo y hable del medio ambiente en su ciudad.

XII. Complete el diálogo siguiente utilizando los verbos abajo mencionados: ser, estar, tener, hacer, mejorar, haber, ahorrar, poner, respetar, arrojar, utilizar, volver, contaminar.

Entrevistador: Perdón, señor, ... haciendo una encuesta sobre la contaminación atmosférica. ¿... Ud. tan amable de contestar a algunas preguntas? Por ejemplo, ¿qué medidas ... que tomar el gobierno para proteger el medio ambiente?

Señor: Si yo ... gobernante, lo primero que ... suprimir el tráfico por el centro de la ciudad. Por supuesto, ... el servicio público para que la gente no ... que hacer cola en las paradas de autobuses.

Entrevistador: Y Ud., señora ¿... de acuerdo con dejar el coche en casa y coger el autobús?

Señora: Sí, siempre que los autobuses ... rápidos, cómodos y seguros. Yo creo que se ... mucha gasolina y no ... tanta contaminación.

Entrevistador: ¿No creen Uds. que también ... que concienciar a la gente?

Señora: Naturalmente. Si todos ... más responsables y ... más nuestro entorno, no ... todo tan sucio. Es muy triste ver como muchas personas no ... las papeleras y ... todo al suelo.

Señor: Y les ... una buena multa y también a todas las fábricas que ... las aguas y el suelo. Así no ... a cometer la misma infracción. En este sentido inflexible.

XIII. Lea el texto. Copie las palabras desconocidas, tradúzcalas y componga las oraciones con ellas.

Mejorar los transportes públicos

Los graves problemas del tráfico, los deficientes transportes públicos y la escasez de infraestructuras adecuadas han convertido la ciudad en un caos. No es un capricho el demandar constantemente más y mejor transporte público, sino una necesidad cada día más imperiosa, pues, de no tomar medidas que frenen el uso del vehículo privado, estaremos irremisiblemente condenados a soportar aumentos de jornada, problemas auditivos, respiratorios, de nervios, etc.

Para conseguir que el ciudadano no utilice irracionalmente el vehículo privado es necesario ofrecerle contrapartidas: transporte colectivo rápido, seguro confortable; lugares donde poder dejar el coche sin problemas y con garantías, etc. Lógicamente, esto se consigue con inversiones, priorizando acciones en favor de transporte colectivo que garantiza rapidez: metro, tren de cercanías, etc.

Las asociaciones de vecinos vienen trabajando desde hace mucho tiempo por la mejora del transporte y, por tanto, del tráfico en nuestras ciudades y accesos. Entre otras muchas acciones y campañas, se han llevado a cabo recogidas de firmas, referéndum sobre el tráfico en la ciudad el pasado mes de marzo, etc.

Ahora se ha lanzado la jornada "Un Día sin Coches". Los objetivos de esta campaña son hacer partícipes a todos los ciudadanos en la solución del grave problema del tráfico, demostrar que el transporte público en la urbe y pueblos de la región no es suficiente para cubrir las demandas existentes y que los ciudadanos utilizarían el transporte público si fuera mejor, rápido, barato, cómodo, etc.

Queremos invitar a participar en este proyecto a todos los particulares asociaciones, sindicatos, instituciones, partidos políticos y medios de información. Por ello, nos dirigimos a todos ustedes en demanda de apoyo a esta jornada que se celebrará el próximo 24 de mayo.

XIV. Complete las frases según el texto:

1. Los problemas de tráfico han convertido la ciudad en un ...
2. Si no se toman medidas, las consecuencias serán : ...
3. La alternativa al coche privado consiste en utilizar ...
4. Los firmantes proponen ...
5. Los objetivos de la Campaña son tres: hacer partícipes a todos los madrileños en la solución del problema, ...

XV. Lea el texto, extrae la idea principal y realiza un resumen del texto

Texto

Somos el segundo país más ruidoso del mundo, un problema de muy difícil solución que dejará sordo a uno de cada cuatro españoles

El despertador interrumpe cada mañana, con un sonido cercano a los setenta decibelios (dB), el sueño de cualquier habitante de una gran ciudad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la cifra de 55 decibelios como límite máximo de tolerancia del oído humano. Se trata del primer agente contaminante de un día normal, cargado de sobresaltos acústicos. Una tortura sonora que afecta a más de 130 millones de ciudadanos de la Comunidad Europea.

El transporte público o el automóvil (70-80 dB) acerca al sufrido ciudadano a su trabajo, donde se ve obligado a escuchar la radio, una megafonía, a fuerte volumen y diversas conversaciones airadas (65-80 dB). Hasta su despacho llega el ruido de las sirenas de las ambulancias (70 dB) y, en ocasiones demasiado frecuentes, el estridente lamento de alguna alarma electrónica estropeada (80-90 dB). El emplazamiento de su casa, junto al aeropuerto, le obliga a escuchar constantemente el despegar y el aterrizar de aviones de reacción (80-120 dB). Algunas noches, antes de acostarse, pasa un par de horas en una discoteca en la que la música suena a todo volumen (100-120 dB).

Los investigadores médicos aseguran que a partir de estos niveles medios (alrededor de 80 dB), a los que está sometido el 70% de la población española, aparecen determinados síntomas, como insomnio, envejecimiento precoz, hipertensión, varias disfunciones, disminución de la productividad y de la capacidad sexual, cefaleas y, por supuesto, hipoacusia (sordera generalmente irreversible). Entre los 30 y los 60 dB se ven afectadas las actividades intelectuales; a partir de los 85 se producen lesiones auditivas, y desde los 100 en adelante, el riesgo es padecer sordera.

Actualmente todos los ayuntamientos de las grandes ciudades toman medidas para controlar los ruidos. En los espacios ya construidos de las grandes ciudades, la solución hay que buscarla a largo plazo, limitando el tráfico y reduciendo las velocidades máximas en determinadas zonas. También serían buenas medidas recuperar el uso del tranvía o del trolebús y, por supuesto, apostar por los automóviles eléctricos.

España es el país más ruidoso del mundo, según datos de la Organización Mundial de la Salud, después de Japón. Estudios de la Organización de las Naciones Unidas demuestran que alrededor de 25% de la población de las grandes ciudades sufre trastornos auditivos. La contaminación acústica se ha convertido en los últimos años en una forma grave y específica de polución urbana que afecta profundamente a los habitantes de las grandes ciudades. Frente a los niveles de ruido que soportan los habitantes de las grandes ciudades, los médicos especializados en problemas auditivos sólo pueden recomendar aislamiento y prudencia en el trabajo.

XVI. Escriba el sustantivo correspondiente a cada uno de estos adjetivos:

- | | |
|-----------------|--------|
| 1. sonoro | sonido |
| 2. ruidoso | |
| 3. sordo | |
| 4. contaminante | |
| 5. auditivo | |
| 6. ambiental | |
| 7. ecológico | |
| 8. tolerante | |

XVII. Conteste a las preguntas:

1. ¿Le gusta a Uds. ir a la discoteca?
2. ¿Les molesta el ruido normalmente?
3. ¿Creen que el ruido es un agente contaminante?
4. ¿Qué soluciones proponen para evitarlo?

XVIII. Preparen el diálogo exponiendo su actitud a este problema.

XIX. En parejas. A pide a B su opinión sobre un hecho. B responde utilizando “es normal / absurdo / lógico / justo / natural / etc.”

Ejemplo:

A. ¿ A ti te parece lógico que todos los bares y restaurantes cierren a la una de la madrugada?

B. Hombre ... a mí me parece bien, la gente tiene derecho a descansar, y muchos vecinos han protestado por los ruidos y las voces de los clientes.

1) A. Las vacaciones escolares de verano serán sólo de un mes, agosto.

B. Hace demasiado calor en julio y septiembre.

2) A. Van a subir los impuestos municipales.

B. Ya los han subido dos veces en el último año.

3) A. La gente lleva el radiocasete al campo y a la playa.

B. Molestan a otras personas.

4) A. El Gobierno ha establecido que el sueldo de los funcionarios y trabajadores no suba por encima de 6%.

B. La inflación ha subido un 7,5%.

5) A. En los próximos años en España se abrirán nuevas universidades privadas.

B. Aumentará la desigualdad entre los ciudadanos.

6) A. Hay gente que paga los viajes del verano a plazos después de hacerlos.

B. Hoy todo se paga a plazos.

7) A. Casi todos los premios importantes se los dan a gente mayor ya consagrada.

B. Se debe ayudar a los jóvenes.

- 8) A. Ciertos periódicos y revistas publican noticias escandalosas y deformadas.
B. Eso le gusta a la gente.
- 9) A. Van a poner multas más altas por exceso de velocidad.
B. Muchos accidentes se producen a causa de la velocidad.
- 10) A. La gente se vuelve loca con las rebajas.
B. No hay verdaderas gangas.

XX. Lea y traduzca el texto usando el vocabulario:

la fusión — плавлення
desprender — виділяти
expulsar — випускати
crear — створювати
la emisión — викид
la extinción — гасіння
cobrarse — віднімати на свою користь, отримувати комісійні
forzar — вимушувати, примусити
el presupuesto — бюджет, кошторис
la franja — смуга
confiar — обмежувати
escapar — визволяти (ся), втікати

El accidente de Chernóbyl

El 26 de abril de 1986 tuvo lugar una catástrofe sin precedente en la historia de la industrialización: el reactor № 4 de la central nuclear de Chernóbyl, en Ucrania, sufría un grave accidente con fusión del núcleo que provocó la liberación de toneladas de material altamente radiactivo a la atmósfera.

La cantidad de radiactividad liberada al medio ambiente fue unas 200 veces mayor que la desprendida conjuntamente por las bombas atómicas lanzadas en 1945 por los Estados Unidos en las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki.

Los elementos radiactivos expulsados a la atmósfera crearon masas de aire contaminado: la nube radiactiva. Esta, arrastrada por el viento, no sólo afectó a la zona próxima a la central sino que viajó miles de kilómetros contaminando grandes áreas de Bielorrusia, Ucrania, Rusia, amplias zonas de Asia y la mayor parte de Europa. La nube radiactiva alcanzó incluso a España, especialmente Cataluña y Baleares.

Una parte importante de las emisiones de radiactividad (un 25%) se produjo en las 24 horas que siguieron a la explosión que tuvo lugar en el reactor; el resto fue emitido en el transcurso de los nueve días siguientes que duró el intenso incendio que se declaró. En la extinción del fuego y otras tareas de urgencia en los días inmediatos al accidente, intervinieron cerca de 800 000 personas (los llamados “liquidadores”). Estos trabajaron apenas sin protección y sin que se controlaran las elevadas dosis de radiación que recibían. Como confirman los datos proporcionados por los Gobiernos bielorruso, ucraniano y ruso, el accidente de Chernóbyl está ya cobrándose decenas de miles de víctimas entre los liquidadores.

Según datos oficiales, más de 400 000 personas se vieron forzadas a dejar sus hogares. Otros muchos centenares de miles no han sido evacuados por falta de presupuesto. En general, la evacuación se realizó de forma ineficaz y con gran retraso. Así, la totalidad de la población en una franja de 30 km. alrededor de la central (la Zona de Exclusión) no fue evacuada por completo hasta el 21 de mayo de 1986.

El peligro no ha pasado. Más de 100 toneladas de combustible nuclear y más de 400 kilos de plutonio (material altamente radiactivo) continúan en el interior de las ruinas del reactor accidentado. Para confiarlo y evitar la liberación de más radiactividad se tuvo que realizar una construcción de acero y hormigón de 50 metros de altura: el sarcófago. Construido apresuradamente, en condiciones muy difíciles, el sarcófago sufre de una gran debilidad estructural y está ya en condiciones lamentables. Deja escapar radiactividad de forma continuada por más de 200 m² de grietas, pero este problema es insignificante si lo comparamos con la radiactividad que se liberaría si algunas secciones del sarcófago se derrumbaran.

XXI. Conteste a las preguntas y relate el texto:

1. ¿Por qué el accidente de Chernóbyl es una catástrofe sin precedente en la historia de la humanidad?
2. ¿Qué zonas afectó la nube radiactiva?
3. ¿Cuánto tiempo duró el incendio en el reactor?
4. ¿Se controlaban las dosis de radiación que recibían los liquidadores?
5. ¿Se tomaron las medidas de protección de las personas que intervinieron en la extinción del fuego?
6. ¿Por qué la población no fue evacuada a tiempo?
7. ¿Qué se conserva todavía en el interior del reactor accidentado?
8. ¿Con qué fin fue construido el sarcófago?
9. ¿Protege el sarcófago el medio ambiente de la radiactividad?
10. ¿Por qué la catástrofe de Chernóbyl sigue cobrándose miles de víctimas?

¿LA TIERRA ESTÁ EN PELIGRO?

- ¿Qué te pasa? Pareces preocupada.
- Y lo estoy. Acabo de leer un informe sobre el futuro de nuestro planeta y si seguimos así, dentro de poco no habrá bastante oxígeno.
- ¡Mujer, no seas alarmista! ¿Cómo que no habrá bastante oxígeno?
- Pues claro, ¿no ves que se talan árboles sin control? Y encima se queman bosques enteros. Si no empezamos a cuidar el medio ambiente, el mundo se convertirá en un desierto.

XXII. Conteste a las preguntas sobre el diálogo:

1. ¿Están Uds. de acuerdo con el problema planteado en el diálogo?
2. ¿Necesitan protección nuestros bosques?

XXIII. Lea y traduzca el texto.

La naturaleza está en peligro

El hombre, así como todos los otros animales y vegetales, pertenece a un complejo y frágil sistema donde es imposible alterar una parte sin alterar todas las otras.

La falta de respeto y cuidado con nuestro planeta compromete el equilibrio ecológico. Los hechos como el agotamiento de la materia prima, la quiebra de los ciclos responsables por la recomposición natural de esos recursos, la contaminación del aire, del suelo y del agua, la extinción acelerada de especies animales y vegetales, nos indican claramente que la realidad no es hecha sólo de producción y consumo.

Se sabe que la naturaleza no reclama, no discute: se venga. Y ya estamos sintiendo, en los grandes centros urbanos y aun en el medio rural, las consecuencias nefastas de nuestra agresión a la naturaleza. Sólo nos queda una salida: respetar más a la Tierra, antes de que sea tarde, y enseñar a nuestros niños la importancia del equilibrio ecológico, o sea, hacer exactamete lo que la gran parte de los hombres no supo hacer, como preservar las playas, los ríos, los lagos, las montañas, los árboles y los animales, pues sin ellos es el fin de la vida y el inicio de una subvida.

XXIV. Conteste a las preguntas:

1. ¿Está de acuerdo con el autor cuando afirma “la naturaleza no reclama, no discute: se venga”? ¿Por qué?
2. ¿De qué manera se puede contribuir para reservar la naturaleza? ¿Será necesario ir a la mala Atlántica o la Amazonia?
3. Retire del texto la frase con la idea más interesante y coménte con sus compañeros.
4. Comente oralmente con sus compañeros(-as) sobre el texto en general y después escriba su opinión.

XXV. Componga en pareja su diálogo discutiendo los problemas ecológicos de la tierra.

XXVI. Lea, traduzca y relate el texto que está abajo:

La actividad humana y el medio ambiente

Los problemas ecológicos en nuestros días preocupan todo el mundo civilizado. Con el progreso técnico la situación ecológica en el planeta sigue empeorando.

La contaminación atmosférica es uno de los factores más limitantes para el desarrollo de la humanidad.

Se concentra, principalmente, en las grandes ciudades, afectadas por las emisiones. La contaminación atmosférica afecta mucho la vida humana.

Actualmente, cerca de 4 millones de niños mueren al año de las enfermedades, debidas a la contaminación del aire. La malaria causa 17 millones de muertes al año.

Además el agua y los productos están contaminados a causa del uso de los fertilizantes. Lo último afecta nuestra salud. Es el resultado de la actividad humana.

En los últimos años el clima en el planeta ha cambiado debido al efecto invernadero. Los últimos 10 años han sido los más calurosos. Los científicos pronostican que en futuro las temperaturas seguirán subiendo si aumenta en la atmósfera la concentración de CO₂ (dióxido de carbono). Como consecuencia, pueden derretirse los cascos polares y elevar el nivel del mar. Así se inundarán algunos continentes.

La disminución de la capa de ozono también puede provocar grandes catástrofes. La capa de ozono nos protege de los radiactivos rayos ultravioleta. Si no hubiera filtro de ozono, los rayos radiactivos afectarían todo lo vivo, causando muchas enfermedades. Las emisiones de sustancias utilizadas en la industria destruyen la capa de ozono.

Uno de los problemas de carácter global es la utilización de energía nuclear.

XXVII. Prepare una conferencia según el tema

1. Plantee los problemas ecológicos en la actualidad.
2. Consecuencias de la contaminación del medio ambiente.
3. Posibles soluciones.

**XXVIII. Lea el texto siguiente y ponga la respuesta positiva o negativa:
a) verdadero; b) falso.**

Problemas ambientales

Se afirma que no hay vida que no produzca basura, y no lo dudamos. Sin embargo, eso no significa que la vida obligatoriamente se reduzca a basura.

Hasta hace poco no se ha tomado conciencia de la gravedad del problema. Pero el exceso de basura puede acarrear desastres ecológicos y dañar notablemente el equilibrio natural. Algunas zonas en las afueras de la capital se han convertido ya en monstruosos basureros que contaminan el agua y el aire y ponen en peligro la vida de sus habitantes.

De acuerdo con los datos oficiales, el setenta por ciento de la basura no se recicla, lo que puede tener consecuencias horribles. Si la situación sigue igual, dentro de tres años se duplicará el volumen de basura sin reciclar, lo que provocará una verdadera invasión de parásitos y aumentará el riesgo de enfermedades como la malaria. En las ciudades, la basura siempre ha supuesto un problema, debido a la alta densidad de población que la genera y a su frecuente vertido en las calles. Con el crecimiento de la ciudad ha crecido también la necesidad de un buen sistema de recogida y tratamiento de basuras, aunque los gastos repercutan directamente en los ciudadanos. Y es que no nos damos cuenta de que el ruido nocturno de los camiones que recogen la basura se ha hecho parte de nuestra realidad. Ni tampoco notamos que, por falta de contenedores, la gente tiende a tirar desperdicios al suelo. Poco a poco calles sucias y avenidas que apestan a gasolina han pasado a formar parte de nuestra imagen de cualquier capital moderna. Al mismo tiempo, si aumentamos el número de contenedores de basura, empeorará visiblemente el aspecto de la ciudad. ¿Solución? Diseñarlos de manera que encajen con el entorno, evitando formas grotescas y colores demasiado chillones.

Por otra parte, algunos países han calculado que la construcción de varios centros de reutilización de basura reduciría significativamente tanto los gastos de recogida como los de eliminación de la misma. Lo que frena ese proyecto es que las grandes empresas están más interesadas en deshacerse de la basura que en reciclarla. Y, aun cuando esos centros existen, los ciudadanos se resisten a colaborar. A pesar de la propaganda ecológica, a muchos les resulta pesado aprender a separar el papel del vidrio... Por lo visto, en una sociedad preocupada por el creciente desempleo no se considera oportuno tratar seriamente el tema. Mientras tanto, la basura sigue invadiendo las calles (“El País”, abril de 2001).

1. Siempre se ha tomado conciencia de la gravedad del problema de exceso de basura.
2. Si la basura no se recicla, dentro de tres años su volumen provocará el riesgo de varias enfermedades.
3. Los contenedores de basura en la ciudad tienen las formas grotescas y colores demasiado chillones.
4. La gente tira desperdicios al suelo por falta de educación.
5. Si se construyen los centros de reutilización de basura, aumentarán los gastos de recogida y de eliminación de la misma.
6. Las grandes empresas están interesadas en reciclar la basura.
7. En la sociedad moderna se considera importante tratar seriamente este tema.
8. Las calles y avenidas sucias son características para cualquier capital moderna.
9. En España los camiones recogen la basura por la mañana.
10. La recogida de basura y su reutilización no se repercuten en las ciudades.

Textos complementarios

Vocabulario

calentar *vt* — нагрівати
registro *m* — запис
anunciar *vt* — повідомляти
ejercer *vt* — здійснювати
impacto *m* — дія
invernadero *m* — парник
balanceado *p* — збалансований
emitir *vt* — випускати
superficie *m* — поверхня
dejar pasar — пропускати
vapor *m* — пара
atrapar *vt* — затримувати, уловлювати
cara *f* — шар
congelarse *vt* — замерзнути
sumar *vt* — додати
contaminante *m* - забруднювач
aumentar *vt* — збільшувати
tercio *m* — третина
tal y cómo está — так як є
duplicar *vt* — подвоювати
promedio *m* — середня величина
casco *m* polar — полярна шапка
derretirse *vt* — танути
polo *m* — полюс
reflejar *vt* — відображувати
espacio *m* — простір, космос
evaporarse *vt* — випаровуватися
efecto *m* amplificador — посилюючий ефект, тут ефект лавини
de esta naturaleza — такого роду, такого походження
hielo *m* — лід
elevarse *vt* — підвищуватися
inundarse *vt* — затоплюватися
desierto *m* — пустеля
tormenta *f* de polvo — пилова буря
sequía *f* — посуха
víctima *f* — жертва
pronosticar *vt* — прогнозувати, передбачати

I. Copie el vocabulario y apréndalo. Componga las situaciones con estas palabras y locuciones.

II. Lea y traduzca el texto

El Calentamiento Global

Nuestro planeta se está calentando. Los últimos 10 años han sido los más calurosos desde que se llevan registros. Y los científicos anuncian que en el futuro serán aún más calientes. Los expertos están de acuerdo que los humanos ejercemos un impacto directo

sobre este proceso de calentamiento, generalmente conocido como el “efecto invernadero”.

La energía recibida por la Tierra desde el Sol debe ser balanceada por la radiación emitida desde la superficie terrestre. Sin atmósfera la temperatura superficial sería de aproximadamente -18°C . De hecho la temperatura superficial terrestre, es de aproximadamente 15°C .

Se habla del “efecto invernadero” porque la atmósfera funciona como un invernadero para la Tierra, dejando pasar la luz, pero guardando el calor. Algunos gases (los vapores de agua, el dióxido de carbono CO_2 y el metano) se llaman gases invernaderos, porque ellos atrapan el calor del sol en las capas inferiores de la atmósfera. Sin ellos nuestro planeta se congelaría y nada podría vivir en él. Sin embargo, a estos gases los humanos suman contaminantes. Permanecen en la atmósfera por más de 100 años. En los últimos 20 años las concentraciones de CO_2 en la atmósfera se lían aumentando en un tercio. De continuar la situación tal y cómo está, las cantidades de CO_2 se duplicarán en los próximos 100 años. Como resultado de ello la temperatura aumentará en el planeta en un promedio de 1 grado Celsio.

A medida que el planeta se calienta, los cascos polares se derriten. Además, el calor del sol cuando llega a los polos, es reflejado de nuevo hacia el espacio. Al derretirse los cascos polares menor será la cantidad de calor que se refleje. Ello hará que la tierra se caliente aún más. El calentamiento global también ocasionará que se evapore más agua de los océanos. El vapor de agua actúa como un gas invernadero. Así pues, habrá un mayor calentamiento. Esto contribuye al llamado “efecto amplificador”.

Un calentamiento de esta naturaleza, tendrá graves impactos sobre el planeta. Mientras se derriten los hielos polares, se elevará el nivel del mar. Así se inundarán las tierras más bajas, y quizás desaparezcan países completos en el Pacífico. Por otra parte, habrá cambios tremendos en el clima mundial.

Los desiertos del norte de África podrán invadir al Mediterráneo. Análogamente podrán volver las tormentas de polvo norteamericanas. ¿Fueron acaso las sequías en 1980 de Etiopía y Sudán víctimas del efecto invernadero? Nadie puede responder a esta pregunta, pero son éstos los efectos que los científicos pronostican.

III. Responda a las preguntas:

1. ¿Qué es el calentamiento global?
2. ¿Por qué la Tierra se está calentando?
3. ¿Cómo funciona el efecto amplificador?
4. ¿Cuáles son los efectos del calentamiento global?

IV. Traduzca del ucraniano al español:

1. Атмосфера відіграє важливу роль у визначенні клімату та температури планети.
2. Збільшення кількості визначених газів (двоокису вуглецю, водяної пари та метану) збільшує температуру атмосфери.
3. Це зумовлює значні кліматичні зміни.
4. До того ж рівень моря піднімається, оскільки полярні льоди тануть.
5. Глобальне потепління — це зміна температури планети, продукт активної чоловічої діяльності.
6. Приблизно 30% сонячної енергії повертається до космосу.
7. Коли поверхня планети нагрівається, Земля випускає випромінювання.
8. Гази, які можуть утримувати це випромінювання, мають назву “парникові газы”.
9. Самим важливим з газів, продуктів людської життєдіяльності є CO_2 .
10. Середня температура землі — 15°C .
11. Вчені передбачають, що вплив на природу буде зростати.

Texto

La capa de ozono

¿Qué es el ozono?

El ozono es un gas cuyas moléculas están formadas por tres átomos de oxígeno (O_3). La **capa de ozono** se fue engordando a medida que fue aumentando la cantidad de oxígeno. Esto es así porque su formación se debe a reacciones químicas entre el oxígeno y los **rayos ultravioleta**.

En la atmósfera el ozono se concentra en una estrecha **franja** de la estratosfera entre los 20 y 40 kilómetros de altura. Forma la llamada capa de ozono un elemento decisivo para la vida en el planeta. En efecto, la capa de ozono es para los **seres vivos** como un **escudo protector** frente a los peligrosísimos rayos ultravioleta. Si estas radiaciones alcanzaran la tierra sin pasar por el filtro del ozono, causarían muchos efectos **dañinos**. En el océano destruirían todas las **cadena alimentarias**. Y en el hombre la radiación ultravioleta causaría un debilitamiento general del sistema inmunológico y el **cáncer de piel**.

En 1974 dos científicos estadounidenses Sherwood Rowland y Mario Molina descubrieron que los Cloro-Fluoro-Carbonos (CFC), **sustancias** muy utilizadas en la industria, destruyen el ozono. Rowland y Molina fueron atacados por las **empresas productoras**. Pero pocos años después **se detectó** que la capa de ozono sobre la Antártida era anormalmente delgada. El sector dañado cubría un **círculo**. A partir de entonces se comenzó a hablar del “**agujero**” en la capa de ozono, lo que en realidad es una gravísima **disminución** de su espesor.

Pronto se **comprobó** que la causa era el uso de CFC. En 1987 40 países industrializados pactaron en Montreal la **reducción** de la producción de CFC en un 50% en el año 2000. En los años siguientes muchos otros países firmaron el protocolo.

V. Consúltase en el diccionario y traduzca las palabras y locuciones del texto marcadas. Componga frases con ellas.

VI. Lea y traduzca el texto. Conteste a las preguntas siguientes:

1. ¿Cómo se forma el ozono?
2. ¿Por qué se destruye?
3. ¿Por qué el ozono es tan importante?
4. ¿Qué tenemos que hacer para salvar la capa de ozono?

VII. Traduzca del ucraniano al español:

1. Озоновий шар знаходиться приблизно на відстані 20 кілометрів від поверхні землі.
2. Без цього тонкого шару газу було б неможливим життя на землі.
3. Озон мов щит захищає шкіру від радіації.
4. За хвилину руйнуються мільйони молекул озону.
5. Ультрафіолетові промені можуть бути дуже небезпечними для живих істот.
6. Вони спричиняють значну шкоду харчовим ланцюгам океану.
7. Деякі хімічні речовини, які мають назву хлоро-фторо-вуглеці, руйнують озон.
8. Зменшення озону було знайдено в Антарктиді в 1977 році.
9. Багато країн вирішили поступово зменшувати виробництво та використання хлоро-фторо-вуглеців.
10. Це відомо як Монреальський протокол.

VIII. Lea el texto y llene los huecos con las palabras y expresiones de la lista que convienen según el contenido:

sucesivamente, contaminación, inmunidad, arma de doble filo, impresionar, excesivo de fertilizantes, envenenarse, desarrollo acelerado, afectar, detectores, matrículas, medidas, ambiente, respirar.

Millones de muertes se cobra al año la contaminación

La ... es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas o biológicas de un ... o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana. Actualmente constituye uno de los factores más limitantes para el desarrollo de la humanidad.

Realmente los hechos relacionados con la contaminación Cerca de 4 millones de niños mueren al año de enfermedades debidas a la contaminación del aire. Infecciones relacionadas con el ambiente como la malaria causan 17 millones de muertes al año. El uso ... pone en peligro el crecimiento de los organismos del mar. Se estima que unos 5 millones de personas ... al año por pesticidas en los países desarrollados.

En el mundo industrializado las tasas de asma han aumentado un 50% en los últimos 20 años. Los países donde ha habido un ... se encuentran con

Es porque todavía faltan medios sanitarios, pero también ha crecido la contaminación.

La ciudad más contaminada del mundo es , sin duda, México. En las calles centrales están puestos los ... de contaminación. Su nivel se anuncia cada día por la radio. Pero los ciudadanos lo determinan más fácilmente: si se ve el hotel más alto de la ciudad, bien todavía; si no se ve , la contaminación es alta.

Los coches con las ... que acaban en 0 ó 1, no tienen derecho de salir los lunes. Con las matrículas que acaban en 2 ó 3, no salen los martes, y así Y si la contaminación crece, no salen dos días seguidos.

Se sabe que el efecto invernadero y el agujero ozónico pueden provocar grandes catástrofes. Y si no tomamos ... suficientes, habrá grandes cambios de clima y más enfermedades tremendas.

En nuestra sociedad nadie puede estar seguro de su vida. Los antibióticos causan enfermedades de ... en un país tan desarrollado como los EE.UU. El agua que bebemos y el aire que ... resultan tóxicos para el hombre. Tal es el precio del desarrollo.

IX. Responda a las preguntas sobre el contenido del texto:

1. ¿Qué es la contaminación?
2. ¿Qué daños puede causar?
3. ¿Qué riesgo corren los países industrializados y los países en desarrollo?
4. ¿Cuál es la situación con la contaminación en México?

X. Traduzca del ucraniano al español:

1. Останнім часом багато говорять про забруднення навколишнього середовища.
2. Це є продукт людської діяльності, який негативно впливає на життя на землі.
3. Озонова діра та парниковий ефект — це шкідливі зміни у навколишньому середовищі.
4. Роботи вчених показують, що проблеми з навколишнім середовищем виникають в усьому світі.

5. Як добрива так і ліки виявляються палицею з двома кінцями.
6. Ми вже почали страждати від забруднення навколишнього середовища, яке ми самі виробляємо.
7. Мало хто має сумніви до того, що повітря та вода отруєні.
8. Якщо не прийняти міри щодо охорони озонowego шару, люди будуть хворіти на рак шкіри у чотири рази частіше.
9. Зміни клімату планети можуть викликати епідемії тропічних захворювань.
10. Існує загроза, що лічильники забруднення та радіосводки незабаром перетворяться у звичайний елемент нашого життя.

XI. Lea el texto y cuente ¿cómo el Gobierno español protege su patrimonio natural?

El medio ambiente de España

Varios factores geográficos y climáticos coinciden para hacer de España uno de los países europeos con un patrimonio natural más rico. Su situación geográfica de transición entre continentes y mares condiciona la existencia de tipos de ecosistemas y organismos muy diferenciados. La mayor riqueza de flora y fauna se concentra en las zonas montañosas y en las húmedas. La mitad del territorio español está ocupada por superficie forestal.

Sin embargo, España afronta riesgos ecológicos comunes a los países desarrollados. Los problemas de mayor gravedad son la contaminación de la atmósfera y el agua, destrucción de ecosistemas naturales, fauna amenazada, etc. El deterioro del medio ambiente amenaza a algunas especies de la fauna. En total 22 especies españolas están en peligro de extinción.

La contaminación atmosférica se concentra principalmente en las áreas industriales afectadas por emisiones. El ruido producido por el tráfico también es un problema grave que afecta directamente la calidad de la vida, especialmente en las ciudades.

Actualmente tanto la Administración Central como las Comunidades Autónomas toman medidas de conservación de la naturaleza. Una de estas medidas es la creación de las zonas protegidas para conservar los paisajes más valiosos. España cuenta con 9 Parques Nacionales y numerosos espacios protegidos con la superficie total de 1000 hectáreas. Junto a los ecosistemas naturales relevantes tiene particular importancia la conservación de diversos paisajes agrarios tradicionales.

España protege sus humedales (tierras húmedas), debido a la vulnerabilidad de estos ecosistemas. La superficie húmeda del país se estima en aproximadamente un por ciento del territorio nacional. La amenaza de incendios y las constantes sequías son los problemas que tienen que afrontar los ecólogos.

El humedal más importante de Europa es la marisma del viejo Guadalquivir. Aquí ha sido creado el famoso Parque Nacional de Doñana. El territorio destaca por los paisajes de dunas móviles, pinares, matorral mediterráneo y lagunas. Las lagunas sirven como un lugar ideal para más de medio millón de aves acuáticas. Los flamencos se han convertido en una de las joyas ornitológicas de esta región. Por último Doñana posee una gran playa virgen de más de treinta kilómetros de longitud. El Parque de Doñana ha sido incluido por la UNESCO en la Lista del Patrimonio Mundial.

XII. Traduzca del ucraniano al español:

1. З цілого ряду причин Іспанія має найрізноманітнішу флору в Європі.
2. Величезне природне багатство Іспанії виражається у різноманітності видів тваринного та рослинного світу, які мешкають на її території.
3. Завдяки своєму географічному положенню Іспанія є містком для міграції видів між

двома континентами — Європою та Африкою, і між двома великими потоками води різного характеру — Атлантичним океаном та Середземним морем.

4. Іспанія була однією з перших країн, яка створила території, що охороняються.
5. Однією з дуже серйозних екологічних проблем Іспанії є лісові пожежі, тому що вони знищили значну частину лісових масивів.
6. Лагуни та інші зволожені території є стратегічними пунктами на шляхах міграції птахів із Центральної Європи до Африки.
7. З кожним роком зменшується частина зволжених територій.
8. Більша частина населення Іспанії регулярно піддається впливу транспортного шуму.

XIII. Elija un tema y haga una pesquisa. Después debata el asunto utilizando las palabras o expresiones del cuadro.

TEMAS ORALES

1. El peligro del exterminio de los animales.
2. Cómo la contaminación de los ríos puede afectar al hombre.
3. El peligro de la deforestación.
4. La importancia de la capa de ozono.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| - Yo pienso que ... | - Estoy al corriente de que ... |
| - En mi opinión ... | - Es necesario hacer hincapié ... |
| - Todo me inclina a creer que ... | - Estoy de acuerdo contigo. |
| - Me parece que ... | - Somos de la misma opinión. |
| - Imagino que ... | - Estoy seguro de que ... |
| - Supongo que ... | - No podemos dejar de señalar que ... |
| - A mi modo de ver ... | - Eso no es verdad. |
| - Al fin y al cabo ... | - De ningún modo. |

XIV. En grupos de tres discutan las siguientes preguntas:

1. ¿Qué factores contribuyen a los cambios climáticos que se están viendo en nuestro planeta hoy día? ¿Qué productos destruyen la capa de ozono y cuáles no la contaminan?
2. ¿Cuántos animales que están en peligro de extinción pueden nombrar? ¿Por qué están en peligro? ¿Podemos hacer algo para detener su extinción?
3. ¿Qué se puede usar en los carros en lugar de gasolina? ¿Creen Uds. que los países deben tener restricciones en el nivel de emisiones tóxicas que producen los carros? ¿Por qué?

PROYECTO: Un anuncio informativo Cree conciencia

Va a grabar un anuncio informativo para la radio de por lo menos 45 segundos para incentivar a la gente a proteger el medio ambiente. Debe ser muy específico/a y no hablar de cosas generales. Al preparar el anuncio piense en las siguientes ideas:

- como motivar a la gente a proteger el medio ambiente
- que sugerencias concretas pueden darse
- que decir para que la gente quiera escuchar el anuncio

PARA ESCRIBIR

En grupos, piensen en algunos problemas que tienen las grandes ciudades: contaminación, delincuencia, drogas, falta de zonas verdes, ruidos. Escojan uno, el que más les interese y elaboren un escrito dirigido al periódico en el que conste:

- exposición del problema;
- posibles consecuencias a corto y largo plazo;
- alternativa y posibles soluciones;
- justificación de éstas.

PARTE II. MEDIO AMBIENTE, ECOLOGÍA, ENERGÍA, DESASTRES NATURALES Y NO NATURALES

VOCABULARIO

1. Aprender el vocabulario:

EL MEDIO AMBIENTE

Flora *f* – флора
Fauna *f* – фауна
Parque Natural – природний парк, лісопарк
Reserva natural – природні запаси
Bosque *m* – ліс
Arroyo *m* – струмок, потік
Manantial *m* – джерело; джерельний
Selva *f* – сельва, тропічний ліс
Desertización *f* – перетворення на пустелю
Deforestación *f* – вирубка лісів
Sequía *f* – посуха, засуха
Ecosistema *m* – екосистема
Especie *m* protegida – вид, що охороняється
Especie en peligro – вид, який винищується (знаходиться в небезпеці)
de extinción *f* – припинення
Cazador *m* furtivo – браконьєр
Recursos naturales – корисні копалини
Sobreexplotación *f* – перевикористання
Ecología *f* – екологія
Grupo ecologista – екологічна група; група екологів

Talar – вирубати ліси
Tala *f* – вирубка лісів
Podar – обрізати (дерева)
Poda *f* – обрізка дерев, період обрізки дерев

ENERGÍA

Recursos *m* energéticos – енергетичні ресурси
Energías *f* alternativas – альтернативні енергії
Energía *f*:

- nuclear – ядерна
- térmica – теплова, термічна
- eléctrica – електрична
- hidráulica – гідравлічна
- eólica – вітряна
- solar – сонячна
- fotovoltaica – фотогальванічна

CATÁSTROFES

Incendio *m* – пожежа
Temblor *m* – коливання (землі)
Terremoto *m* – землетрус
Erupción *f* volcánica – виверження вулкану
Huracán *m* – ураган
Inundación *f* – повінь

RECICLAR

Reciclaje *m* – повторна обробка

Tsunami *m* – цунамі
Maremoto *m* – землетрус в океані
Tornado *m* – торнадо, ураганний вітер, смерч
Tifón *m* – смерч, тайфун
Riada *f* – повінь, розлив річок
LA CONTAMINACIÓN
Residuos *m* – відходи виробництва
Basura *f* – сміття, відходи
Vertedero *m* – звалище, звалище, помийна яма
Depuradora *f* – очисник; фільтр
Tóxico – токсичний
Contaminante – забруднюючий
Biodegradable – біологічно несприятливий
Contaminación atmosférica – атмосферне

забруднення
Contaminación acústica – акустичне забруднення
Efecto *m* invernadero – парниковий ефект
Calentamiento *m* global – глобальне потепління
Capa *f* de ozono – озоновий шар
Vertidos *m* tóxicos – отруйні речовини
Lluvia *f* ácida – кислотні дощі

EXPRESIONES RELACIONADAS CON ELEMENTOS DE LA NATURALEZA

Echar raíces – укорінитися; поселитися
Echar flores a alguien – розсипатися (комусь) компліментами
Estar en las nubes – кидати вогнем-блискавицею, вергати громами
Ser agua pasada – стара історія; ця справа минула
Echar leña al fuego – загострити ситуацію, підлити масла у вогонь
Jugar con fuego – грати з вогнем, ризикувати без

Producto *m* reciclable – перероблений продукт

Envase *m* retornable – оборотна тара

Contenedor *m*:

- de vidrio – скляна упаковка
- de papel – паперова упаковка
- de envases – обгортковий папір

потреби

Hacer leña del árbol caído – бити лежачого,

зловживати чисюсь безпомічністю

Andarse por las ramas – відходити від суті справи,

ходити навколо, відволікатися

Ser claro como el agua – ясно, як

божий день, ясніше ясного; увесь як на долоні (про людину)

Tener pájaros en la cabeza –

заноситися у мріях, фантазувати,

заноситися за хмари

Tener un aire – бути схожим;

здаватися кимось

Trabajar de sol a sol – працювати

зранку до ночі

Romper el hielo – розтопити лід (у стосунках)

Estar en el quinto pino – бути у чорта на куличках

CLIMA

Húmedo – сирий, вологий

Seco – посушливий, сухий

Frío – суворий, холодний

Templado – помірний, м'який

Caluroso – жаркий, теплий

Nubes *f* – хмари

Brisa *f* – бриз, свіжий вітерець

Niebla *f* – туман

Tormenta *f* – гроза, буря

Trueno *m* – грім, гуркіт грому

Relámpago *m* – блискавка

Rayo *m* – промінь

2. Leer y traducir el texto.

TEXTO 1

LOS EUROPEOS Y EL MEDIO AMBIENTE

La gran mayoría de los europeos, entre ellos los españoles, aseguran preservar el medio ambiente. Esta es una de las principales conclusiones del estudio que realiza la Comisión Europea en veinticinco países sobre las actitudes de los ciudadanos europeos respecto al medio ambiente.

Los datos muestran que los ciudadanos son conscientes de su importancia, puesto que el 85% de los europeos afirman cuidar el entorno.

Sin embargo, aunque un 19% de los europeos cree que realmente su aportación para proteger el medio ambiente está teniendo resultados positivos, hay un elevado porcentaje de la población que, aunque asegura cuidarlo, coincide en afirmar que no percibe que su esfuerzo ofrezca los resultados deseados.

Algunas personas creen que hay falta de colaboración de los otros ciudadanos, otras responsabilizan a la industria o consideran que hay falta de información. Un 13% de la

пoblación no se muestra dispuesta a aumentar la colaboración debido, entre otros motivos, al tiempo extra que requiere y a los costes adicionales que les supondría. Y los hay que raramente o nunca llevan a cabo acciones para proteger el entorno natural.

A partir de estos datos, el estudio de la Comisión Europea clasifica a la población española y europea en cuatro grupos: convencidos, escépticos, no convencidos y no comprometidos.

Los europeos dan su opinión sobre las medidas deseables para mejorar su entorno: una mayoría de los entrevistados señala que un buen comienzo es la clasificación de residuos. Un 39% considera importante el ahorro en el consumo de energía. Un 32% defiende la reducción de residuos, por ejemplo, evitando la compra de productos con envases no reciclables o adquiriendo productos de segunda mano.

Los españoles, concretamente, siguen esta misma tendencia, aunque resulta significativo que otorguen menos importancia a la compra de productos ecológicos y a la consideración del medio ambiente a la hora de tomar decisiones de compra.

Adaptado de *Muchomás*, otoño de 2005

3. Contestar a las preguntas sobre el texto.

1. Según el texto, una gran mayoría de los encuestados afirma que sus esfuerzos para proteger el medio ambiente están obteniendo los resultados deseados.
a) Verdadero. b) Falso.
2. En el texto se dice que, para algunos encuestados, la protección del medio ambiente puede suponer un sacrificio en tiempo y dinero.
a) Verdadero. b) Falso.
3. Según el texto, los encuestados españoles defienden la compra de los objetos usados y de productos ecológicos.
a) Verdadero. b) Falso.
4. **Encontrar en el texto los equivalentes españoles de las locuciones siguientes:**
захищати навколишнє середовище; піклуватися про довкілля; внесок; покладати відповідальність на промисловість; додаткові кошти; залишкові продукти згоряння; економія споживання енергії; упаковка, що не підлягає переробці.

5. Leer y traducir el texto.

ТЕХТО 2

Екологічні проблеми великих міст

...Декілька років тому група економістів, інженерів-екологів, інших спеціалістів Світового банку вивчали новаторські ідеї, що виникли в кількох державах «третього світу». Вони виявили: справжня проблема екологічного забруднення пов'язана з так званою проблемою міста, з екологічною свідомістю «людини міста». Уявіть: у 1960 році в містах проживала третина населення нашої планети. А вже в 1999 році міське населення складало 50% від загальної кількості землян, і, за прогнозами експертів, до 2030 року 61% людства будуть міськими мешканцями. В доповіді Фонду народонаселення ООН зроблений наступний прогноз щодо урбанізації: «...зона екологічного та соціального впливу міст продовжує збільшуватися, перетворюючись у суцільний ланцюг міських та сільських населених пунктів, для яких деякі аспекти життєустрою стають спільними.

На Землі все менше і менше населених пунктів, що залишаються поза впливом динаміки процесу урбанізації». Дійсно, міські конгломерати з населенням в десять і більше мільйонів людей вже стали звичним явищем. У той же час проблема міської конгломерації вже почала серйозно позначатися на погіршенні планетарної

екологічної ситуації. Ця проблема є також актуальною і для України, особливо в наших екологічно неблагополучних регіонах — Дніпропетровському, Запорізькому, Донецькому, Луганському та Херсонському. І якщо в середньому щільність викидів шкідливих речовин по Україні на 1 км² складає 6,9 т, то, наприклад, в Донецькій області щільність забруднення повітря перевищує середній показник в 6,6 разу, в Дніпропетровській і Луганській областях — у 3,1 та 2,0 відповідно.

У найбільш забруднених регіонах України, навколо центрів металургійної, хімічної та вугільної промисловості, живе й працює чверть населення країни — понад 13 млн. чоловік. При цьому, якщо на промислову карту України накласти карту зі статистичними даними про якість здоров'я населення, легко переконатися: плями екологічних забруднень повністю збігаються з піковими показниками хронічних захворювань. Оскільки ці показники в промисловому регіоні значно перевищують середні по Україні, тому велика частина населення тут не доживає навіть до пенсійного віку.

Encontrar en el texto los equivalentes ucranianos de las locuciones siguientes:

El problema de contaminación ecológica; la zona de la influencia ecológica y social de los poblados; una cadena continua de las poblaciones urbanas y rurales; la estructura del funcionamiento; el proceso de urbanización; conglomerado urbano; la región ecológicamente desfavorable; el promedio; la densidad de emisiones de las sustancias perjudiciales; la densidad de contaminación atmosférica sobrepasa el coeficiente medio; los índices más elevados del crecimiento de las enfermedades crónicas.

6. Leer, traducir y relatar el texto.

TEXTO 3

VIENTO Y SOL GRATIS

Las principales potencias económicas producen energía muy por encima de lo que les correspondería por su masa de población. Es el caso de Francia, que con alrededor de sesenta millones de habitantes produce más energía que China, con más de mil millones de seres humanos.

Incluso España se ve obligada a comprar energía al vecino galo. Pero podríamos satisfacer nuestra demanda atendiendo al Sol, que cada año regala a la Tierra cuatro veces más energía de la que esta consume. Entonces, ¿por qué no la transformamos? Al alcance de nuestra mano hay una serie de energías limpias, baratas, silenciosas, renovables y seguras ecológicamente hablando: no despiden CO₂ a la atmósfera y, por tanto, no contribuyen al cambio climático.

Dos destacan sobre el resto: la energía eólica y la energía solar. La primera plantea problemas bastante inferiores a sus ventajas: la estética alterada del paisaje y la adaptación de las aves a las corrientes creadas por las grandes aspas (крило, лопать). Los beneficios que presenta, sin contar con el hecho de que en cualquier momento los enormes molinos se pueden retirar, dejando el entorno exactamente igual que estaba, son argumentos que avasallan (закабалити) a sus escasos detractores (наклепник, злостивець).

En el caso de la energía solar, la situación es más compleja, muchas veces debido precisamente a las facilidades que presenta. Hoy en día hay claros ejemplos de sus beneficios, en la Costa de la Muerte (Galicia) y en Tarifa (Cádiz).

Esta energía se fundamenta en el aprovechamiento de la inmensa masa calorífica con la que el Sol baña el planeta. Para ello hay tres tipos de procesos: el de la energía termoeléctrica, la térmica de

baja temperatura y la fotovoltaica. En la primera, la energía se puede almacenar; la segunda se utiliza para el calentamiento del agua, y la tercera para la conversión directa en electricidad.

Nuestro país está a la cabeza en uno de los sistemas de generación de energía solar. Según datos de *Greenpeace*, aquí se producen anualmente paneles fotovoltaicos con una capacidad de 50 MW, lo que nos sitúa en el séptimo puesto mundial. El gran paso adelante puede ser la decisión del gobierno de obligar a que toda construcción nueva incluya placas fotovoltaicas.

Adaptado de *Tiempo de hoy*, 24-01-05

PREGUNTAS

1. En el texto se dice que:

- a) Francia consume más energía que China.
- b) La demanda de energía en España se satisface gracias al Sol.
- c) Contamos con la posibilidad de acceder a energías respetuosas con el medio ambiente.

2. Según el texto, la energía eólica:

- a) Tiene la ventaja de que no perjudica al paisaje.
- b) Permite la adaptación de las aves al movimiento de sus brazos.
- c) Presenta ventajas que dejan sin argumentos de peso a los que están en contra.

3. Según el texto:

- a) La energía solar es aprovechada, con éxito, en varias regiones españolas.
- b) España está en una posición destacada en todos los sistemas de producción de energía solar.
- c) El gobierno va a obligar a instalar acumuladores de energía en las nuevas viviendas.

LÉXICO ¿CÓMO SE DICE EN TU LENGUA?

SUSTANTIVOS

adaptación, alojamiento, ambiente, basura, biodiversidad, biología, cadena alimentaria, calentamiento global, cambio climático, capa de ozono, clima, ciclo, condición, contaminación, combustible, conservación, diversidad, distribución, derroche, desecho, desperdicio, desequilibrio, despoblación, efecto invernadero, evolución, ecología, energía, ecosistema, evaporación, especie, extinción, fauna, flora, fotosíntesis, hábitar, incendio, inundación, interacción, investigación, lluvia ácida, materia prima, medio ambiente, naturaleza, organismo panel, pesticida, petróleo, planeta, población, preservación, proceso, producto, propuesta, reciclaje, recurso, reforma, residuo, sequía, seres, vivos, sistema, tecnología, tratamiento.

ADJETIVOS

alimentario/a, biodegradable, biológico/a, botánico/a, camívoro/a, celular, climático/a, desechable, eficaz, eléctrico/a, eólico/a, forestal, ósilo, global, herbívoro/a, inorgánico/a, nuclear, molecular, natural, omnívoro/a, orgánico/a, parcial, reciclable, renovable, solar, sostenible, total, tóxico/a, vital, vivo/a.

VERBOS

ahorrar, calentar, consumir, contaminar, cultivar, depositar, descomponerse, desechar, enfriar, limpiar, plantar, purificar, prevenir, provenir, proteger, reciclar, reducir, reutilizar, tirar, verter.

TEXTO 4

ENERGÍA SOLAR

Hoy en día las necesidades energéticas no son las mismas que en épocas anteriores. Es por ello que el hombre moderno intenta aprovechar esta energía de forma más eficiente.

El Sol es una fuente de energía natural, limpia e inagotable. Cada año el Sol vierte sobre la Tierra cuatro veces más energía de la que necesitamos. El ser humano ha aprovechado su energía desde el principio de los tiempos, aunque siempre de *forma* elemental. Hoy en día las necesidades energéticas no son las mismas que en épocas anteriores. Es por ello que el hombre moderno intenta aprovechar esta energía de forma más eficiente.

Con ese objeto se crearon los llamados módulos o placas de energía solar. Hay dos tipos de placas de energía solar: las térmicas y las fotovoltaicas. Las primeras sirven para generar calor y se usan para obtener agua caliente, calefacción e incluso refrigeración. Las segundas, las placas fotovoltaicas, sirven para obtener electricidad.

La energía solar tiene, sin embargo, algunas desventajas: de un lado, no es una fuente energética estable, ya que el flujo energético oscila según las estaciones; de otro lado, y de momento, la instalación resulta cara y eso desanima a muchos consumidores.

Actualmente la investigación se encamina a la mejora de la tecnología para la generación de energía solar termoeléctrica, gracias a la cual se puede generar electricidad a partir de un fluido calentado por el sol.

Contra lo que se pudiera pensar, la energía solar cuenta con escasa implantación en España, a pesar de que nuestro país alberga en Tabernas (Almería) la planta de energía solar más grande de Europa. Sin embargo, las previsiones de futuro son esperanzadoras. Para 2010 se prevé que la instalación de placas térmicas haya aumentado desde los alrededor de 700.000 m² actuales hasta los cerca de 5.000.000 de m²; se espera, así mismo, poder generar una potencia de 400MWp con la energía fotovoltaica y de 500MW gracias a las nuevas instalaciones termoeléctricas.

VOCABULARIO

SOL (del lat. «sol, solis»)

1 (con mayúsc; «El») m. Astro o estrella, centro del sistema planetario a que pertenece la Tierra, del que ésta recibe luz y calor.

2 Se emplea como *apelativo cariñoso, dirigido especialmente a los niños: '¡Sol de mi vida! ¡Sol mío!'. Y, como alabanza entusiasta informal, a una persona cualquiera: '¡Esa criatura es un sol!'.

3 Radiación solar: 'Una habitación donde entra el sol. El sol decolora las cortinas. Tostarse al sol'.

4 Sitio donde da el sol, por oposición a sombra: 'Se sentó al sol'. © Taurom. Se usa mucho referido a la parte de la plaza de toros en que da el sol durante la corrida y donde las localidades son más baratas.

Arrimarse una persona al sol que más calienta. Acercarse, adular, etc., a quien más puede ayudarle o ponerse de su lado.

De sol a sol. Desde que amanece hasta que se pone.

No dejar a alguien ni a sol ni a sombra. Perseguirle e importunarle para conseguir algo.

**

Salga el Sol por donde quiera. Frase con que se termina la expresión de una decisión que alguien está dispuesto a llevar a cabo, pase lo que pase. La frase completa es *salga el sol por antequera y póngase por donde quiera*, pero ha quedado reducida a la forma anterior.

Sea lo que [Dios] quiera.

Combinaciones: halo, luz, mácula, mancha, rayos. / arco iris / amanecer, anochecer, eclipse, orto, postura, puesta, salida, solsticio. / Naciente, ocaso, poniente, saliente. Bañar, calentar, dar, lucir, ponerse, rayar, salir, tramontar, trasponer. / Carasol, resistero, resolana,

resolano, solana, solejar, tendal. / Soiárium [o solario]. / Insolación, solaje, solajina, solanera, / Atezar, broncear, poner moreno, quemar, tostar. / solear. Cardillo, escardillo, rata, ratita. / Sombrilla.

Sinónimos: luz, día, astro, rey, estrella, la gracia de Dios

TEXTO 2

El poder del sol

Entrando en situación.

¿Qué fuentes de obtención de energía conoce?: centrales térmicas, saltos de agua, centrales nucleares, energía solar, etc. Hable de sus diferencias.

Vocabulario especial.

AMORFO: cuerpo no cristalino, sin forma.

CADENA FRÍA: procedimiento para mantener a baja temperatura un producto desde su obtención hasta su consumo.

CÉLULA: aparato fundado en la acción de la luz sobre los metales.

CRISTALINO: semejante al cristal por sus propiedades.

FOTÓN: partícula elemental de luz, por analogía con el electrón

FOTOVOLTAICO: que produce electricidad aprovechando la luz.

FOTOVOLTIO: unidad de electricidad.

MEDIO AMBIENTE: condiciones que influyen en el desarrollo y actividad de los organismos.

MKC-AVATIO: unidad de 1.000 kilovatios.

PANEL: tablero sobre el que están montados otros artificios.

POLICRISTALINO: presenta conjuntamente propiedades semejantes a las de varios cristales.

SEMICONDUCTOR: cuerpo cristalino con propiedades eléctricas intermedias entre las de los metales y las de los aislantes.

SILÍCEO: metaloide en estado amorfo y cristalino.

TÉRMICO: relacionado con el calor.

VACUNA: preparación microbiana que provoca en el organismo la inmunización contra una enfermedad determinada.

Nada nuevo bajo el sol. Aunque no se trata de descubrir nuevas cosas sino de aprovechar las condiciones que se repiten desde hace 4.600 millones de años, desde que la Tierra es Tierra. Si pudiéramos utilizar toda la energía que nos llega del sol nuestros problemas energéticos estarían resueltos hace muchísimo tiempo.

Pero sólo estamos dando los primeros pasos. La radiación solar que llega cada año a nuestro planeta es de 200 vatios por metro cuadrado, lo que supone alrededor de 3.000 veces el suministro energético mundial en la actualidad.

Utilizando los diferentes sistemas de captación de esas radiaciones podríamos cubrir la demanda completa de energía de la humanidad dedicando sólo 300.000 kilómetros cuadrados, algo más de media España, a su producción.

Los dos sistemas básicos utilizados para el aprovechamiento de la energía solar son el fotovoltaico y el térmico.

FOTOVOLTIOS BAJO EL SOL.

En la energía solar fotovoltaica la radiación del sol es convertida directamente en electricidad gracias a una célula solar. Estas células se construyen a partir del silíceo, un material que forma la cuarta parte de la corteza terrestre, es decir, es abundantísimo. La célula contiene un semiconductor que se encarga de transformar los fotones de luz en corriente eléctrica. Es un sistema sencillamente perfecto que apenas requiere ningún mantenimiento, ni produce el más mínimo impacto sobre el medio ambiente. Además, es tan flexible que puede explotarse desde enormes instalaciones con varios megavatios de potencia hasta pequeñísimas placas que mantienen permanentemente despierto un reloj de pulsera. De ahí sus posibilidades para responder a cualquier situación.

Buena muestra de ello puede ser la cadena fría del Programa Expandido de Inmunización que llevó a cabo la Organización Mundial de la Salud. El Programa se encargó de distribuir 1.000 refrigeradores de energía fotovoltaica por todo el continente africano para asegurar un suministro continuo de vacunas a las aldeas.

El coste de esta energía renovable es otro dato a tener en cuenta. El kilovatio/hora aún resulta entre 6 y 10 veces más caro que el producido por la energía convencional, pero el progreso es evidente ya que hace diez años la energía fotovoltaica era 18 veces más cara. En esa bajada de precio desempeña un papel esencial la construcción de los paneles solares. El coste de las células que los conforman ha descendido desde los 150 dólares/vatio en 1970 hasta los 4 dólares de hoy. En gran medida por el aumento en las ventas, hasta un 40 por 100 en la década de los ochenta.

La célula original de silicio de un solo cristal ha dado paso a otras de silicio policristalino y silicio amorfo, que ofrecen un menor rendimiento pero que tienen costes mucho más bajos.

1. Complete las siguientes frases valiéndose del texto.

1 Nuestro planeta recibe anualmente 200 vatios de por metro cuadrado.

2 Dedicando 300.000 km. cuadrados de España podríamos cubrir la..... de.... de la.... .

3 Por medio de una célula solar la..... del se convierte directamente en

4 La Organización Mundial de la Salud distribuyó 1.000..... de la energía fotovoltaica por todo el.....

5 Hace diez años la energía fotovoltaica era 18

6 Hoy día las células de los paneles solares cuestan

7 En la actualidad se utiliza silicio policristalino y silicio amorfo porque.....

2. Localice en el texto los sinónimos de las palabras siguientes.

solucionados, fuerza, procedimientos, ejemplo, oferta, extendido, fundamentales, frigoríficos,

necesita, pueblos, choque, patente, gigantescas, primordial.

3. Localice los antónimos de:

Redondo, discontinuo, complicadamente, retroceso, rígido, subida, temporalmente, subido, enfermedad.

4. Anote las palabras de la misma familia.

Sol

Aprovechar

Tierra

Energía

Mantenimiento

Produce

5. Ponga la forma adecuada.

utilizar, suponer, dedicar, formar, contener, explotar, encargarse, distribuir, asegurar, resultar, conformar, ofrecer.

1 No sean ya estas minas de carbón.

2 El pescado a parte importante de la dieta española.

3 España no.....a 0,7% de su PNB al Tercer Mundo.

4 Esta agua.....e demasiado cloro.

5 Han puesto más señales para.....r el cumplimiento de las normas de tráfico.

6 En casaos gas para la calefacción.

7 Su capital lo.....an tres casas y una ganadería de reses bravas.

8 La Cruz Roja.....ó alimentos y ropas entre los afectados por las inundaciones.

9 Una grúa se de subir los contenedores al camión.

10 La dimisión del ministro.....o una caída de la bolsa.

- 11 El cambio de aguas le ó beneficioso.
 12 El parte del tiempo.....e buenas perspectivas para el fin de semana.

6. Coloque cada palabra donde corresponda.

radiación , captación, medio ambiente, instalaciones, placas, inmunización, vacunas, dato

1. Hizo una gran.....de socios para el club.
 2. El Ayuntamiento ha construido varias.....deportivas.
 3. ¿Qué conoce sobre la distribución de la
 4. población en su país?
 5. No se ha logrado la.....contra ciertas enfermedades.
 6. La.....nuclear es peligrosa.
 7. Se ha puesto la.....antigripal.
 8. Les multaron por contaminar el:
 9. Sobre el tejado había.....de hielo.

7. Dígalo como lo dice el texto.

- 1 No es cuestión de
 2 Estamos al principio
 3 Aproximadamente
 4 Actualmente
 5 Por medio de
 6 Ni produce el menor impacto
 7 Realizó
 8 Otro dato significativo
 9 Tiene mucha importancia

10 Mayormente

8. Complete.

- 1 Requieren solución
 2 Lo es la tierra
 3 Provisión
 4 El conjunto de hombres y mujeres
 5 Sin mediación
 6 Transforma la acción lumínica en eléctrica
 7 Viene de "pulso"
 8 Proyecto
 9 Es un órgano

9. Ponga el verbo entre, paréntesis en la forma correcta.

Si podemos utilizar toda la energía [...] nuestros problemas energéticos se resolverán.
Si pudiéramos utilizar toda la energía [...] nuestros problemas energéticos estarían resueltos

= se resolverían (05)

- 1 Si el sol (*apagarse*), desaparecería la vida en la Tierra.
 2 Si no fuera tan cara, la energía solar (*ser*)la más apropiada.
 3 Si (*salir*)el sol, iremos de caza.
 4 Si (*tener, usted*)oportunidad, ¿haría un viaje al espacio?
 5 Si baja el precio, (*comprar, nosotros*) otro coche.
 6 Si los viajes espaciales fueran posibles, ¿quién no (*querer*)visitar otro planeta?
 7 Si (*resolverse*)el problema del hambre, habría menos guerras.
 8 Si (*curarse*)de la lesión, jugará el sábado próximo.
 9 Si (*descubrirse*) un nuevo mundo, ¿le gustaría conocerlo?

TEXTO 3

CAMBIO CLIMÁTICO

El clima es el resultado de un sistema circulatorio a escala planetaria, el movimiento de la masa de aire que rodea el globo bajo la influencia de la radiación solar y el constante intercambio con océano y suelo en un equilibrio dinámico muy complejo, regulado por una serie de factores cuya influencia apenas empezamos a comprender, y que sin embargo, tenemos la certeza de que estamos alterándolos de forma irreversible.

El carácter unitario y global del clima fue percibido ya a principios del siglo pasado. Se intuía que atmósfera y océano tenían un papel muy importante en la temperatura media del planeta y que parte de la energía que llegaba del Sol era, de alguna forma, retenida por la atmósfera.

No mucho mas tarde (1861) se atribuyo al vapor de agua y al dióxido de carbono (CO_2) esta absorción parcial, e incluso algunos científicos llegaron a aventurar que pequeños cambios en la proporción de estos gases podían tener efectos climáticos considerables. Este es un fenómeno que en los últimos años ocupa la atención mundial, y se denomina comúnmente efecto invernadero. La analogía se debe a que agua y dióxido de carbono (también otros gases como metano, óxido nitroso...) actúan como el vidrio en un invernadero: la radiación solar atraviesa la atmósfera y llega hasta la superficie donde se transforma en calor, que es reemitido nuevamente a través de ella como radiación infrarroja; una parte de esta radiación es absorbida por los gases de efecto invernadero (GI). La energía retenida hace que la temperatura media de la superficie del globo sea de unos 15°C en lugar de los -18°C que corresponden a la radiación que sale del planeta.

Hay pruebas de que en épocas pasadas las variaciones en la cantidad de irradiación solar y en la composición de la atmósfera dieron lugar a unas condiciones ambientales muy diferentes a las de hoy. Así hace 100 millones de años, cuando existían los dinosaurios, la cantidad de CO_2 era de 4 a 8 veces mayor y la temperatura media 10 o 15°C superior a la actual, mientras durante la última glaciación, hace 10.000 años, la temperatura media bajo a 9 o 10°C , en correspondencia con un contenido en CO_2 de unos $2/3$ del que conocemos ahora.

Ciertamente el clima evoluciona, la cuestión es con qué rapidez y con qué margen de adaptación para los seres vivos. En poco más de un siglo la actividad humana ha aumentado la cantidad de CO_2 atmosférico en un 25% y doblado la concentración de metano; el reforzamiento consiguiente del efecto invernadero necesariamente dará lugar a un aumento de la temperatura, que se calcula de 1°C cada 30 años, mientras que desde la última glaciación su ritmo de cambio ha sido de 1°C cada 500 años. ¿Qué transformaciones del clima pueden esperarse en adelante? Depende de la cantidad de emisiones de GI en los próximos años, de que fracción de estos permanezca en la atmósfera y de los fenómenos de reforzamiento o amortiguamiento del cambio que pongan en marcha las modificaciones del clima ya en curso.

En un mundo que no se dé por enterado, es decir si todo sigue como hasta ahora, se prevé que las emisiones de CO_2 continúen creciendo un 1% anual hasta el año 2050, junto con la de otros GI (metano, óxido nitroso, CFC y ozono troposférico principalmente) que en conjunto pueden suponer un reforzamiento del efecto invernadero equivalente al del CO_2 .

La mitad aproximadamente de este dióxido de carbono se transfiere al océano, al suelo y a la vegetación donde queda almacenado, pero esta proporción puede ser alterada en ambos sentidos: la estimulación del crecimiento de las plantas retiraría mas CO_2 , pero el aumento de temperatura podría acelerar la descomposición de los desechos biológicos liberando carbono en suelos secos y metano en arrozales y zonas pantanosas; sobre el proceso de

acumulación en los océanos las incertidumbres son todavía mayores. A pesar de tantas cuestiones pendientes, se estima que la concentración de CO₂ atmosférico se doblara hacia el año 2030.

El único modo que tienen los científicos del clima de hacerse una idea de las consecuencias es elaborar modelos matemáticos en ordenador. La precisión con que puede preverse el comportamiento climático no es alta, pues la capacidad de cálculo de los ordenadores limita el área mínima en que puede calcularse la evolución del clima. Tampoco es enteramente satisfactoria su exactitud**por la falta de conocimiento de las complejas y múltiples transferencias de gases y energía entre atmósfera, mar, hielos, bosques, etc.. y particularmente de la evolución de las nubes y los océanos (un investigador estima en 10 o 15 años de trabajo el tiempo necesario para representar adecuadamente en los programas estos fenómenos, y otro tanto para resolver los problemas que se presenten). Aun así hay suficiente acuerdo entre los científicos del clima para prever un aumento de 1.5 a 4.5°C en la temperatura de la superficie. Este cambio es comparable a los 5°C que nos separan del máximo de la última era glacial (hace 18.000 años), pero desarrollado entre 10 y 100 veces más deprisa.

Las consecuencias no serán uniformes geográficamente; de nuevo van a pagar justos por pecadores. El ciclo hidrológico se verá alterado por la mayor evaporación del agua (que a su vez refuerza el calentamiento), se prevé un aumento de las lluvias en las latitudes altas durante el invierno, e intensificación de las sequías del 5% de frecuencia actual a un 50% para el 2050; las zonas con mayor riesgo son el interior de los continentes y precisamente las que más la sufren hoy día: Sahel, Norte África, Sudeste de Asia, India, Centroamérica y Mediterráneo. Con gran probabilidad, el nivel del mar se elevará debido a la expansión térmica del agua y la fusión de los glaciares de montaña. Se calcula un incremento de 10 a 30 cm para el 2030 y hasta 1 metro para el 2050. Una subida semejante significaría la contaminación de acuíferos, la recesión de costas y tierras húmedas, hasta el 15% de la tierra fértil de Egipto y el 14% de la de Bangladesh serían inundadas con la subida máxima prevista. Se teme un retroceso de los bosques en el interior de los continentes, sustituidos por ecosistemas más degenerados.

El calentamiento esperado excede con mucho la capacidad de migración de comunidades naturales, resultando una destrucción sin reemplazo y un empobrecimiento de los ecosistemas, pérdida de especies y en definitiva pérdida de la capacidad de la Tierra para soportar vida. Quizá la agricultura industrializada pueda responder a la nueva situación con suficiente rapidez (aunque en EE.UU. la ola de calor del año 1988 significó un descenso del 30% en la cosecha de grano), pero la agricultura de los países en desarrollo no tiene medios para una adaptación semejante.

Hay muchos fenómenos de gran alcance cuya evolución frente al cambio **climático** es incierta, por ejemplo, las consecuencias de un Océano Ártico sin hielo sobre las corrientes marinas y su influencia en la pesquería, o el probable desplazamiento de enfermedades tropicales hacia otras zonas de la Tierra. ¿Por qué se ha llegado a esta situación y en un tiempo tan breve? La quema de combustibles fósiles arroja a la atmósfera una media de 7 kg. de carbono **por** persona y día; esta media combina los 15 Kg. diarios de un norteamericano o los 4,5 **Kg. OC un español con el escaso 1,4 Kg.** emitido por un habitante de un país no desarrollado. Los combustibles fósiles se queman casi exclusivamente para producir energía que, en el primer mundo es consumido 7 veces más por habitante que en el Tercer Mundo.

No hay mucho tiempo para la duda, el panorama con que se presenta el nuevo siglo es muy sombrío y nuestra capacidad para modificarlo disminuye con la acumulación de **CO₂**.

Cuanto más se retrase la adopción de nuevas tecnologías energéticas eficientes y blandas más difíciles serán las medidas a tomar.

VOCABULARIO

AGUA (del lat. «aqua»)

1 f. Líquido que forma el mar, los ríos, etc. Lluvia: 'Esta noche ha caído mucha agua'.

2 Seguido de una determinación, se aplica a muchas bebidas y a otros líquidos hechos principalmente con agua, y a infusiones y productos de destilación: 'Agua de naranja, de limón, de arroz, de anís... Agua de cal. Agua de rosas. Agua de azahar'.

3 En plural se emplea a veces para nombrar un manantial o todo un establecimiento de aguas minerales: 'Las aguas de Alhama'.

4 (pl.) Transparencia y luminosidad de las piedras preciosas: 'Un diamante de hermosas aguas'.

A. **de azahar**. Bebida preparada con flor de naranjo, que se emplea como sedante.

A. **bendita**. La bendecida por un sacerdote para usos religiosos; particularmente, para bautizar y para ponerla en las pilas que hay a la entrada de las *iglesias, destinada a que se purifiquen los fieles haciendo con ella la señal de la cruz.

A. **blanda**. La potable que tiene pocas sales en disolución. = Agua delgada.

A. **de colonia**. Perfume y producto de higiene fabricado con alcohol y esencias aromáticas.

A. **corriente**. La que sale del grifo: 'Una casa sin agua corriente'. A. **dulce**. La que no es salada.

A. **dura**. La que, sin dejar de ser potable, tiene muchas sales en disolución. = Agua gorda.

A. **oxigenada**. Disolución en agua destilada de bióxido de hidrógeno, que se emplea como desinfectante.

A. **pluvial**. La de lluvia.

A. **potable**. La apta para ser bebida.

A. **termal**. La que brota caliente de un manantial. Aguas termales.

A. **jurisdiccionales**. Zona marítima que rodea a una nación, sometida a la jurisdicción de ésta con arreglo al derecho internacional. Aguas territoriales.

A. **residuales**. Las que proceden de las viviendas y poblaciones después de haber servido para los distintos usos, y que arrastran los residuos y detritos. Aguas inmundas.

Agua pasada, no mueve [o no muele] molino. Refrán con que se expresa que una oportunidad pasada ya no se puede aprovechar o que una situación pasada ya no tiene eficacia.

Claro como el agua. Más claro que el agua.

De esta agua no beberé. Precedido de «no digas, no se puede decir», etc., expresa que nadie puede asegurar que no hará cierta cosa o no incurrirá en cierto error en que otros han incurrido.

Echar agua al vino. Moderar o atenuar alguna cosa. **Echarse al agua**. Lanzarse a correr un riesgo. Arriesgarse.

Llevar uno el agua a su molino. Aprovechar alguna circunstancia en provecho propio.

Sacar agua de las piedras. Obtener provecho de lo que no promete ninguno. Se dice generalmente de alguien significando que es muy hábil para sacar provecho de cualquier sitio.

Volver las aguas a su cauce. Marchar las cosas de nuevo como lo hacían antes de un cambio o trastorno. **Volver las aguas por donde [o por do] solían ir**.

Combinaciones: acuario, acuátil, ácueo, acuosidad, acuoso, hidratar, hidráulica, hidromásaje / Cristal, humedad, linfa. / Azoada, clara, cristalina, inmundas, límpida, pura, residuales, transparente, turbia, undísono, zarco. / Bahorrina, lavazas. / Caldo, jugo, afusión, arroyo, atarjea, balsa, barranco, caída, canal, cascada, catarata, caudal, charca, charco, chorro, corriente, cuenca, curso, derrame, fuente, lago, laguna, manantial, mar, río, vena, venero, zubia. / Gota. Escarcha, granizo, hielo, lluvia, niebla, nieve, nube, precipitación, rocío, vapor. / Anegar, borbollar, borbotar, borbotear, correr, cubrir, encharcarse, estancarse, gorgotear, inundar, manar, mojar, rebalsarse, refluir, regar, remansarse, remojar, verberar. / Asperger, asperjar, bautizar, chapotear, espurrar, espurriar, flotar, hisopear, lavar, mojar, nadar, navegar, regar, remojar, poner a remojo, rociar, sumergirle], beber, captar, desembalsar, embalsar, empantanar, empozar, encañar, iluminar, mineralizar, represar, sangrar, sondar, verter. / Contracorriente, coz, hilero, oleaje, recejo, remolino, tromba, vorágine, botijo, cacimba, cántaro, cantimplora, cisterna, depósito, embalse, pantano, pila, pileta, rebalsa, tanque. / Alcantarilla, letrina. / Dique, malecón, murallón, presa, sifón. / Cañería, caño, ducha, grifo, llave. / Bomba, manga, manguera, noria / Impermeable, permeable. / Árido, seco. / Estiaje, menguante, sed. / Desaguar, enaguachar, enaguar, vierteaguas. / Llover. / Meteorología. / Recipiente / Vasija.

CLIMA (del lat. «clima», del gr. «klíma»)

1 m. Conjunto de condiciones atmosféricas de determinado sitio, constituido por la temperatura, la humedad, la nubosidad, los vientos, la cantidad y frecuencia de las lluvias, etc.

2 Cada una de las zonas, limitadas por paralelos, en que se divide la Tierra, desde el Ecuador a los Polos, cada una de las cuales se diferencia de la siguiente en una cierta longitud del día más largo del año.

3 Conjunto de circunstancias que caracterizan una situación o rodean a una persona: 'La reunión se celebró en un clima de concordia'. = Ambiente. **Combinaciones.** Benigno, blando, continental, crudo, duro, frío, húmedo, inclemente, lluvioso, magnífico, mediterráneo, oceánico, riguroso, seco, severo, suave, templado, tórrido, tropical, variable. / Aire. Atmósfera. Meteorología.

1. Hacer la traducción bilateral

До найактуальніших проблем сьогодення, що торкаються кожного жителя планети, й від яких залежить майбутнє людства, слід віднести проблеми екологічні. Викликані недалекоглядним, необґрунтованим ставлення людини до природи, вони виникли не сьогодні й не вчора. Як свідчать стародавні літописи, ще близько 4 тис. років тому Вавілонський цар Хаммурапі, а пізніше китайський й монгольський імператор та європейські монархи вже дбали про збереження природи й видавали накази про оборону лісів, трав'яного покриву степів, водних джерел. Українська козацька старшина, незважаючи на багатство нашої природи тих часів, теж уболівала за збереження довкілля й видала ряд наказів і документів про охорону Придніпровських лісів і лук, заборону спалювання лісів, браконьєрства, хижацького винищення звірів та риби.

La noción de cambio climático procede de la constatación de que las actuaciones humanas sobre la atmósfera han llegado a afectar de forma marcada a la composición y características naturales de aquella. Este problema tiene repercusiones diversas y aún no totalmente previsibles en diferentes ámbitos (derretimiento de glaciares, aumento del nivel marino, incremento de condiciones de sequía, aumento de fenómenos atmosféricos

violentos como huracanes, etc.). unto al calentamiento global, hay que destacar como factor del cambio climático la emisión de gases sintéticos que destruyen al Ozono de la zona atmosférica denominada estratosfera (una capa de la atmósfera que sucede en altura a la troposfera).

Першу глобальну екологічну кризу людство пережило ще в неоліті. У природі споконвіку мала місце взаємодія багатьох видів, які займали свою екологічну нішу. Коли якийсь вид стає монополістом, він швидко вичерпує ресурси своєї ніші й якщо не знайде нову екологічну нішу, його чекає екологічна криза та деградація. На початку неоліту людство винайшло лук, спис та інші знаряддя вбивства й дуже швидко, можливо, за кілька тисячоліть знищило мамонтів і решту великих тварин (свою основну їжу) майже на всій планеті й стала видом-монополістом. Так настала перша екологічна криза. Але людство в неоліті винайшло землеробство й скотарство і цим створило собі нову екологічну нішу. Відбулася неолітична революція в свідомості й буття людства. Кінець XX ст. знаменується розвитком другої глобальної екологічної кризи, коли завдяки зростанню народонаселення та його активній виробничій діяльності в умовах надзвичайно низької екологічної свідомості практично вичерпані природні ресурси біосфери та можливості біосфери самовідновлюватися і самоочищатися.

El calentamiento del Polo es consecuencia directa del calentamiento de la atmósfera del planeta, que, como ya sabemos perfectamente, y los medios no se cansan de explicar, se debe, sin margen alguno de duda, a la emisión constante de gases manta desde las chimeneas de las centrales eléctricas, desde los tubos de escape de los coches, desde las chimeneas de cada unas de nuestras casas. El problema de las emisiones de CO2 no es un problema de cantidades relativas. No sirve de nada que un país emita hoy solo un 3 % menos. El CO2 permanece en la atmósfera unos 100 años. Una vez lanzado sigue allí bloqueando la salida del calor hace el exterior. Cuanto más lancemos, mas calor retendremos. La solución a tormentas, sequías, monzones y huracanes es clara: No solo quemar hoy lo mismo que ayer, sino dejar de quemar carbono en sus tres formas, de carbón, petróleo y gas. No hay ningún problema para sustituir el carbono por el Sol. Se puede empezar hoy. Cuanto más tarde empecemos, más avanzaremos hacia el punto "C" de la curva.

Безпосередньо в Україні загинули сотні малих річок, деградують Чорне та Азовське моря, спотворений забрудненими водосховищами Дніпро, винищена значна частина Карпат, еродована більш як половина хлібної ниви, задихаються від промислових і автомобільних викидів усі великі міста і обласні центри. Суспільство, яким було притаманне хижацьке ставлення до природи, які пропагували зверхність одних націй, класів чи інших груп людей над іншими, як свідчить історія, неодмінно гинули. Трагізм нашого часу полягає в тому, що нині такі хибні ідеї та пов'язана з ними діяльність тією чи іншою мірою торкається всієї Землі, всієї природи, долі всіх країн і націй. Ліквідація глобальної екологічної кризи є на сьогодні найважливішим завдання людства. Для його вирішення перш за все необхідні зміна екологічної стратегії і тактики, всієї економічної моделі, організація всебічної екологічної освіти, виховання екологічної свідомості всього населення Землі.

El clima de la Tierra nunca ha sido estático, pero en la actualidad existe un consenso científico, casi generalizado, en torno a la idea de que nuestro modo de producción y consumo energético está generando una alteración climática global que provocará, a su vez, serios impactos tanto sobre los recursos básicos de planeta como sobre los sistemas socioeconómicos. Desde el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) se formula la política nacional de lucha contra el cambio climático, de conformidad con la normativa internacional y comunitaria en la materia. De igual modo, el MARM propone la normativa y desarrolla los instrumentos de planificación y administrativos que permitan cumplir con los objetivos establecidos por dicha política.

В XX ст. навколишнє середовище нашої планети неухильно погіршується внаслідок антропогенного впливу. Люди вже не спроможні адаптуватися до цих швидких і глобальних змін. Крім того, постала проблема демографічного вибуху і обмеженості природних ресурсів та життєвого простору земної кулі. В наш час особливо зросло забруднення навколишнього середовища у великих містах, зокрема у великих індустріальних центрах. Відбувається нестримна концентрація людей в містах, з'являються і зростають багатомільйонні міста-мегаполіси, збільшується їх кількість, розміри та проблеми. Всі планета нині страждає від антропогенного тиску, він проявляється через перезабруднення навколишнього середовища, виснаження природних ресурсів і деградацію екосистем, деградацію ґрунтів, хижацьке винищення лісів.

El cambio climático constituye un fenómeno global, tanto por sus causas como por sus efectos y, en consecuencia, requiere de una respuesta multilateral basada en la colaboración de todos los países. España, como Estado Miembro de la Unión Europea, participa activamente en el proceso de negociación internacional, que se desarrolla principalmente a través de reuniones anuales de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y del Protocolo de Kioto. La última Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 16), la COP-MOP6 y la 33ª reunión de los Órganos Subsidiarios se han celebrado en Cancun, del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2011.

До основних антропогенних забруднювачів довкілля, крім шкідливих речовин, що викидається промисловими підприємствами, пестицидів і мінеральних добрив, що застосовуються в сільському господарстві, забруднень усіх видів транспорту, належить також шуми транспортні, виробничі, іонізуюче випромінювання, вібрації, світлові та теплові впливи. Вплив радіоактивного випромінювання особливо небезпечний на організм людини. За результатами експериментів на тваринах та вивчення наслідків опромінення людей під час атомних вибухів у Хіросімі та Нагасакі, а пізніше Чорнобилі, було доведено, що гостра біологічна дія реакції проявляється у вигляді променевої хвороби і здатна призвести до смерті, а також до променевої хвороби, до локальних уражень шкіри, кришталика ока, кісткового мозку.

Важко переоцінити трагічні наслідки Чорнобильської катастрофи, що стала для України, та й не тільки, фатальним фактором, який спричинив загрозу генетичному здоров'ю нації. Інтенсивний розвиток електроніки та радіотехніки викликав забруднення природного середовища електромагнітними випромінюваннями. Шкідливий антропогенний вплив, а також розгул стихій, природних та посилених людиною, завдає ґрунтам величезної, інколи непоправної шкоди. Це, насамперед,

водна і вітрова ерозія, погіршення фунтової структури, механічне руйнування та ущільнення ґрунту, постійне збіднення на гумус і поживні речовини, забруднення ґрунту мінеральними добривами, мастилами та паливом, перезволоження та засоленість земель.

За останні тридцятиріччя стан вод Світового океану значно погіршився. Його поверхня вкрита нафтою, пластиком пакувальним матеріалом, іграшками, пляшками та іншим сміттям, котре багато років не розкладається у воді. Таких твердих відходів нагромадилося вже понад 20 млн. т. Промислові викиди в атмосферу порушують основний шар, який немов щит прикриває Землю від сильного ультрафіолетового опромінення. Виявлене різке зменшення шару озону над Антарктидою - своєрідну "озонову дірку". "Озонова дірка" існує не постійно, а близько місяця на рік, переважно в жовтні. Вона розширюється в бік Австралії, Південної Америки і Африки, що викликає тривогу.

Un problema global como el cambio climático tiene facetas de índole estrictamente nacional, mientras que en otras prima el carácter internacional. Para gran parte de las posibles actuaciones, la casuística de un país puede trasladarse a otros que tengan cierta similitud social o económica; pero, sin embargo, esta transposición directa de políticas, medidas, programas o métodos no garantiza su correcto funcionamiento en la limitación de emisiones, dado que las estructuras social, económica, científica, técnica, etc., de dos países nunca son iguales. Así, para asegurar el logro de los objetivos de limitación en el ámbito nacional, es preciso definir medidas e instrumentos adecuados a las circunstancias nacionales. Por su parte, las vertientes internacional y regional requieren una ardua negociación entre los países directa o indirectamente afectados, dado que la solución a un problema global no viene de la suma de respuestas nacionales independientes; sino que es necesario un acuerdo que coordine y complemente las acciones aplicadas en el ámbito nacional. La estabilización de la concentración atmosférica de los gases de efecto invernadero derivada de las políticas de limitación de emisiones sólo es posible en el marco internacional de negociación, por lo que la actitud nacional se ve modulada, y casi siempre superada, por la de terceros.

2. Leer dos textos y relacionar cada parte del segundo con su correspondiente en el primero.

Los 9 mandamientos verdes

1. El derroche de energía no aumenta la calidad de vida. Apaga las luces que no necesites; optimiza el uso del frigorífico, lavadora y lavaplatos; modera el nivel de la calefacción. Será bueno para el planeta y para tu bolsillo.
2. La conservación del agua es vital. La ducha es mejor que el baño. No pongas el lavavajillas o la lavadora hasta que estén completamente llenos. No dejes correr el agua mientras Megas o te lavas los dientes.
3. No produzcas demasiada basura. Reduce tu producción de desechos. Arregla lo que puedas. Compra productos mínimamente envueltos. No utilices artículos de usar y tirar.

4. Los productos químicos y los plásticos son muy peligrosos para el medio ambiente. Las pilas eléctricas gastadas, devuélvelas donde adquieras las nuevas. No emplees aerosoles con CFC. Lleva tus propias bolsas a la compra.
5. Para hacer una tonelada de papel es necesario cortar 5,3 hectáreas de bosque. Consume menos papel, adquiere papel reciclado y envía a reciclar todo el papel que sea posible.
6. Procura utilizar el coche sólo cuando sea realmente necesario. Mejor andar, ir en bicicleta o utilizar los transportes públicos.
7. Cuando vayas al campo, deja la naturaleza limpia. No contamines los ríos, lavando tu coche. No asustes a los animales con tu presencia y ruido. No hagas fuego.
8. Cuida y protege a los animales. Ayuda a las asociaciones y organizaciones que se dedican a la protección de animales, en especial los que están en peligro de extinción.
9. Es importante estar al tanto de los problemas del medio ambiente a escala mundial porque nos afectan a todos. Pero también es importante defender el entorno próximo. Practica activamente la búsqueda de soluciones a problemas ecológicos inmediatos. Presiona a tu ayuntamiento para que tome medidas. Ayuda a las asociaciones ecologistas en su lucha por un medio ambiente mejor.

II

- A. Riega el césped y cambia el agua de la piscina cada día. Báñate en lugar de ducharte. Si ves pérdidas de agua en la calle, no avises al ayuntamiento. Total, tú ya pagas tus impuestos. »
- B. No ahorres papel escribiendo por los dos lados. No plantes árboles, arráncalos.
- C. Piensa que tu sistema de vida es el mejor. No tienes por qué comprender a los demás. Al fin y al cabo tú ya tienes tus propios problemas. Oponete a la actuación de los grupos ecologistas más activos. En realidad, tampoco es tan grave.
- D. Ríete de los recibos de la luz. Utiliza todos : tus electrodomésticos al máximo, para eso los has comprado. Niégate a que la comunidad de vecinos instale un panel de energía solar.
- E. Dedícate al motocross y practica en las zonas más naturales. Lleva tu coche cada semana al arroyo más cercano para lavarlo. Es gratis.
- F. Cómprate una nevera muy grande. Así podrás guardar en verano los abrigo de pieles. Regala productos naturales como joyas de marfil o coral. Haz de tu casa un zoo. Si los animales son exóticos, tanto mejor.
- G. Acostúmbrate a no arreglar nada. Lo que no te sirva, tíralo. Compra lo más nuevo y lo que está de moda. Pide que lo envuelvan bien.

H. No utilices los transportes públicos. Usa el coche siempre, mejor en trayectos cortos y en el centro de la ciudad. Diviértete asustando a los ciclistas y peatones.

I. Utiliza pilas no recargables y tíralas en el primer sitio que encuentres. No se te ocurra llevar tus propias bolsas a la compra. Que te las den ellos. Luego las tiras. Utiliza todos los aerosoles que puedas. Así tu casa olerá mejor.

3. Traducir al español por escrito

1. Глобальні проблеми сучасності та основні шляхи їх рішення

В процесі історичного розвитку людської діяльності відбувається ломка застарілих технологічних способів, а разом з ними і застарілих соціальних механізмів взаємодії людини з природою. На початку людської історії діяли переважно адаптаційні (приспосувальні) механізми взаємодії. Людина підкорявся силам природи, пристосовувався до змін, що відбуваються в ній, змінюючи в міру цього свою власну природу. Потім по мірі розвитку продуктивних сил запанувало утилітарне ставлення людини до природи, іншій людині. Сучасна епоха ставить питання про перехід до нового шляху соціальних механізмів, який слід назвати коеволюційний або гармонійним. Глобальна ситуація, в якій опинилося людство, відображає і висловлює загальну кризу споживацького ставлення людини до природних та соціальних ресурсів. Розум підштовхує людство до усвідомлення життєвої необхідності гармонізації зв'язків і відносин у глобальній системі "Людина - Техніка - Природа". У зв'язку з цим особливого значення набуває осмислення глобальних проблем сучасності, їх причин, взаємозв'язку, шляхів їх вирішення.

Глобальними проблемами називають ті, які мають загальнолюдський характер, зачіпають інтереси людства в цілому і кожної окремої людини практично в будь-якій точці планети. Наприклад, загроза термоядерної катастрофи, загроза деградації природного середовища та екологічного самогубства людства, продовольча проблема, проблеми боротьби з небезпечними для людства захворюваннями і т. д. Всі ці проблеми породжені роз'єднаністю людства, нерівномірністю його розвитку. Свідоме початок ще не стало найважливішою передумовою людства як єдиного цілого. Негативні результати і наслідки неузгоджених, непередуманих дій країн, народів, окремих людей, накопичуючись в глобальних масштабах, стали потужним об'єктивним чинником світового економічного і соціального розвитку. Вони роблять все більш істотний вплив на розвиток окремих країн та регіонів. Їх рішення передбачає об'єднання зусиль великої кількості держав і організацій на міжнародному рівні.

Всі глобальні проблеми сучасності можна звести до трьох основних груп:

1. Проблеми економічного і політичної взаємодії держав:

а) проблема запобігання світової термоядерної катастрофи та створення сприятливих умов для соціального прогресу всіх країн і народів;

б) проблема подолання технологічної та економічної відсталості країн, що розвиваються і встановлення нового міжнародного порядку.

2. Проблеми взаємодії суспільства і природи:

а) запобігання катастрофічного забруднення навколишнього середовища;

б) забезпечення людства необхідними природними ресурсами (сировиною, енергією, продовольством);

в) освоєння світового океану та космічного простору.

3. Проблеми взаємовідносин людей і суспільства:

а) проблема зростання народонаселення;

б) проблема охорони і зміцнення здоров'я людей;

в) проблеми освіти і культурного зростання.

У першій групі проблем ми назвали проблеми інтерсоціальні, переважно політичні проблеми. І це не випадково. Відношення між державами планети, проблема демілітаризації людства - ключова глобальна проблема. Мілітаризм став "раковою пухлиною" людства. Досить сказати, що 1 / 4 вчених світу втягнута у підготовку до війни. Військово-промисловий комплекс відволікає від творчих цілей величезні трудові, матеріальні та фінансові ресурси. Ядерні держави накопили таку кількість матеріалів, що розщеплюються, що його достатньо для багаторазового знищення всього живого на планеті. І нарешті, військові витрати - головна перешкода на шляху позитивного вирішення всіх глобальних проблем.

В умовах "потепління" міжнародного клімату, скорочення гонки озброєнь створюються політичні та економічні передумови зняття проблеми термоядерної катастрофи. Проте спокушатися успіхами в демілітаризації людства не слід. По-перше, зберігається протистояння окремих держав і небезпека для людства локальних конфліктів і малих війн. По-друге, в умовах швидкого розвитку атомної енергетики зростає небезпека термоядерного катаклізму через безконтрольного розповзання атомної зброї і потрапляння його в руки політичних маніяків і гангстерів.

Проблема повної демілітаризації людства може бути вирішена тільки на основі усунення гноблення і експлуатації одного народу іншим, подолання економічної відсталості країн, що розвиваються і встановлення справедливого міжнародного економічного порядку. Ця проблема є ключовою в справі переходу до нового історичного типу природокористування, до коеволюційний механізмом розвитку людства в гармонії з природою і самим собою.

Суть екологічної проблеми полягає в небезпечному для існування людства порушення рівноваги біосферних процесів.

Відомо, що життя на Землі існує у формі біотичних круговоротом органічної речовини, заснованих на взаємодії процесів синтезу і деструкції. Кожен вид організмів - ланка біотичного кругообігу, процесу відтворення органічної речовини. Функцію синтезу в цьому процесі виконують зелені рослини. Функцію деструкції - мікроорганізми.

Людина на перших етапах своєї історії був природним ланкою біосфери і біотичного кругообігу. Зміни, що вносяться ним в природу, не надавали вирішального впливу на біосферу.

Сьогодні людина стала найбільшою планетарною силою. Досить сказати, що щорічно з надр Землі вилучається близько 10 млрд. т. корисних копалин, витрачається 3-4 млрд. т. рослинної маси, викидається в атмосферу близько 10 млрд. т. промислової вуглекислоти. В Світовий океан та річки скидається понад 5 млн. т. нафти і нафтопродуктів. Загострюється з кожним днем проблема питної води.

2. Забруднення світового океану

Стан вод Світового океану сьогодні викликає велику тривогу. Його забруднюють переважно річками, з якими щорічно надходить понад 320 млн т солей

заліза, 6,5 млн т фосфору та ін. Дуже багато забруднень потрапляє в океани і з атмосфери: 200 тис. т свинцю, 1 млн т вуглеводнів, 5 тис. т ртуті тощо. Близько третини мінеральних добрив, що вносяться в ґрунт, вимивається з нього дощовими водами й виноситься ріками в моря й океани; лише азоту й фосфору таким шляхом потрапляє в Світовий океан близько 62 млн т на рік. Ці речовини викликають бурхливий розвиток деяких одноклітинних водоростей, що вже не раз спричиняло так звані «червоні припливи» (хоча колір води при цьому буває й жовтим, і синьо-зеленим, в залежності від виду водорості). У «підживленій» нітратами й фосфатами морській воді ці рослини надзвичайно швидко розмножуються, утворюючи подекуди на поверхні води гігантські «ковдри» товщиною до 2 м і площею в багато квадратних кілометрів. Така ковдра діє як прес, що душить у морі все живе. Гинучи, водорості опускаються на дно, де починають гнити, поглинаючи увесь кисень з води. Це викликає загибель донних організмів.

До найбільш шкідливих забруднювачів Світового океану належать нафта й нафтопродукти, їх щорічно потрапляє сюди 5—10 млн т, головним чином в результаті втрат при добуванні нафти з морських родовищ, аварій танкерів, берегового стоку тощо. Так, внаслідок аварії танкера «Екссон валдіз», що стався в 1990 р. поблизу Аляски, в море потрапило 40 тис. т нафти. Величезні нафтові плями були рознесені морськими течіями й вітром далеко від місця аварії, забруднивши значні ділянки узбережжя, спричинивши загибель тисяч тюленів, морських птахів, риби тощо. А в 1991 р. внаслідок війни між Кувейтом та Іраком (відомої як операція «Буря в пустелі») нафта з підірваних танкерів і нафтопроводів вкрила 1550 км поверхні Перської затоки і 450 км берегової смуги, де загинула велика кількість морських черепах, дюгонів, птахів, крабів та інших тварин.

Нафтова плівка на поверхні моря пригнічує життєдіяльність морського фітопланктону, що є одним із головних постачальників кисню в земну атмосферу, порушує тепло- і вологообмін між океаном і атмосферою, губить мальків риб і інших морських організмів.

Моря й океани забруднюються також твердими відходами — промисловими й побутовими, їх в Світовому океані накопичилось вже понад 20 млн т. Більшість із них містять сполуки важких металів та інші шкідливі речовини, що згубно діють на морську фауну й флору. В Світовий океан потрапила велика кількість радіоактивних речовин внаслідок випробувань атомної зброї, роботи атомних реакторів військових підводних човнів і криголамів, скидання контейнерів з відходами атомних електростанцій тощо. Загальна кількість радіоактивності, принесеною людиною в Світовий океан, становить 1,5-109 Кі, в той час як під час чорнобильської аварії в атмосферу було викинуто 5-107Кі, тобто в 30 раз менше.

Найбільше забруднення Світового океану відбувається в його мілководній прибережній зоні. Шельф океану — це райони, де більшість морських організмів проводить значну частину свого життя; до того ж саме тут мільйони рибалок заробляють собі на життя, а ще більша кількість людей відпочиває.

Проблема захисту Світового океану нині стала однією з найактуальніших, вона стосується всіх країн, навіть тих, що не мають безпосереднього виходу до океану. З огляду на це ООН розроблено й прийнято кілька важливих угод, що регулюють судноплавство, рибальство, добування корисних копалин із морських родовищ тощо. Найбільш відомою з них є угода, підписана більшістю країн світу в 1982 р., що дістала назву «Хартія морів».

3. Забруднення атмосфери

Основними і найбільш дієвими методами боротьби з забрудненнями атмосфери є економічні. В багатьох розвинених країнах діє продумана система заохочувальних і заборонних заходів, які допомагають уникнути забруднень. Фірми, що впроваджують безвідхідні технології, новітні системи очисних фільтрів тощо, отримують значні податкові пільги, що дає їм переваги над конкурентами. У той же час ті фірми, що забруднюють атмосферу,

змушені платити дуже великі податки і штрафи. У багатьох країнах, крім державних санітарно-епідеміологічних служб, за станом атмосфери слідкують також численні громадські організації («зелені» товариства). У Швейцарії, наприклад, власник фабрики може отримати таке повідомлення: «Ваша фабрика забруднює повітря понад встановлені норми. Якщо Ви не встановите очисних фільтрів і не ліквідуєте забруднення, наша екологічна організація розпочне в пресі кампанію проти Вашої продукції, в результаті чого збитки Вашої фірми перевищать ті витрати, які Вам потрібні для встановлення системи очищення». Як правило, такі попередження діють дуже ефективно, оскільки отримати ярлик забруднювача природного серед свища в цій країні рівноцінно швидкому економічному краху — ніхто не буде купувати продукції «брудної» фірми.

Велике значення має виховна і просвітницька робота. В тій же Швейцарії дітям із самого раннього віку пояснюють, що для їхньої країни, де нема практично таких корисних копалин, чисте повітря, чисті озера і ріки є основним національним багатством. Всім відомі гірські швейцарські курорти з їхнім кришталєво-чистим повітрям, сліпучо-білими лижними трасами, небесною блакиттю гірських озер. Кожний швейцарець із молоком матері сприймає любов до своєї прекрасної країни, і для нього блюзнірством є сама навіть думка про те, що можна зазіхати на цю красу і чистоту.

Існують також організаційні, технологічні й інші засоби боротьби з забрудненнями атмосфери.

1. Зменшення кількості ТЕС за рахунок будівництва більш потужних, забезпечених новітніми системами очищення і утилізації (корисного використання) газових і пилових викидів. Як відомо, одна потужна ТЕС забруднює повітря менше, ніж сотня котелень тієї ж сумарної потужності. Гази, що виходять із топок ТЕС, перш ніж потрапити в атмосферу, очищаються в спеціальних установках. Деякі країни навіть мають з цього економічну вигоду. Наприклад, Франція забезпечує свої потреби в сірчаній кислоті за рахунок SC-2, що вловлюється з відхідних газів і ТЕС (власних родовищ сірки, з якої в наших країнах виготовляється сірчана кислота, у Франції нема).
2. Очищення вугілля до його надходження в топку ТЕС від піриту (сірчаного колчедану, FeS_2). Це стає дедалі необхіднішим у зв'язку з надходженням в топку ТЕС вугілля чимраз нижчої якості зі значним вмістом піриту. Ефективне очищення вугілля зменшує вміст сірчаних окислів у димах ТЕС на 98—99 %.
3. Заміна вугілля та мазуту для ТЕС екологічно чистішим паливом — газом. ТЕС, що працюють на природному газі, крім CO_2 і окислів азоту (останні теж можна вловити з диму), не викидають в повітря шкідливих газів.
4. Регулювання двигунів внутрішнього згоряння в автомобілях, установка на них спеціальних каталізаторів, що нейтралізують чадний газ до CO_2 , заміна шкідливого етильованого бензину (який забруднює повітря свинцем) на екологічно менш шкідливий.

5. Озеленення міст і селищ.

6. Правильне планування житлових і промислових районів у межах міста. Їх треба розташовувати якомога далі один від одного, а між ними обов'язково створювати зони зелених насаджень, а автомобільні траси з напруженим рухом (особливо вантажівок) планувати за межами житлових районів.

7. Використання звукопоглинаючих матеріалів при будівництві житлових і промислових будинків.

8. Проведення ЛЕП за межами сіл і міст.

4. Чиста вода - основа здоров'я людини

На Землі не існує жодного живого організму, в якому немає води, навіть найпростішого! Відомо, що рослини на 80-99% складаються з води, тварини – на 60-75 %, а місячний ембріон людини аж на 97 %. Коли народжується дитина, то вода – це 75-80 % від її загальної маси. У дорослої людини процентне співвідношення води від її загальної маси тіла – близько 65 %, а в людей похилого віку – 55-60 %. Отож, можна зробити висновок, що старість – це не що інше, як сухість організму. Печінка дорослої людини щодня прокачує через себе близько двісті літрів рідини.

Протягом життя людина в середньому випиває і, відповідно, виділяє приблизно 75 т води. У рідкому середовищі відбуваються процеси травлення і засвоєння організмом поживних речовин. Завдяки воді з організму виводяться шкідливі продукти обміну – сеча, піт. Як стверджують спеціалісти, без їжі людина може прожити два місяці, а без води не проживе і п'яти днів. При втраті 2 % води людина відчуває спрагу, при втраті 6-8 % може втратитись свідомість, а при 10 % - з'являються галюцинації, людина не може нічого ковати. Втрата 10-20 % води для людини - небезпечна для життя.

Таким чином, ми бачимо, що вода – це найважливіша на нашій планеті рідина. У воді зароджується життя. Без неї неможливе існування рослин і тварин. Життя є лише там, де є вода і, навпаки, де знаходиться вода, там є життя. За словами академіка В.І. Вернадського: „Вода без життя в біосфері невідома”.

Тому не можна оминати тему значення води для здоров'я. Передусім відмітимо, що вода це те, що ми п'ємо. За висновкам Всесвітньої організації охорони здоров'я більше 80 % відомих сьогодні хвороб пов'язано з незадовільною якістю питної води.

У той же час вода, яку ми напиваємо, може стати найкращими і найефективнішими ліками. Водні процедури, баня, лікування на морі, фонтан в саду – це наше здоров'я.

У всьому світі чиста питна вода стає найнеобхіднішим товаром. Тому індустрія продажу бутильованої води є однією з найприбутковіших і розвивається шаленими темпами. Щорічно продаються понад сто мільярдів літрів води, в основному в пластикових бутлях, що вже є шкідливим для здоров'я. Прибутки в цій галузі вже досягають понад трильйона доларів в рік – це 40% прибутків нафтових компаній і більше доходів фармацевтичних компаній. Торгувати водою найближчим часом буде прибутковіше, ніж нафтою.

У кожній країні є служба, яка на державному рівні контролює якість питної води, що надходить через водопровідну систему населенню. Але, не дивлячись на це, від її якості хочеться сподіватись кращого. Поки вода дійде у квартиру з місця, звідки йде її постачання, вона проходить через сотні кілометрів

труб. У ній розчиняється безліч домішок, оскільки вода є універсальним розчинником.

Недоочищена вода призводить до виникнення безлічі хвороб, наприклад, каміння в нирках, гастритів і виразок, онкології. Тому перед вживанням воду необхідно очищати. Для цього існують різні види фільтрів, а також є методики, як це можна робити вдома в побутових умовах. Але є ще один варіант приготування якісної води, який на думку академіка К.Г. Короткова, є одним з найоптимальніших і найякісніших – кружка для структуризації води Корпорації „Хуа Шен”.

Саме від якості води, яку ми напиваємо, залежить стан нашого здоров'я, якість нашого життя. Вода варта того, щоб ми цікавились, що ми п'ємо і зробили все можливе, щоб ця вода була чистою і фізіологічно повноцінною.

Скажи мені, скільки ти п'єш, і я скажу, що в тебе болить, — так можна перефразувати відоме прислів'я. Ізраїльські лікарі запевняють, що багато хвороб мають лише одну причину — хронічну нестачу рідини. І це правда. Вода очищає наше тіло зсередини так само, як водяний струмінь змиває бруд зовні. Разом з водою з організму виводяться шкідливі речовини і токсини. Основна частина цього процесу відбувається в нирках, де утворюється сеча. Коли води недостатньо, кількість сечі зменшується, а концентрація токсинів у крові зростає. З'являються симптоми інтоксикації — головний біль, загальне нездужання, відчуття втоми. Нестача води шкодить і самим ниркам — у них накопичуються солі, які з часом перетворюються на ниркові камені.

А група британських учених на чолі з Девідом Льюїсом нещодавно довела, що недостатня кількість вжитої рідини може бути причиною хронічного нежитю і частих застуд, бо суха слизова оболонка носа і горла не може протистояти мікробам і вірусам. Щоб боротися з непроханими гостями, слизова має бути вологою, а для цього потрібно багато пити. За даними Льюїса, люди, що випивають на день менше 3 склянок води, страждають від застуди і хронічного нежитю в п'ять разів частіше, ніж ті, хто випиває 8 склянок. Нестача рідини призводить також до стійких запорів.

Людину, яка «не дружить» зі склянкою води, можна легко впізнати по шкірі. Вона має нездоровий колір, на ній чіткіше виступають зморшки. Не випадково знамениті манекенниці і голівудські актриси починають розповідь про свою дієту із згадки про воду — без двох літрів мінералки зірки не уявляють свого дня.

TRABAJO INDIVIDUAL

Leer atentamente el texto, sacar todos los términos referidos al tema "Ecología", buscar sus equivalentes en ucraniano y preparar un resumen del texto en ucraniano:

PROBLEMAS AMBIENTALES DE HOY

Cambio climático

Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etcétera. Son debidos a causas naturales y, en los últimos siglos, también a la acción del hombre.

El término suele usarse, de forma poco apropiada, para hacer referencia tan sólo a los cambios climáticos que suceden en el presente, utilizándolo como sinónimo de calentamiento global. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático usa el término *cambio climático* sólo para referirse al cambio por causas humanas (el párrafo 2 del artículo 1 reza así: "Por 'cambio climático' se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima

observada durante períodos de tiempo comparables"). Al producirse por causas naturales lo denomina *variabilidad natural del clima*. En algunos casos, para referirse al cambio de origen humano se usa también la expresión *cambio climático antropogénico*.

Causas de los cambios climáticos

El clima es un promedio, a una escala de tiempo dada, del tiempo atmosférico. Sobre el clima influyen muchos fenómenos; consecuentemente, cambios en estos fenómenos provocan cambios climáticos. Un cambio en la emisión del Sol, en la composición de la atmósfera, en la disposición de los continentes, en las corrientes marinas o en la órbita de la Tierra puede modificar la distribución de energía y el balance radiativo terrestre, alterando así profundamente el clima planetario. Estas influencias se pueden clasificar en externas e internas a la Tierra. Las externas también reciben el nombre de forzamientos dado que normalmente actúan de forma sistemática sobre el clima, aunque también los hay aleatorios como es el caso de los impactos de meteoritos.

La influencia humana sobre el clima en muchos casos se considera forzamiento externo ya que su influencia es más sistemática que caótica pero también es cierto que el *homo sapiens* pertenece a la propia biosfera terrestre pudiéndose considerar también como internas según el criterio que se use.

Influencias externas. Variaciones solares

La temperatura media de la Tierra depende, en gran medida, del flujo de radiación solar que recibe. Sin embargo, debido a que ese aporte de energía apenas varía en el tiempo, no se considera que sea una contribución importante para la variabilidad climática. El flujo de radiación es, además, el motor de los fenómenos atmosféricos ya que aporta la energía necesaria a la atmósfera para que estos se produzcan.

Por otro lado, a largo plazo las variaciones se hacen apreciables ya que el Sol aumenta su luminosidad a razón de un 10% cada 1.000 millones de años. Debido a este fenómeno, en la Tierra primitiva que sustentó el nacimiento de la vida, hace 3.800 millones de años, el brillo del Sol era un 70% del actual.

Las variaciones en el campo magnético solar y, por tanto, en las emisiones de viento solar, también son importantes, ya que la interacción de la alta atmósfera terrestre con las partículas provenientes del Sol puede generar reacciones químicas en un sentido u otro, modificando la composición del aire y de las nubes así como la formación de éstas.

Si bien la luminosidad solar se mantiene prácticamente constante a lo largo de millones de años, no ocurre lo mismo con la órbita terrestre. Ésta oscila periódicamente, haciendo que la cantidad media de radiación que recibe cada hemisferio fluctúe a lo largo del tiempo, y estas variaciones provocan las pulsaciones glaciares a modo de veranos e inviernos de largo período.

Impactos de meteoritos

En raras ocasiones ocurren eventos de tipo catastrófico que cambian la faz de la Tierra para siempre. El último de tales acontecimientos catastróficos sucedió hace 65 millones de años. Se trata de los impactos de meteoritos de gran tamaño. Es indudable que tales fenómenos pueden provocar un efecto devastador sobre el clima al liberar grandes cantidades de CO₂, polvo y cenizas a la atmósfera debido a la quema de grandes extensiones boscosas. De la misma forma, tales sucesos podrían intensificar la actividad volcánica en ciertas regiones.

Influencias internas

La deriva continental

La Tierra ha sufrido muchos cambios desde su origen hace 4.600 millones de años. Hace 225 millones todos los continentes estaban unidos, formando Pangea, y había un océano universal llamado Panthalassa. Esta disposición favoreció el aumento de las corrientes oceánicas y provocó que la diferencia de temperatura entre el Ecuador y el Polo fueran muchísimo menores que en la actualidad. La tectónica de placas ha separado los

continentes y los ha puesto en la situación actual. El Océano Atlántico se ha ido formando desde hace 200 millones de años.

La deriva continental es un proceso sumamente lento, por lo que la posición de los continentes fija el comportamiento del clima durante millones de años. Hay dos aspectos a tener en cuenta. Por una parte, las latitudes en las que se concentra la masa continental: si las masas continentales están situadas en latitudes bajas habrá pocos glaciares continentales y, en general, temperaturas medias'menos extremas. Así mismo, si los continentes se hallan muy fragmentados habrá menos continentalidad.

La composición atmosférica

La atmósfera primitiva, cuya composición era parecida a la nebulosa inicial, perdió sus elementos volátiles H_2 y He , en un proceso llamado desgasificación, y los sustituyó por los gases procedentes de las emisiones volcánicas del planeta, especialmente CO_2 , dando lugar a una atmósfera de segunda generación. En dicha atmósfera son importantes los efectos de los gases de invernadero emitidos de forma natural en volcanes y sumideros termales. Por otro lado, la cantidad de óxidos de azufre y otros aerosoles emitidos por los volcanes contribuyen a 1» contrario, a enfriar la Tierra. Del equilibrio entre ambas emisiones saldrá un balance radiativo determinado.

Con la aparición de la vida en la Tierra se sumó como agente incidente el total de organismos vivos, la biosfera. Inicialmente, una mayoría de organismos fotosintéticos capturaron gran parte del abundante CO , de la atmósfera primitiva y emitieron gran cantidad de oxígeno. Esto fue modificando la atmósfera lo que propició la aparición de nuevas formas de vida aeróbicas que se aprovechaban de la nueva composición del aire. Aumentó así el consumo de oxígeno y disminuyó el consumo neto de CO_2 llegándose al equilibrio y formándose así la atmósfera de tercera generación actual. Este delicado equilibrio entre lo que se emite y lo que se absorbe se hace evidente en el ciclo del CO_2 , la presencia del cual fluctúa a lo largo del año según las estaciones de crecimiento de las plantas.

Las corrientes oceánicas, o marinas, son un factor regulador del clima que actúa como moderador, suavizando las temperaturas de regiones como Europa. El ejemplo más claro es la corriente termohalina que, ayudada por la diferencia de temperaturas y de salinidad, se hunde en el atlántico norte.

De la misma forma que el viento solar puede afectar al clima de forma directa, las variaciones en el campo magnético terrestre pueden afectarlo de manera indirecta ya que, según su estado, detiene o no las partículas emitidas por el Sol. Se ha comprobado que en épocas pasadas hubo inversiones de polaridad y grandes variaciones en su intensidad, llegando a estar casi anulado en algunos momentos. Se sabe también que los polos magnéticos, si bien tienden a encontrarse próximos a los polos geográficos, en algunas ocasiones se han aproximado al Ecuador. Estos sucesos tuvieron que influir en la manera en la que el viento solar llegaba a la atmósfera terrestre.

Los efectos antropogénicos

El hombre es el último de los agentes climáticos de importancia, incorporándose a la lista hace relativamente poco tiempo. Su influencia comenzó con la deforestación de bosques para convertirlos en tierras de cultivo y pastoreo, y ha llegado a la emisión abundante de gases que producen un efecto invernadero: CO_2 en fábricas y medios de transporte y metano en granjas de ganadería intensiva y arrozales. Actualmente tanto las emisiones de gases como la deforestación se han incrementado hasta tal nivel que parece difícil que se reduzcan a corto y medio plazo, por las implicaciones técnicas y económicas de las actividades involucradas.

Retroalimentaciones y factores moderadores

Muchos de los cambios climáticos importantes se dan por pequeños desencadenantes causados por los factores que se han citado, ya sean forzamientos sistemáticos o sucesos imprevistos. Dichos desencadenantes pueden formar un mecanismo que se refuerza a sí mismo (retroalimentación o "*feedback positivo*") amplificando el efecto. Asimismo, la Tierra puede responder con mecanismos moderadores ("*feedbacks negativos*") o con los dos fenómenos a la vez. Del balance de todos los efectos saldrá algún tipo de cambio más o menos brusco pero siempre impredecible a largo plazo, ya que el sistema climático es un sistema caótico y complejo.

Un ejemplo de *feedback positivo* es el efecto albedo, un aumento de la masa helada que incrementa la reflexión de la radiación directa y, por consiguiente, amplifica el enfriamiento. También puede actuar a la inversa, amplificando el calentamiento cuando hay una desaparición de masa helada. También es una retroalimentación la fusión de los casquetes polares, ya que crean un efecto de estancamiento por el cual las corrientes oceánicas no pueden cruzar esa región. En el momento en que empieza a abrirse el paso a las corrientes se contribuye a homogeneizar las temperaturas y favorece la fusión completa de todo el casquete y a suavizar las temperaturas polares, llevando el planeta a un mayor calentamiento al reducir el albedo.

La Tierra ha tenido períodos cálidos sin casquetes polares y recientemente se ha visto que hay una laguna en el Polo Norte durante el verano boreal, por lo que los científicos noruegos predicen que en 50 años el Ártico será navegable en esa estación. Un planeta sin casquetes polares permite una mejor circulación de las corrientes marinas, sobre todo en el hemisferio norte, y disminuye la diferencia de temperatura entre el ecuador y los Polos. También hay factores moderadores del cambio. Uno es el efecto de la biosfera y, más concretamente, de los organismos fotosintéticos (fitoplancton, algas y plantas) sobre el aumento del dióxido de carbono en la atmósfera. Se estima que el incremento de dicho gas conllevará un aumento en el crecimiento de los organismos que hagan uso de él, fenómeno que se ha comprobado experimentalmente en laboratorio. Los científicos creen, sin embargo, que los organismos serán capaces de absorber sólo una parte y que el aumento global de CO₂ proseguirá.

Hay también mecanismos retroalimentadores para los cuales es difícil aclarar en qué sentido actuarán. Es el caso de las nubes. Actualmente se ha llegado a la conclusión, mediante observaciones desde el espacio, que el efecto total que producen las nubes es de enfriamiento. Pero este estudio solo se refiere a las nubes actuales.

El cambio climático actual. Combustibles fósiles y calentamiento global

A finales del siglo XVII el hombre empezó a utilizar combustibles fósiles que la tierra había acumulado en el subsuelo durante su historia geológica. La quema de petróleo y gas natural ha causado un aumento del CO₂ en la atmósfera que últimamente es de 1,4 p.p.m. al año y produce el consiguiente aumento de la temperatura. Se estima que desde que el hombre mide la temperatura hace unos 150 años (siempre dentro de la época industrial) ésta ha aumentado 0,5 °C y se prevé un aumento de 1 °C en el 2020 y de 2 °C en el 2050. A principios del siglo XXI el calentamiento global parece irrefutable. Los últimos años del siglo XX se caracterizaron por poseer temperaturas medias que son siempre las más altas del siglo.

Planteamiento de futuro

Tal vez el mecanismo de compensación del CO₂ funcione. En un plazo de cientos de años, tal vez el Sol entrará en un nuevo mínimo. En un plazo de miles de años, tal vez nos salve la próxima glaciación.

Se denomina **efecto invernadero** a la absorción en la atmósfera terrestre de las radiaciones infrarrojas emitidas por la superficie, impidiendo que escapen al espacio exterior y aumentando, por tanto, la temperatura media del planeta. Este fenómeno evita que el calor del Sol recibido por la Tierra deje la atmósfera y vuelva al espacio, produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero.

Existen gases de efecto invernadero que son parte de la composición normal de la atmósfera. Sin embargo, actividades como la quema de combustibles fósiles emiten gases (especialmente, dióxido de carbono, CO_2) en cantidades significativas y muchos científicos consideran que, como consecuencia, se está produciendo el calentamiento global.

Los denominados *gases de efecto invernadero* o *gases invernadero*, responsables del efecto descrito, son: vapor de agua (H_2O); dióxido de carbono (CO_2); metano (CH_4); óxidos de nitrógeno (NO_x); ozono (O_3), y clorofluoro-carburos *{artificiales}*. Otros gases que contribuyen al problema incluyen los clorofluorocarburos (CFC), el metano, los óxidos de nitrógeno y efzono.

Si bien todos ellos (salvo los CFC) son naturales, en tanto que ya existían en la atmósfera antes de la aparición del hombre, desde la Revolución Industrial y debido principalmente al uso intensivo de los combustibles fósiles en las actividades industriales y el transporte, se han producido sensibles incrementos en las cantidades de óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono emitidas a la atmósfera, con el agravante de que otras actividades humanas, como la deforestación, han limitado la capacidad regenerativa de la atmósfera para eliminar el dióxido de carbono, principal responsable del efecto invernadero.

Estos cambios causan un paulatino incremento de la temperatura terrestre, el llamado cambio climático o calentamiento global que, a su vez, es origen de otros problemas medioambientales:

- Desertización y sequías, que causan hambrunas.
- Deforestación, que aumenta aún más el cambio.
- Inundaciones.
- Fusión de los casquetes polares, y otros glaciares, que causa un ascenso del nivel del mar, sumergiendo ciudades costeras.
- Destrucción de ecosistemas.

El 11 de diciembre de 1997 los países industrializados se comprometieron, en la ciudad de Kioto, a ejecutar un conjunto de medidas para reducir los gases de efecto invernadero. El objetivo principal es luchar contra los efectos del cambio climático. Según las cifras de la ONU, se prevé que la temperatura media de la superficie del planeta aumente entre 1,4 y 5,8 °C de aquí a 2100, a pesar que los inviernos son más fríos y violentos. Esto se conoce como Calentamiento global. "Estos cambios repercutirán gravemente en el ecosistema y en nuestras economías", señala la Comisión Europea sobre Kioto.

Los gobiernos signatarios pactaron reducir en un 5,2% de media las emisiones contaminantes entre 2008 y 2012, tomando como referencia los niveles de 1990. Se estableció que el compromiso sería de obligatorio cumplimiento cuando lo ratificasen los países industrializados responsables de, al menos, un 55% de las emisiones de CO_2 . Con la ratificación de Rusia en marzo de 2005, después de conseguir que la UE pague la reconversión industrial, así como la modernización de sus instalaciones, en especial las petroleras, el protocolo ha entrado en vigor. Por su parte, el gobierno de Estados Unidos (tanto con Bill Clinton, como con George W. Bush), se niega a ratificar el protocolo.

Además del cumplimiento que estos países hicieron en cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero se promovió también la generación de un desarrollo sostenible, de tal forma que se utilice también energías no convencionales y así disminuya el calentamiento global que tanto afecta al mundo estos días.

En los últimos 100 años la temperatura de la Tierra ha aumentado más de 2 grados, acelerando la fusión de los glaciares (se derriten), poniendo en peligro a las poblaciones costeras, especies animales y hasta la propia vida del hombre.

Las consecuencias pueden ser catastróficas sabiendo que para el año 2100 la temperatura de la Tierra puede llegar a subir unos 5 grados más a los actuales. Entre las principales consecuencias se encuentran:

- El deshielo de glaciares. Extinguiendo las reservas de agua dulce del planeta. (Nos quedaremos sin agua para beber)
- El aumento de los océanos (Ya aumentaron casi 5 milímetros). Poniendo en peligro las poblaciones costeras.
- Desastres naturales más frecuentes: se pueden producir tornados y huracanes simultáneos, maremotos, sequías prolongadas o terribles inundaciones.
- Sumado a las inundaciones pueden llegar plagas mortales hasta ahora desconocidas.
- La extinción de especies animales.
- El alteramiento del equilibrio ecológico.

Por esta razón tenemos que actuar ahora para proteger el futuro. No esperemos a que ocurran más catástrofes para tomar conciencia. Esto es algo de lo que podemos hacer:

- Reducir el uso de vehículos. Moverse preferentemente en transporte público, bicicleta o a pie.
- No derrochar agua, sabiendo que ésta escasea.
- No permitir que el agua fermente (se pudra), evitando así focos de infección.
- Cuidar la vegetación, activando la producción de oxígeno y, obviamente, el reciclaje del dióxido de carbono.
- Promover las tareas de reciclaje, evitando así la tala indiscriminada de bosques.
- Promover la reforestación de zonas taladas o adquirir ejemplares autóctonos para plantar en nuestros hogares.
- Ahorrar energía (luz y gas) sabiendo que éstas se producen en base a combustibles fósiles, que éstos al transformarse en energía liberan incalculables cantidades de CO₂.
- Promover las energías renovables, que la mayoría de éstas, al producirse, no liberan CO₂.
- Tener en cuenta todo lo anterior para saber cómo actuar en determinadas ocasiones.

Bonos de carbono. Los bonos de carbono son un mecanismo internacional de descontaminación para reducir las emisiones contaminantes al medio ambiente.

El sistema ofrece incentivos económicos para que empresas privadas contribuyan a la mejora de la calidad ambiental y se consiga regular la contaminación generada por sus procesos productivos, considerando el derecho a contaminar como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado. La transacción de los bonos de carbono - un bono de carbono representa el derecho a contaminar emitiendo una tonelada de dióxido de carbono - permite mitigar la generación de gases contaminantes, beneficiando a las empresas que no contaminan o disminuyen la contaminación y haciendo pagar a las que contaminan más de lo permitido.

En un esfuerzo por reducir las emisiones que provocan el cambio climático en el planeta, como el calentamiento global o efecto invernadero, los principales países industrializados - menos Estados Unidos y Australia - han establecido un acuerdo que establece metas cuantificadas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el 2012: el Protocolo de Kyoto. Para poder cumplir este acuerdo, se están financiando proyectos de captura o abatimiento de estos gases en países en vías de desarrollo, acreditando tales disminuciones y considerándolas como si hubiesen sido hechas en su territorio.

Leer atentamente el texto, sacar todos los términos referidos al tema "Desastres naturales y no naturales", buscar sus equivalentes en ucraniano y preparar el resumen del texto en ucraniano. Traducir por escrito los fragmentos subrayados.

LA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES ES UN DESAFÍO PARA EL DESARROLLO

Aproximadamente el 75 % de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez entre 1980 y 2000, por un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía. Recién ha comenzado a reconocerse la importancia de las consecuencias que tiene para el desarrollo humano una exposición tan alta a los peligros naturales. Los desastres naturales se encuentran íntimamente relacionados con los procesos de desarrollo humano. Los desastres ponen en peligro el desarrollo. A su vez, las decisiones en materia de desarrollo, tomadas por particulares, comunidades y naciones, pueden generar nuevos riesgos de desastre. Pero esto no tiene que ser necesariamente así. El desarrollo humano también puede contribuir a reducir eficazmente los riesgos de desastre.

Miles de millones de personas en más de 100 países se ven expuestas periódicamente al menos a un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía. Se ha registrado que los desastres provocados por estos fenómenos naturales arrojan un saldo de más de 184 muertos por día en distintas partes del mundo. Los procesos de desarrollo son responsables de que la exposición física se traduzca en desastres naturales. Esto es evidente al observar que, si bien sólo el 11 % de las personas expuestas a peligros naturales vive en países con un bajo índice de desarrollo humano, representan más del 53% en el total de las muertes registradas.

La destrucción de infraestructura y el deterioro de los medios de subsistencia son consecuencias directas de los desastres. Pero existe una interacción entre las pérdidas por desastres y otros tipos de problemas: financieros, políticos, sanitarios y ambientales, que tales pérdidas pueden incluso agravar. Las pérdidas por desastre pueden aplazar las inversiones sociales, para paliar la pobreza y el hambre, ofrecer acceso a la educación, servicios de salud, vivienda digna, agua potable y saneamiento, o proteger el medio ambiente, así como las inversiones que generan empleo y fuentes de ingresos.

Existen varios ejemplos de iniciativas de crecimiento económico y mejoras sociales que han generado nuevos riesgos de desastre. La rápida expansión urbana es uno de estos ejemplos. El crecimiento de asentamientos informales y tugurios en el corazón urbano alimentado por inmigrantes internacionales o la migración interna desde asentamientos urbanos más pequeños o desde el campo a las grandes ciudades, ha provocado el florecimiento de entornos habitacionales inestables. Estos asentamientos a menudo se encuentran en barrancos, laderas empinadas, en zonas de inundación o próximos a plantas industriales o sistemas de transporte nocivos o peligrosos.

Los medios de subsistencia rurales se encuentran amenazados por las consecuencias locales del cambio climático o el deterioro del medio ambiente. La capacidad de supervivencia de muchas personas se ha visto afectada por la necesidad de competir en un mercado globalizado, que actualmente valora más la especialización productiva y la intensificación que la diversidad y la sostenibilidad.

Dada la frecuencia con la que algunos países experimentan desastres naturales, los riesgos de desastre deberían ser una prioridad para los planificadores del desarrollo. La *gestión prospectiva de los riesgos de desastre* deberá formar parte de la planificación del desarrollo sostenible. Los programas y proyectos de desarrollo deberán analizarse para conocer su potencial de reducir o agravar la vulnerabilidad y el peligro. La *gestión compensatoria* (como la preparación y la respuesta frente a, los desastres) acompaña la planificación del desarrollo y hace hincapié en superar la vulnerabilidad existente y disminuir los riesgos naturales que se han acumulado a raíz de las opciones de desarrollo del pasado. Las políticas compensatorias son necesarias para reducir los riesgos actuales, pero las políticas prospectivas son esenciales para reducir los riesgos de desastre a mediano y largo plazo.

Para tratar conjuntamente la reducción de los riesgos de desastre y el desarrollo, son necesarios tres pasos: a. Reunir datos básicos sobre los riesgos de desastre y diseñar

herramientas de planificación que acompañan la relación que existe entre las políticas de desarrollo y los riesgos de desastre.

b. Reunir y dar a conocer las mejores prácticas de planificación y políticas de desarrollo que reducen los riesgos de desastre.

c. Promover la voluntad política para dar una nueva orientación tanto al sector del desarrollo como al de la gestión de desastres.

EL PNUD ha comenzado por definir el índice de Riesgos de Desastre (IRD), con el objetivo de que se comprenda mejor la relación entre el desarrollo y los riesgos de desastre en el mundo. Se examinaron cuatro tipos de peligros naturales (ciclones tropicales, terremotos, inundaciones y sequías) que son responsables del 94% de las víctimas mortales por desastres naturales. Se calculó la población expuesta y la vulnerabilidad relativa de los países a cada uno de estos fenómenos.

Durante los últimos dos decenios, más de un millón y medio de personas murieron víctimas de desastres naturales. La cantidad de muertos es la medida más fiable de pérdida humana. Sin embargo, al igual que en el caso de los datos económicos, sólo revela la punta del iceberg ya que además deben considerarse las pérdidas en materia de desarrollo y el gran sufrimiento humano. En todo el mundo, por cada muerto, aproximadamente 3.000 personas se encuentran expuestas a los peligros naturales.

En general, y para los cuatro tipos de peligro, se determinó que los riesgos de desastre son considerablemente menores en los países de altos ingresos, en comparación con los países de ingresos medios y bajos. Los países que registran un alto desarrollo humano albergan al 15 por ciento de la población expuesta, pero sólo sufren un 1,8 por ciento de las muertes por desastre.

Terremotos - Se determinó que un promedio anual de aproximadamente 130 millones de personas se encuentran expuestas al llamado riesgo sísmico. La vulnerabilidad relativa más elevada (porcentaje de personas muertas con respecto a las expuestas) se registró en países como Irán, Afganistán y la India. Otros países con desarrollo medio y poblaciones urbanas de proporciones considerables, como Turquía y la Federación de Rusia, presentan una vulnerabilidad relativa alta. Asimismo, países como Armenia y Guinea han padecido desastres excepcionales en el periodo estudiado.

Ciclones tropicales - Se determinó que un promedio anual de hasta 119 millones de personas se encuentran expuestas a los ciclones tropicales y algunas de ellas han experimentado un promedio de más de cuatro ciclones por año. Se registró vulnerabilidad relativa alta en Bangladesh, Honduras y Nicaragua, países que sufrieron catástrofes en el período analizado. Otros países con gran concentración demográfica en las planicies de los litorales también son altamente vulnerables, como la India, Filipinas y Vietnam. Los pequeños Estados insulares en desarrollo (SIDS) son países de alto riesgo. Pero dentro de este grupo existen grandes diferencias, por ejemplo, entre la relativamente alta vulnerabilidad de Haití frente a la baja vulnerabilidad de Cuba y Mauricio.

Inundaciones - Un promedio anual aproximado de 196 millones de personas en más de 90 países se encuentran expuestas a inundaciones catastróficas. Muchísimas personas se encuentran expuestas a inundaciones menores o localizadas que pueden tener un efecto acumulativo que entorpece el desarrollo, pero que no producen numerosas pérdidas de vidas humanas en cada manifestación. Este tipo de inundaciones no son consideradas en esta evaluación. Muchos países registran una alta vulnerabilidad, que probablemente iría en aumento con el cambio climático mundial. En Venezuela, la alta vulnerabilidad registrada se debe a una única catástrofe. Otros países con alta vulnerabilidad a las inundaciones son Somalia, Marruecos y Yemen.

Sequías - Se determinó que, anualmente, unos 220 millones de personas se encuentran expuestos a las sequías. Los Estados africanos son los que presentan la mayor vulnerabilidad a las sequías. Ciertas dificultades metodológicas impiden presentar conclusiones sólidas y concretas sobre este riesgo para ningún país. Pero el análisis apoya

firmemente las conclusiones de los estudios sobre el terreno, en el sentido de que las sequías se convierten en hambrunas debido a factores como los conflictos armados, los desplazamientos internos, el VIH/SIDA, la mala gobernabilidad y la crisis económica. Para cada tipo de peligro, los países pequeños presentan sistemáticamente una mayor exposición relativa. En el caso de los ciclones tropicales, esto se traduce en una gran vulnerabilidad relativa.

La violencia y los conflictos armados, las enfermedades, la gobernabilidad y el capital social también son importantes factores de riesgo.

En la década de los noventa, un total de 53 grandes conflictos armados provocaron la muerte de 3,9 millones de personas. Los conflictos armados y la calidad de la gobernabilidad son factores que pueden convertir, por ejemplo, los períodos de escasez de precipitaciones en hambrunas. En el caso de emergencias complejas, la situación se agrava aún más. A comienzos del siglo XXI, algunos países sufrieron períodos de sequías, terremotos o erupciones volcánicas que se sumaron a años de conflictos armados, lo que creó una crisis humanitaria de particular gravedad. Se ha prestado poca atención, o ninguna, al potencial de la gestión de los desastres como instrumento para prevenir los conflictos, a pesar de que se conocen algunas experiencias positivas al respecto.

Las enfermedades epidémicas pueden verse como desastres por derecho propio. E influyen recíprocamente con la vulnerabilidad humana y los desastres naturales. Hay muchas variaciones en la relación entre las enfermedades, los desastres y el desarrollo. Fenómenos naturales como las inundaciones y el aumento de la temperatura en las tierras altas pueden dar mayor alcance a enfermedades transmitidas por vectores, como el paludismo. El VIH/SIDA y otras enfermedades pueden exacerbar los riesgos de desastre provocados por el cambio climático, la urbanización, la marginación y la guerra. A causa del VIH/SIDA, la fuerza de trabajo adulta y sin discapacidades, que normalmente asumiría la responsabilidad de las actividades de supervivencia en casos de desastre, sufre el debilitamiento provocado por la enfermedad. La gobernabilidad abarca aspectos económicos, políticos y administrativos.

- En el plano económico, consiste en adoptar las decisiones que afectan la vida económica y las relaciones de un país con otras economías.
- En el plano político, comprende el proceso de toma de decisiones para formular políticas, tales como planes y normas nacionales para reducir los desastres.

En el plano administrativo, es el sistema por el cual las políticas se aplican. Precisa de organizaciones en buen estado de funcionamiento en la esfera central y local. En el caso de la reducción de los riesgos de desastre, es necesario que se hagan cumplir las normas de construcción, que se planifique el uso de la tierra, se controlen los riesgos ambientales y la vulnerabilidad humana, y se respeten las normas de seguridad. La buena gobernabilidad significa más que reorganizar el sector público o asignar nuevas responsabilidades entre los diferentes escalafones del gobierno. A pesar de que los gobiernos son los primeros responsables de defender el derecho de los ciudadanos a la protección y la seguridad, no pueden ni deben cargar solos con la tarea. En el ámbito nacional e internacional, la sociedad civil desempeña un papel cada vez más dinámico en la formulación de las políticas para hacer frente a los riesgos. El sector privado también desempeña un papel en el proceso para que el desarrollo sostenible incorpore el conocimiento de los riesgos de desastre.

En años recientes, el concepto de *capital social* ha permitido conocer mejor las formas en que las personas, las comunidades y los grupos se movilizan para hacer frente a los desastres.

El capital social se refiere a las reservas de confianza social, las normas y las redes que definen las personas por el hecho de pertenecer a diferentes grupos sociales. El capital social, medido según los niveles de confianza, cooperación y reciprocidad en un grupo social, desempeña el papel más importante en la determinación de la capacidad real de

resistir *capital social*. La respuesta comunitaria local sigue siendo el factor más importante para que la población reduzca los riesgos asociados a los desastres o pueda hacerles frente. Pero los lazos comunitarios pueden desgastarse por persistentes situaciones sociales de tensión o que llegan a grados extremos.

Para hacer frente a los riesgos de desastre es fundamental una buena gobernabilidad, si se desea integrar los riesgos en la planificación del desarrollo, y lograr la mitigación de los riesgos existentes.

El desarrollo debe ser regulado según sus repercusiones en los riesgos de desastre. Tal vez el mayor desafío para integrar los riesgos de desastre en la planificación del desarrollo radique en lograr la equidad política y geográfica de diferentes zonas. Se trata de desafíos a los que también se enfrentan los responsables de la gestión del medio ambiente y de la evaluación de las repercusiones ecológicas. ¿Cómo se puede asignar la responsabilidad de los riesgos de desastre que afectan un determinado lugar, pero son creados por actividades llevadas a cabo en otro? Será más fácil justificar los gastos que representa la reducción de los riesgos a medida que se afinen las técnicas de evaluación (como el IRD) para determinar lo valiosas que son tales inversiones para el desarrollo.

Los peligros de la naturaleza son sólo una amenaza de las muchas que se ciernen sobre la vida y los medios de subsistencia. A menudo, las personas y las comunidades más vulnerables a los peligros de la naturaleza también son vulnerables a otros tipos de peligro. Las estrategias para ganarse la vida que aplican muchas personas también implican superar los riesgos que presentan diferentes amenazas económicas, sociales, políticas o ambientales. Las políticas para reducir los riesgos deben tener en cuenta esto y buscar oportunidades para fortalecer la capacidad de supervivencia general, así como la específica para enfrentarse a los riesgos de desastre.

Un primer paso para concertar y coordinar mejor las actividades mundiales de reducción de los riesgos de desastre consistirá en comprender cabalmente la gravedad y la magnitud de los peligros, la vulnerabilidad y las pérdidas que ocasionan los desastres.

Algunas recomendaciones para alcanzar este propósito son:

- a. Perfeccionar la definición de los índices mundiales de los riesgos y la vulnerabilidad, para intensificar y mejorar la comparación entre países y regiones.
- b. Apoyar la definición de índices nacionales y subregionales que provean información a los responsables nacionales de adoptar decisiones.
- c. Definir un sistema en distintos niveles para informar de los desastres.
- d. Apoyar la evaluación de los riesgos según el contexto.

PARTE III. TEXTOS PARA EL TRABAJO AUTÓNOMO DE LOS ESTUDIANTES

1. Expresa tu opinión de lo leído. ¿Podrías añadir algún factor del que no se habla en el texto?

Ruido, ruido sordo, ruido ensordecedor..., el diccionario está repleto de palabras alusivas: *estridencia, chirrido, chasquido, -jsrujido, traqueteo, explosión, estampido, estallido, estrépito, atronador, estentóreo, retumbar, estruendo, bombazo...* Todas ellas forman parte del lenguaje coloquial, porque la vida cotidiana está llena de ruidos. Siempre fue así. Los animales *ladran, aullan, maullan, berrean, braman, mugen y rugen*; y la naturaleza restalla con *vendavales, tifones, aludes, erupciones, terremotos, truenos, rayos y centellas*: ruidos naturales, sobrecogedores. Lo que no es tan natural es el ruido ocasionado por el hombre. El mismo ser humano, que unas veces crea música celestial, se somete otras, como subproducto del progreso a la servidumbre de un ruido infernal.

En los últimos 30 años, el parque automovilístico mundial se ha multiplicado por cuatro —ya ronda/ los 400 millones de vehículos—, y el número de aviones es diez veces mayor que en 1960. Los organismos internacionales han elaborado una lista de casi 500 profesiones y oficios cuyo ejercicio supone niveles de ruido excesivos. Hasta el propio ocio, con los conciertos de *rock* a miles de vatios de potencia, las discotecas enloquecedoras y los *walkman*, con ruido personal e intransferible, está obligado a revisar el concepto mismo de ruido.

Durante mucho tiempo, se ha mantenido el criterio de que ruido era el sonido *no deseado*, intrínsecamente objetable o *molesto*, inarticulado o *confuso*, y *peligroso* para la salud. Pero al concierto de Paul Simón en el Central Park de Nueva York acudieron 750.000 personas, a pesar de que algunos vecinos de la Quinta Avenida lo calificaron como un *ruido* inaguantable. Las carcajadas de un grupo de amigos pueden *molestar* al vecino de al lado, pero ellos lo están pasando bomba. Un bebé emite sonidos *confusos*, pero está claro que pide su biberón, o que le cambien el pañal. Las fronteras están borrosas. Incluso ruidos exactamente iguales perturban más o menos, según sea de día o de noche, o según esté de humor el receptor. Por la mañana, un sonido extraño en una casa puede inquietar a una persona que viva sola; de madrugada, provocará pavor. Y un ruido habitual, como el del tráfico, se tolera mejor que otro inesperado, como un portazo en una corriente de aire. También molesta menos el ruido abstracto — el murmullo en un restaurante, por ejemplo, que el identificable —dos personas hablando mientras uno está al teléfono, porque interfiere más. Desde ese punto de vista, algo de ruido puede ayudar al aislamiento y la concentración.

Las lesiones originadas por el ruido van mucho más allá de la sordera: pueden manifestarse úlceras y otras dolencias digestivas, problemas respiratorios y vasculares; disfunciones del sistema nervioso central y del endocrino, con segregación de adrenalina y cortisol, la hormona del colesterol; afecciones de la vista; incluso cambios en la composición química de la sangre. Aparte de problemas psicológicos, como insomnio, ansiedad, irritabilidad. El peligro para la salud propia í y ajena es hoy el punto de referencia básico para calibrar el ruido, en unas sociedades eminentemente y urbanas.

Las estadísticas de la ONU lo dejan claro: en 1940, uno de cada ocho habitantes del mundo vivía en loo ciudades; hoy es uno de cada tres. Hace siglo y medio había cuatro ciudades con más de un millón de habitantes; en 1960 ya eran, y al doblar el siglo serán mil. El ecólogo franco-norteamericano Rene Dubos no culpa, sin embargo, a la densidad de población, sino *a la masa de cosas que arrastramos, que nos aturden con su agitación y no su ruido: automóviles, motocicletas, teléfonos, radios y todos los artefactos que nos esclavizan*. Y eso, las 24 horas del día. Porque, a diferencia de los ojos, los oídos lis nunca duermen.

El ruido en la vida cotidiana oscila hoy entre 35 y 85 dB. A menos de 45 dB, nadie o casi nadie sufre molestias; pero a 55 dB, el 10 por 120 100 de la población se siente perturbada; y a más de 85 dB, máximo considerado tolerable, todo el mundo se ve afectado. Porque, de 45 a 85 dB, el sonido no se duplica; 85 dB significa que hay 10.000 veces más intensidad sonora que a 45 dB. Entre los 20 dB apenas perceptibles de las hojas de un árbol y los 120 de un martillo neumático hay 10.000 millones de veces más ruido. Un cantante de ópera también llega a 120 dB, y una discusión agrito pelado alcanza 130, a un metro de distancia. Es el umbral del dolor.

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud establecen topes máximos ideales de 55 dB (día) y 45 dB (noche) para 140 lugares tranquilos, y 75 y 65 dB para las calles más ajetreadas de una ciudad ruidosa. Con demasiada frecuencia se rebasan esos topes. Los otorrinolaringólogos y psicólogos europeos alertan: las motos, las discotecas frenéticas y los auriculares aumentan alarmantemente la *hipoacusia*, o pérdida parcial de) audición, entre la juventud. Peor aún, en algunos círculos *se farda* más cuanto

más ruido haga el vehículo. En ambientes laborales, se pierden millones de jornadas hombre todos los años por problemas

auditivos. Aunque aparentemente no se note, en torno a una cuarta parte de los gastos medioambientales se los lleva la lucha contra el ruido: en indemnizaciones, tratamiento médico, insonorización urbanística e industrial y pantallas acústicas en obras públicas. Una exposición de ocho horas diarias a niveles de 80 dB acarrea, a la larga, riesgos de sordera, no ya temporal, sino permanente. Para el nivel ideal, de 40 dB, se pierde concentración y memoria, y aumentan los errores; con ruidos que excedan los 60 dB aparecen jaquecas y trastornos nerviosos.

Schopenhauer, uno de los mayores enemigos del ruido, estableció la siguiente ecuación: *La cantidad de ruido que uno puede aguantar sin que le moleste está en proporción inversa a su capacidad mental, y puede por tanto considerarse como un buen baremo de la inteligencia.* Y añadió: *el ruido es una tortura para los intelectuales, la más impertinente de las perturbaciones.* Con ello no hacía sino confirmar lo que varios siglos antes de Cristo ya descubriera el célebre fabulista griego Esopo: *que a mucho ruido, poco rendimiento.* Y no es fábula.

(Alfredo Luque, en MUY

INTERESANTE)

2. A. ¿Sabes si causamos algún daño al medio ambiente haciendo alguna de las siguientes cosas? Comenta tu opinión con tus compañeros:

- Ser socio de un club náutico con un puerto deportivo.
- Hacer fotocopias.
- Utilizar cinta adhesiva.
- Hacer fotografías.

B. Vamos a fijarnos ahora en el campo de la fotografía. Comenta con tus compañeros las siguientes cuestiones:

- ¿Cuántas fotos, aproximadamente, tienes en tu casa? ¿De cuántas podrías prescindir?
- ¿La sociedad te obliga, en algún momento, a hacer fotos?
- ¿Sabes cómo se consigue el material con el que haces tus fotos y cómo las revelan en los laboratorios?

C. El texto que vas a leer tiene tres apartados que responden a las siguientes preguntas:

- a. ¿Por qué y para qué hacemos tantas fotografías?
- b. ¿En qué modo perjudica la fotografía al medio ambiente?
- c. ¿Qué podemos hacer para reducir o eliminar el impacto ecológico negativo de la industria fotográfica?

Intenta, con tus compañeros, responder a estas preguntas antes de leer el texto. Comprueba y completa las respuestas leyendo el texto.

TEXTO 2 Fotografía y contaminación

El triunfo de la imagen

El material fotográfico preside tácitamente parcelas cotidianas de nuestra vida: pegadas en el álbum, decorando nuestras casas, publicadas en revistas o periódicos, como Identificación en nuestros carnés, o en forma de celuloide en las salas de proyección, las fotos son elementos a los que difícilmente podría renunciarse. Además, las técnicas fotográficas están presentes en otras áreas de nuestro mundo, como las radiografías y los procesos de revelado en la maquinaria gráfica de los medios de comunicación.

Un enorme volumen de negocios se mueve alrededor de la fotografía. Cada minuto se realizan cientos de miles de fotos, radiografías y revelados en el mundo; su actividad económica mueve cifras descomunales.

El auge de la fotografía se explica por la interrelación de diversos factores psicológicos, estéticos y científicos. Entre ellos destaca, sin embargo, el factor democrático, que conlleva la expansión de la fotografía aficionada. Las nuevas técnicas fotográficas ofrecen a prácticamente todas las clases sociales la posibilidad de satisfacer una necesidad psíquica del ser humano: fijar un pedazo de biografía personal en una imagen, salvándola del paso del tiempo. Pero este proceso, natural y hermoso en sí mismo, se ha desvirtuado a causa de la modificación que le ha impuesto la sociedad de consumo. Las sociedades industrializadas, en su afán por rentabilizar la fotografía, imponen un dominio absoluto de la imagen fotográfica en el campo de la fijación de la memoria personal; esto lleva a que el hombre moderno confunda las áreas que separan las imágenes fotográficas de su memoria personal visualizada; parece que sólo podemos recordar algo visualizándolo a través de montones de fotos, lo que empobrece nuestra fantasía y capacidad vivencial para recordar de forma integral.

La contaminación ambiental

Además de la peligrosidad que entraña la manipulación de las sustancias en el proceso de obtención de fotos, el aspecto más negativo de la fotografía es el impacto de los residuos globales del revelado sobre la naturaleza. Efectivamente, la fotografía se asienta sobre una contradicción: para que una 50 foto refleje la hermosura de la naturaleza o del ser humano, la técnica ha de agredir un poco a esa misma naturaleza.

En cada gran ciudad occidental existe una docena de las más sofisticadas instalaciones de revelado, normalmente englobadas en las grandes empresas del ramo; también hay cientos de minilaboratorios. A éstos debemos sumar la multitud de laboratorios caseros, instalados por aficionados y profesionales independientes. Y a ellos hay que añadir todo el trabajo de los talleres de fotomecánica que crean las películas con que luego trabajarán las imprentas. En estas instalaciones —grandes, medianas o pequeñas—, cuando los materiales de los baños de revelado, paro y fijado pierden actividad, se sustituyen por otros nuevos, vertiéndose casi siempre las soluciones ya gastadas por el desagüe. No existen, desgraciadamente, estadísticas sobre el volumen de estos vertidos caseros e industriales; lo cierto es que su impacto es enorme y no contribuyen, precisamente, a mejorar la calidad del agua potable.

También cabe destacar el impacto ambiental de los embalajes de las películas. Aparte del despilfaro que supone arrojar los cartones a la basura, el principal problema son los chasis de hojalata y los tubos de plástico que protegen los carretes y que cada vez se reciclan menos, amontonándose en los cubos de desperdicios de las casas de revelado.

Consejos para reducir el impacto ambiental

La mejor estrategia para reducir el impacto ambiental de la fotografía es, como en todo proceso químico, ahorrar. Seamos conscientes de que las vacaciones y los viajes también están hechos para que entremos en contacto oral con la realidad y las gentes del país. Luchemos un poquito contra ese tópico de ponerse delante de cualquier monumento y fotografiarse sonriendo en posición de firmes. Que avancemos cámara en ristre por paisajes y hoteles tiene una raíz claramente cultural, que a menudo impide que sintamos y vivenciamos el viaje o las vacaciones, encerrados en la actividad productiva a que nos encadena el rectángulo del visor. Hacer fotos es bonito, pero observar con los dos ojos y no hacerlas también lo es.

Tampoco es necesario fotografiar todas las celebraciones sociales de la familia; esto implica un considerable gasto y una actitud fomentada por la publicidad.

Hemos de potenciar alternativas a la fotografía. Para empezar debemos emanciparnos de la idea cultural de que nuestra biografía ha de ir unida a una imagen plasmada en un papel gracias a la industria. Podemos fijar el recuerdo de una visita a un monasterio, un paisaje o una tarde inolvidable, en un motivo físico que, al observarlo un tiempo después, recree en nuestra fantasía aquellos momentos. Una flor cuidadosamente prensada un pedazo de mosaico, una piedra

singular o un breve escrito pueden cumplir perfectamente esa misión. Por otra parte, una alternativa a la fotografía de paisajes y monumentos es recuperar el arte del dibujo, o cuando menos no dejarlo que se atrofie. Sobre todo en vacaciones, si olvidamos las ocupaciones prescindibles, hallaremos tiempo para sentarnos ante nuestra cala preferida y tomar unos bosquejos. Una alternativa cada día más aceptada a la visualización de un rostro querido es el dibujo a lápiz. Existen pintores y dibujantes especializados en este tipo de retrato, cuyos precios son muy asequibles

Reducir el número de radiografías no es sólo un imperativo ecológico, sino de salud. La medicina actual considera que la nocividad de la radiación ionizante de las placas radiográficas se infravaloró en el pasado. Por consiguiente, se recomienda no hacerse más de una radiografía cada tres años, aunque siempre sea mejor evitarlas totalmente. Las medicinas alternativas ofrecen vías de diagnóstico y exploración blandas (iridodiagnos, cristalización, valoración del rostro o los humores, reflejoterapia, análisis antropométrico, etc.), tan o más eficaces que las de la medicina oficial. Finalmente, también intentaremos fotografiar con luz solar, evitando la compra de «flashes». No sólo porque las fotos suelen quedar mejor, sino porque tanto las células como las pilas de fotografía llevan notables cantidades de mercurio y cadmio, metales pesados de alta toxicidad que luego contaminan el medio ambiente cuando recargamos nuestro aparato. Si no podemos prescindir del «flash», seamos conscientes de la agresividad para la naturaleza de las pilas gastadas y tratemos de depositarlas en vertederos controlados.

MATERIAL GRAMATICAL

PERÍFRASIS VERBALES.

INFINITIVO

Інфінітив має дві форми просту (**Infinitivo Simple**) і складну (**Infinitivo Compuesto**).

a) **Infinitivo Simple** виражає одночасну або послідовну дію відносно дії дієслова-присудка, незалежно від її часової форми.

б) **Infinitivo Compuesto** утворюється згідно загальних правил утворення складних часових форм: дієслово **haber** і **Participio Pasado**:

trabajar – haber trabajado; poder – haber podido; asistir – haber asistido;

portarse – haberse portado; comunicarselo – habérselo comunicado etc.

Infinitivo Compuesto виражає дію, що передуює дії дієслова-присудка, не зважаючи на часову форму: *Esta arrepentida de haberse portado como una chiquilla. Lamentó en extremo habérselo comunicado.*

Infinitivo з різними прийменниками (a, de, por, para, con, después de que, antes de que, al, de modo a, de manera a, sin, a causa de, a fin de, con objeto de, a pesar de etc.) утворює інфінітивні звороти, які можуть бути еквівалентами деяких підрядних речень, а саме:

a) підрядних речень часу: *Antes de verte oí y reconocí tu voz. Desde luego hay ya distintos países que están utilizando el agua de mar después de hacerla potable...*

б) підрядних додаткових речень: *Es hora de salir. Yo prefiero no meterme en la vida de los demás y que nadie se meta en la mía.*

в) підрядних речень образу дії: *Yo sin saber por qué, lleno de temor, levanté los ojos mirado a mi hermano. Lo hizo de manera a excitar nuestra curiosidad.*

г) підрядних речень причини: *Cayó enfermo por haber paseado bajo la lluvia. Claro que más culpa tengo yo por haber hecho caso.*

д) підрядних речень мети: *Entabló la conversación a fin de sonsacar nuestra opinión. Salió de sus campos para ser sargento del Ejército de Levante.*

є) підрядних наслідкових речень: *Con ser tan pobre, favorece a otros. A pesar de tener que ir andando hasta el próximo pueblo, los de autobuses se fueron muy contentos por el buen trato que habían recibido...*

ж) підрядних умовних речень: *De seguir tú así, acabarás mal. A no habernos engañado entonces, podrías asistir a nuestras tertulias.*

З дієсловами **ver, mirar, oír, escuchar, sentir, admirar, contemplar, observar** і деякими іншими дієсловами сприйняття інфінітив утворює так званий зворот **Acusativo con Infinitivo**, що замінює підрядні речення. Наприклад: *Lo vio alejarse como todos los días. Es muy agradable oírle hablar español. Le miran comer.*

З дієсловами **ir, tener, acabar, dejar, echar(se), ponerse, quedar, volver, llevar, seguir, haber, deber** та іншими, прийменниками **a, de, sin, en** та сполучником **que** інфінітив утворює різноманітні інфінітивні конструкції. Інфінітив, що входить до складу такої конструкції виражає дію, яка розвивається та має відтінок майбутнього часу. Перифрази мають різноманітні за характером відтінки значення: початок, повторюваність, передбачуваність, обов'язковість, тривалість, завершеність і т.д. Найбільш вживаними конструкціями з інфінітивом є наступні: аспектуальні та модальні.

Аспектуальні конструкції містять інформацію про розвиток дії:

Acabar de + infinitivo

Acabar por + infinitivo

Alcanzar a + infinitivo

Cesar de + infinitivo

Comenzar por + infinitivo

Comenzar a + infinitivo

Dejar de + infinitivo

Echar a + infinitivo

Echarse a + infinitivo

Empezar a + infinitivo

Empezar por + infinitivo

Estar al + infinitivo

Estar para + infinitivo

Ir a + infinitivo

Llegar a + infinitivo

Meterse a + infinitivo

Parar de + infinitivo

Pasar a + infinitivo

Ponerse a + infinitivo

Romper a + infinitivo

Soltarse a + infinitivo

Terminar de + infinitivo

Terminar por + infinitivo

Volver a + infinitivo

Модальні конструкції містять інформації про поведінку мовця перед початком дії:

Cesar de + infinitivo
Darse a + infinitivo
Deber + infinitivo
Deber de + infinitivo
Haber que + infinitivo
Haber de + infinitivo
Liarse a + infinitivo
Parecer + infinitivo
Poder + infinitivo
Ser de + infinitivo
Soler + infinitivo
Tardar en + infinitivo
Tender a + infinitivo
Tener que + infinitivo
Venir a + infinitivo
Ver de + infinitivo

EJERCICIOS 1. Sustituir las construcciones acusativo con infinitivo por las oraciones subordinadas de complemento:

1. Esperanza vio a Rogelio moverse en el asiento delantero como buscando otra posición y levantar de pronto la cabeza. (*Arcocha*)
2. Isabel lo vio entrar y salir de allí pocos minutos después. (*Léante*)
3. Allí era donde estaba ¿a gente rica. Rogelio los veía llegar en sus máquinas grandes y lujosas, entrar en aquel lugar vedado y pasarse la noche bebiendo y bailando. (*Arcocha*)
4. La vieron detener a un hombre que caminaba por la misma *acera* en dirección contraria y decirle algo. (*Arcocha*)
5. Sejiabía acercado a la mesa y la había invitado a bailar. Ella lo miró con expresión incrédula y un poco burlona y le dijo que no, dándole las gracias, sin agregar explicación alguna a su negativa. Rogelio sintió la sangre subirle a las mejillas, se quedó un momento sin saber qué hacer. (*Arcocha*)

2. Expresar las ideas siguientes valiéndose de la construcción Acusativo con Infinitivo (ambas variantes son idénticas):

Modelo: *Vi como Juan salía de casa. Vi a Juan salir de casa.*

1. Vimos como Pepe tomó el autobús.
2. Pedro vio como un coche salía por las puertas de la fábrica.
3. Ellos vieron que Dolores entraba en la sala de conciertos.
4. Vi que Miguel paseaba por la acera de enfrente.
5. Vimos como Pablo miraba los anuncios largo rato.
6. Mi hermano vio como tomabas un taxi en la Gran Vía.

3. Construir las réplicas según el modelo:

a) Modelo: *Carmen cantó en nuestra velada. — Sí, la oí cantar.*

1. Pablo habló bien en la reunión.
2. Pedro tocó la guitarra.

3. El teléfono llamó dos veces.
4. Todos se despidieron y salieron.
5. El padre abrió la puerta.
6. Te llamó tu hermano.

b) Modelo: — *¿Viste partir a Pablo?* — *Sí, lo vi partir ayer por la noche.*

1. ¿Oíste cantar a Carmen?
2. ¿Oíste silbar el tren?
3. ¿Viste salir la luna?
4. ¿Viste a tus hermanos jugar al dominó?
5. ¿Oíste a la orquesta de aficionados tocar la Quinta sinfonía de Chaikovsky?
6. ¿Viste al señor García pasear por el parque?

c) Modelo: — *Me han hablado mucho de esa ciudad.* — *He oído hablar mucho de esa ciudad.*

1. Nos han hablado de ese libro.
2. No me han hablado de aquel viaje.
3. No nos han hablado de esos problemas.
4. Le han hablado de los exámenes.
5. Os han hablado de las fórmulas de cortesía.
6. La profesora habló a los alumnos de la obra de Cervantes.

d) Modelo: — *Pablo se va de viaje.* — *He oído decir que Pablo se va de viaje.*

1. Pablo echa de menos a su hijo.
2. María se va a casar.
3. Mañana lloverá.
4. Es una película digna de atención.
5. Este cuadro es una obra maestra, orgullo de nuestro arte.
6. Nuestros vecinos se proponen a cambiar de domicilio.

4. Completar el ejercicio con una de las siguientes perífrasis: *echar (se) a, ponerse a, empezar a, ir a, pasar a, liarse a, meterse a, volver a, deber de, venir a + infinitivo.* Se admiten varias posibilidades.

1. Si sigues regañándole de esa forma se va a ____ (llorar).
2. Jamás he visto nada parecido, le he preguntado el nombre a ese niño y ____ (correr).
3. Sin que yo le dijera nada, ella ____ (insultarme).
4. ____ (estar) enferma, porque si no estaría aquí con toda seguridad.
5. ____ (decirte) una cosa: o te callas o te marchas de clase.

6. El futuro de Pedro no lo veo nada claro; ahora_____ (vender) coches de segunda mano.
7. ¿Es verdad que desde que discutisteis no os_____ (hablar)?
8. _____ (decir) barbaridades de todo el mundo cuando se dio cuenta de que nadie lo apoyaba.
9. (ser)_ las diez de la noche más o menos porque ya ha oscurecido totalmente.
10. Creo que _ (hacer) frío otra vez.
11. Siempre te ha gustado _ (arreglar) los problemas de los demás y has dejado de lado los tuyos.
12. Creo que puedes llamarla, _____ (estar) en casa ahora.
13. Marisa _ (fumar) después de haberlo dejado durante más de dos años. Ha sido una pena.
14. Y ahora, señores, _ (nosotros, ver) la parte más interesante de este museo.
15. No estoy seguro, pero creo que ese automóvil _ (costar) 18.000 euros.
16. Deja ya la televisión y _ (tú, hacer) los ejercicios para mañana.
17. Algunos políticos _ (arreglar) el país sin tener ni idea de cómo se gobierna.
18. Deja ya de cantar porque _ (llover).
19. El niño _ (correr) como un loco por la casa hasta que su padre le regañó.
20. No estoy seguro, pero ese libro _ (costar) unos veintidós euros.
21. Mira, no (tú, molestarme) _ otra vez porque estoy de ti hasta la coronilla.
22. Escúchame, tú, lo que (hacer) _ es mantener la boca cerrada y aguantar como puedas el chaparrón.
23. No (tú, gritarme) _ más en lo que te queda de vida.
24. Solamente porque le hablé claramente ella (llorar) _____
25. No recuerdo sus palabras exactas pero (él, decir) _ más o menos que se sentía defraudado por nosotros.

5. Completar el ejercicio con las siguientes perífrasis: *dejar de, acabar de, llegar a, haber de, haber que + infinitivo*. Se admiten dos posibilidades en algunos casos.

1. _ (yo, beber) un refresco y vuelvo a tener sed.
2. A pesar de haber discutido mucho contigo, nunca _ (amarte) en todo este tiempo.
3. Mariano se ha portado muy mal con su mujer en sus cuatro años de matrimonio. Incluso _ (él, pegarle) un día.
4. _____. _ (bajar) los precios de nuestros productos para ganar en competitividad. nosotros, pensar) siempre en el bien de los demás y no en el nuestro propio.
6. Estoy un poco nervioso, aquella chica no ____ (mirarme).

7. Un futbolista amigo mío_(jugar) finalmente en el Real Madrid.
8. Necesito que me cuentes la verdad desde el principio,____(solucionar) el problema de raíz.
9. Déjate de tonterías y vamos a trabajar,_(hacer) los deberes que nos han mandado para hoy.
10. No__(yo, darle) vueltas a la cabeza. No sé qué hacer con este problema.
11. (yo, ducharme)_y ya estoy sudando otra vez.
12. Si no eres madre, nunca (tú, sentir)_lo que éstas sienten por sus hijos.
13. Es superior a mí, no puedo (mirarla) - _por más que quiera. Es maravillosa.
14. (nosotros, perdonar)_a los que nos hacen daño.
15. Si no (tú, plantearte)_más ese problema vas a volverte loco.

6. Completar el ejercicio con las siguientes perífrasis: *acabar por, terminar por, tener que, deber, ponerse a + infinitivo*. Se admiten dos posibilidades en algunos casos.

1. Tengo muy poco tiempo para todas las cosas que____(yo, hacer) hoy.
2. Salvador es un histérico; se cortó un poco en el dedo y____(gritar) escandalosamente.
3. Si sigues viendo a esos amigos tuyos____(tú, hacer) lo mismo que ellos, y eso no me gusta nada.
4. A la hora de comprar un piso__(tú, tener en cuenta) todos los pros y los contras.
5. Creo que voy a_(ordenar) todos los cacharros de la cocina.
6. Después de haber escuchada eso____(tú, creer) que soy un poco estúpido, pero no es así.
7. Para poder meter la primera_(pisar) a fondo el pedal del embrague.
8. Santiago bebió una copa de más y__(él, decir) cosas que no debería haber dicho.
9. Al conducir_(tú, mantener) la distancia de seguridad con el vehículo anterior.
10. Alberto se mosqueó y____(decir) tonterías.
11. Con tantas nubes en el cielo, (llover)____
12. Niño, deja de ver la tele y (hacer)_tus ejercicios.
13. La verdad, no (yo, darte)_explicaciones de lo que hago y de lo que no hago.
14. Creo que (tú, tener)_un poco más de paciencia con tus estudiantes.
15. Como le insistimos tanto, Rosa (decir)_____que sí.

7. Sustituyan en el texto, donde sea posible, las construcciones con infinitivo por las oraciones subordinadas correspondientes; relatar el texto, empleando el infinitivo:

EL FAQUIR DE LA CIUDAD DE MOKA (*Leyenda árabe*)

Hubo una vez en el país de Arabia en una ciudad llamada Moka un consejero del Gran Califa, llamado Ornar. Toda la ciudad lo respetaba por ser él muy honrado y sabio. Pero un

día la fortuna del consejero cambió. Una tarde, cuando se hallaba sentado en el jardín de la corte, oyó Ornar una conversación que lo sorprendió mucho. Se escondió tras unas palmas para poder ver al Califa y a altos miembros de su consejo que se habían reunido para planear cómo defraudar al pueblo. Esa misma noche se presentó Ornar ante el Califa y después de saludarlo dijo: — No creas que me dirijo ahora a ti para recriminarte. El cariño y el respeto que te tengo me impulsan a hablarte así. De no ser tú mi amigo, nunca te habría hablado así. Yo no puedo dejar que te apropiés de bienes ajenos. — Te equivocas — dijo el Califa—. Ni pienso siquiera en eso. — Te creería ahora no haberte oído yo hablar de tus planes infames. El Califa al verse descubierto comprendió que Ornar iba a entorpecer sus planes y se echó a gritar irritado a los guardias que echaran al ingrato de la ciudad. Aquéllos cogieron a Ornar y empezaron a darle de palos. Ornar hubo de abandonar la ciudad para vivir en el desierto. Miserable fue allí la existencia. A menudo no tenía qué comer y por ser sus alimentos siempre tan escasos comenzó a debilitarse. Un día cuando ya iba a morir de hambre vio crecer unos granos en un árbol a orillas de un arroyo. Los tomó Ornar pero por estar duros no los pudo comer. Muy triste se puso a meditar: "Mis fuerzas disminuyen y de seguir las cosas así no me quedará más que el pellejo sobre los huesos. He de comer estas frutas de todo modo". Hizo un fuego y trató de asarlas. Esto las hizo un poco más apeteciéoles con quedarse aún duras. Ornar estaba tan hambriento que decidió hervir los granos con la esperanza de ablandarlos. Los retiró del fuego y comprobó que estaban duros todavía. Sin embargo el hambre le hizo comer unos cuantos y beber el agua en que los había hervido. El se sorprendió mucho de que hubiera desaparecido su hambre y su fatiga al instante. Ornar comprendió que acababa de hacer un gran descubrimiento. "Hay que comunicarlo al Califa" — pensó y apresuradamente regresó a Moka, contó su historia a la guardia de la ciudad y rogó que le permitiesen presentarse ante el Califa. Conducido con gran recelo a la presencia del emir, Ornar le dijo: — Debes de estar enfadado conmigo hasta ahora, pero si me atrevo a llegar ante ti es por traerte un descubrimiento que hará hablar aiudo el mundo de nuestra ciudad. Ornar sacó con estas palabras unos granos ya asados y le aconsejó al Califa beber la infusión de los granos. Al bebería un poco la calificaron todos como una bebida exquisita. El Califa dijo vivir a Ornar en su ciudad. Vivió éste desde entonces junto al Califa que arrepentido de haberlo castigado, volvió a quererlo y a confiar en él como antes. Fue así como la ciudad de Moka y todo el país de la Arabia se enriquecieron con la siembra y venta del café.

8. Traducir al español utilizando las construcciones con infinitivo (donde sea posible)

ЗАГРОЗА ЦИВІЛІЗАЦІЇ

Є в Тихому океані, закинутий далеко від материків і великих островів, маленький кораловий атол Бікіні. Він став відомий після того, як американці зірвали над ним свою першу водневу бомбу. Той страхітливий вибух мовби відлунився в похмурій легковажності деяких людей, які вигадали купальний, костюм бікіні», жіночу зачіску «бікіні», плаття «бікіні». Стиляги всього світу слідом за модним італійським співаком Маріно Маріні гундосили пісеньку «Бікіні». А тим часом Бікіні — острів радіоактивної смерті. Гігантські морські черепахи, вражені радіоактивністю, втратили здатність орієнтуватися. Колись вони виходили з моря, щоб відкласти в піску острова яйця, і знов поверталися в воду. Тепер виповзають з моря і, мовби ведені якимсь шаленством згуби, мандрують далі й далі від води в глиб острова, в палючий пісок, щоб здохнути під пекучим сонцем і бути розкльованими птаством. Весь острів застелений мільйонами пташиних яєць. Птахи

надлітають з просторів Тихого океану, відкладають тут яйця, але марно вони сподіваються, що з «тих яєць щось вилупиться! Мільйони яєць — мертві. Зародки вбиті радіоактивністю. Жодного пташеняти не було на Бікіні після вибуху водневої бомби, жодного разу не пролунав тут писк, який звіщає про народження нового життя. Риба в навколишніх водах страждає на дивну хворобу шкіри й очей. Очі видимаються величезними буграми. Несамовиті очі, потворні й почварні. Вони збільшуються і збільшуються, аж поки лопаються, і сліпа риба гине без їжі або стає поживою інших риб, які, поїдаючи її, самі стають радіоактивними...

НА ШЛЯХУ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ КАТАСТРОФИ

Бурхливий розвиток хімічної промисловості призвів до того, що життя у деяких регіонах стало нестерпним. Досить відзначити, що сьогодні в нашій країні народжується близько 95% нездорових дітей. Хіба це не катастрофа? У багатьох містах зафіксовано випадки мутації: діти народжуються зі шкірою жовтого кольору з незвичайно маленькою головою. Ми бездумно продовжуємо черпати надра Землі. Щорічно зростає видобування енергоресурсів. За підрахунками вчених, їх залишилося на 3-4 десятиліття. Навіть на тлі розвитку цивілізації — це буквально мить. Людство в гонитві за матеріальними цінностями вже підійшло до прірви, але все ще лінується осмислити своє призначення в природі. Велика частина Людства не знає своєї історії: не знає про те, що в Людства було, принаймні, два шляхи розвитку. Один з них призвів До науково-технічної революції, а другий — еволюційний шлях духовного розвитку, був практично забутий Людством. Це явище в історії розвитку Людини можна назвати не інакше, як рахітизмом. Адже навколишній світ значно багатший, ніж ми собі уявляємо. Це означає, що для Людини є дещо значніше матеріальних цінностей, і це дещо треба пізнати. Треба усвідомити той факт, що Людина, надаючи перевагу матеріальним цінностям, забула про існування таких якостей, як чесність, доброта, порядність, чуйність. Їхнє місце в душі Людини посіли жадібність, злість, агресивність. Отже, уявлення про прогрес, як про вихідний рух Людства, не витримав іспиту часом. Глобальне руйнування навколишнього середовища, удосконалювання зброї масового знищення, загибель прогресивних режимів і встановлення жорстокості у відносинах між людьми... — усе це робить сумнівним уявлення про лінійний прогрес, що впливає з логіки історії. Дійсно, навіть короткий аналіз подій нашого життя показує, що лінійний прогрес веде Людство на ешафот, бо ми вже вступили в епоху екологічної катастрофи.

¡PARA DIVERTIRSE!

1. Mire el grabado y descríballo.

Los males del “progreso”



2. Comente la figura del grabado.



Como todos sabemos, los petardos navideños son famosos por sus chistes que hacen que nos pongamos a reír. Siguiendo esa tradición, hemos preparado 50 chistes navideños que son tan malos que son buenos. Estos chistes son una versión divertida y ecológica del clásico humor australiano de los petardos que a todos nos encanta escuchar.

1. ¿Por qué Santa fue a la escuela de música? ¡Para mejorar sus habilidades para "envolver regalos"!
2. ¿Qué aprenden los elfos en la escuela? ¡El "elfo"-cómplice!
3. ¿Cuál es el refrigerio favorito de un muñeco de nieve? Ice Krispies.
4. ¿Por qué el muñeco de nieve miraba entre las zanahorias? Se estaba hurgando la nariz.
5. ¿Cómo se llama un muñeco de nieve viejo? Agua.

6. ¿Por qué el árbol de Navidad fue llevado a la peluquería? ¡Necesitaba que lo cortaran!
7. ¿Qué obtienes si cruzas un árbol de Navidad con un iPad? ¡Una piña!
8. ¿Por qué el árbol de Navidad fue al dentista? Necesitaba un tratamiento de conducto.
9. ¿Cuál es el tipo de música favorito de Papá Noel? La música para envolver regalos.
10. ¿Por qué el ayudante de Papá Noel fue al médico? ¡Por su baja autoestima!
11. ¿Por qué nunca ves a Papá Noel en el hospital? ¡Porque tiene atención privada de "elfos"!
12. ¿Cómo se llama un Papá Noel en bancarrota? Un Papá Noel sin "niqueles".
13. ¿Por qué le pusieron una multa a Papá Noel en Nochebuena? Dejó su trineo en una zona de estacionamiento con nieve.
14. ¿Cuál es la canción navideña favorita de las ovejas? Fleece Navidad.
15. ¿Por qué Papá Noel consiguió un trabajo en el centro de jardinería? ¡Tiene un "muérdago" verde!
16. ¿Cómo se desplaza un muñeco de nieve? Se desplaza sobre un carámbano.
17. ¿Por qué el árbol de Navidad se volvió verde? Estaba tratando de reducir su huella de carbono.
18. ¿Cómo se llama el gato que se ve en la playa en Navidad? Sandy Claws.
19. ¿Qué obtienes si comes adornos navideños? Oropelitis.
20. ¿Por qué el pavo en la fiesta de Navidad estaba tan orgulloso? ¡Estaba relleno!
21. ¿Cómo se llama a un grupo de jugadores de ajedrez que se jactan en el vestíbulo de un hotel? ¡A fanáticos del ajedrez que se jactan en un vestíbulo abierto!
22. ¿Qué obtienes si Papá Noel baja por la chimenea cuando se enciende el fuego? Krisp Kringles.
23. ¿Cuál es el mejor regalo de Navidad? Un tambor roto, ¡no hay nada mejor!
24. ¿Por qué a los renos no les gustan los picnics? Por sus astas.
25. ¿Cómo se volvió adicto a los adornos navideños? Fue adicto a los árboles toda su vida.
26. ¿Por qué el libro de matemáticas estaba triste en Navidad? Tenía demasiados problemas.
27. ¿Cómo se llama un muñeco de nieve con abdominales marcados? Un muñeco de nieve abdominal.
28. ¿Por qué el hombre de jengibre fue al médico? Se sentía desmoronado.
29. ¿Qué le dijo un muñeco de nieve a otro? "¿Hueles zanahorias?"
30. ¿Por qué los árboles de Navidad son malos para tejer? ¡Siempre dejan caer las agujas!
31. ¿Cómo se llama un elfo que canta? ¡Un envoltorio!
32. ¿Qué se obtiene al cruzar un muñeco de nieve y un vampiro?

Congelación.

33. ¿Por qué el árbol de Navidad fue a terapia? Tenía ansiedad por separación.

34. ¿Qué dicen los renos antes de contar un chiste? "¡Éste te llevará en trineo!"

35. ¿Cuánto pagó Papá Noel por su trineo? ¡Nada, fue por cuenta de la casa!

36. ¿Por qué el hombre de jengibre consiguió un trabajo? Era amasador.

37. ¿Cómo se llama el fantasma de un reno? ¡Caribú!

38. ¿Cómo se llama el perro de Papá Noel? Santa Paws.

39. ¿Qué obtienes si cruzas una campana con un zorrillo? ¡Huele a cascabel!

40. ¿Por qué a los ecologistas no les gustan las luces navideñas? Prefieren los LED, no los árboles muertos.

41. ¿Qué es verde, está cubierto de oropel y hace "croit croit"? ¡Un sapo!

42. ¿Por qué el árbol de Navidad se volvió solar? Para tener una Navidad luminosa y ecológica.

43. ¿Qué le dijo el castor al árbol de Navidad? ¡Qué bueno que te mordisqueaste!

44. ¿Por qué el plátano salió con la ciruela pasa en Navidad? ¡Porque no encontró fecha!

45. ¿Por qué hace tanto frío en Navidad? Porque estamos en diciembre.

46. ¿Qué dijo el reno preocupado por el medio ambiente? "¡Compartamos el coche para ahorrar emisiones!"

47. ¿Cuál es la posición de yoga que menos le gusta a un muñeco de nieve? El colapso.

48. ¿Qué dijo el elfo ecologista sobre su trabajo? "¡Me encanta reciclar papel de regalo!"

49. ¿Por qué los árboles de Navidad tienen tanto cariño al pasado? Porque el presente está por debajo de ellos.

50. ¿Por qué a los muñecos de nieve no les gusta la comida rápida? ¡Porque es mala para su cintura!

Esperamos que estos chistes te hayan hecho reír (o al menos, que hayas soltado un quejido) con el auténtico espíritu navideño. No olvidemos que la verdadera alegría de la temporada reside en las celebraciones sostenibles. Nuestros Re-Crackers navideños reutilizables y nuestras bolsas de regalo navideñas ecológicas son perfectas para quienes buscan reducir los residuos sin sacrificar la diversión y la festividad de las fiestas.

Comparte estos chistes con tus amigos y recuerda: una Navidad más ecológica es una Navidad mejor. ¡Felices fiestas de parte de todos los que formamos Waste Free Celebrations!

Підписано до друку 30.06.2026 р. Формат 60×84 1/16
Обл.-вид. арк. 5,79
Умовн. друк. арк. 5,81.
№ 26-065

Видавничий центр КНЛУ
Свідоцтво: серія ДК 1596 від 08.12.2003 р.
