# ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO

MATEMÁTICAS. Vamos a ver el tema 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

**1ª SESIÓN.** Hacer un resumen y estudiar las páginas 74 y 75 (Estadística y variables estadísticas) así como las actividades 1 y 2.

**2ª SESIÓN.** Hacer un resumen y estudiar las páginas 76 y 77 (Variables continuas y representación gráfica) así como las actividades 3 y 4.

**3ª SESIÓN.** Hacer un resumen y estudiar las páginas 78 y 79 (Parámetros de posición)

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. Vamos a ver el tema 10. SALUD Y ALIMENTACIÓN

1ª SESIÓN. Resumir y estudiar la página 148 (El sistema inmunitario)

**2ª SESIÓN.** Resumir y estudiar la página 149 (Inmunidad e inmunización: las vacunas) y realizar las actividades 1 y 2.

<u>FÍSICA Y QUÍMICA</u>. Vamos a ver el tema 15. LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. MOVIMIENTOS RECTILÍNEOS.

**1ª SESIÓN.** Resumir y estudiar la página 218 (Las fuerzas: El concepto de fuerza y su medida y El peso)

**2ª SESIÓN.** Resumir y estudiar la página 219 (Los efectos de las fuerzas) y realizar las actividades 1 y 2.

Para cualquier duda o para mandarme las actividades resueltas pongo a vuestra disposición el correo:

albertofisicayquimica@gmail.com

# ÁMBITO SOCIO-LINGÜÍSTICO

Para consultar dudas puedes contactar con tu profesora a través de la siguiente dirección de correo electrónico: profesoraavilesmartinez@gmail.com

**Tareas** 

Lunes

Sesión 1 - Geografía e Historia

Contesta a las siguientes preguntas tras leer la información de las páginas 138 y 139 del libro de texto:

- 1.- ¿Cuáles son las actividades del sector secundario?
- 2.- ¿Qué actividades incluye el sector secundario?
- 3.- ¿En qué consiste la actividad minera?
- 4.- ¿Qué paisajes provoca la minería?
- 5.- ¿En qué tipos de clasifican los minerales?
- 6.- ¿Dónde se encuentran los grandes yacimientos minerales del mundo?
- 7.- ¿Qué son las fuentes de energía?

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

- 8.-¿ Cómo se clasifican las fuentes de energía según su disponibilidad y según su importancia económica?
- 9.- ¿Qué son las materias primas y qué tipos existen?
- 10.-¿ Qué características posee el petróleo?
- \*Realiza la actividad 1 de la página 139.
- \*Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas y escríbelas en el cuaderno de vocabulario con su significado y una frase en la que aparezca dicha palabra.

Sesión 2- Lengua castellana y Literatura.

- Relee la información de la página 124 del libro de texto y haz los ejercicios 9 y 10 de la página 125.

#### Martes

#### Sesión 1- Geografía e Historia

- Lee la información de las páginas 140 y 141 del libro de texto y contesta a las siguientes preguntas:
- 1.- ¿Qué es la actividad industrial?
- 2.- ¿Cuáles son los principales elementos para llevar a cabo la actividad industrial?
- 3.- ¿Cómo puede ser la industria según el tipo de producto y según las materias primas utilizadas? Indica sus características.
- 4.- ¿ Cuáles son los tipo de empresas según su tamaño, distribución, el impacto medioambiental, su ámbito de actuación y según la propiedad?
- 5.- Indica los tipos de paisajes industriales y sus características.
- 6.- ¿. Cuáles son los factores de localización más importantes de los paisajes industriales?
- 7.- ¿Qué son los bienes de equipo?

Sesión 2- Lengua castellana y Literatura.

- Relee la información de la página 126 del libro de texto y realiza las actividades 1, 2 y 3 de la página 127.
- Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas e inclúyelas en el cuaderno de vocabulario.

#### Miércoles

#### Sesión 1- Geografía e Historia

<sup>\*</sup>Realiza la actividad 2 de la página 141.

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

- Lee la información de las páginas 142 y 143 del libro de texto.
- Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas e inclúyelas en el cuaderno de vocabulario.
- Contesta a las siguientes cuestiones sobre la información que has leído:
  - 1.- Indica cuáles son y qué características tienen las principales potencias industriales, las secundarias y las que están en ascenso.
  - 2.- Explica qué es la deslocalización de la grandes empresas multinacionales, y qué ventajas tiene esta situación.
  - 3.- ¿Qué situación vive actualmente la industria?
  - 4..- ¿Qué es necesario en la industria?

\*Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas y escríbelas en el cuaderno de vocabulario con su significado y una frase.

\*Realiza las actividades 3 y 4 de la página 143.

Sesión 2- Lengua castellana y Literatura.

- Lee la información de la página 128 del libro y realiza las actividades de la página 129.
- Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas y escríbelas en el cuaderno de vocabulario con una frase en la que aparezca dicha palabra.

#### Jueves

Sesión 1- Lengua castellana y Literatura.

- Realiza la lectura de las diez primeras páginas del libro que te facilito a continuación, <u>Lazarillo de Tormes</u>, y realiza un resumen de esas páginas en tu cuaderno.
- Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas e inclúyelas en el cuaderno de vocabulario con una frase en la que aparezca dicha palabra.

#### Viernes

#### Sesión 1- Geografía e Historia

- -Lee la información de las páginas 144 y 145 del libro.
- Busca en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcas y escríbelas en el cuaderno de vocabulario con una frase en la que aparezca dicha palabra.
- Contesta a las siguientes cuestiones sobre la información que has leído:
- 1.- ¿Qué medidas destacan para alcanzar un modelo industrial sostenible? Explícales.
- 2.- ¿Cuáles son los nuevos sectores industriales sostenibles?
- 3.- ¿ Cuál es la situación actual de la construcción?

\*Realiza la actividad 5 de la página 145.

# **ÁMBITO INGLÉS**

**Good morning!** ¡Buenos días! Estas son las tareas de inglés para la semana del 16 al 20 de marzo de 2020. Vamos a trabajar con el libro de inglés y vuestros cuadernos, tal y como hacemos en clase. Las tareas tienen que estar copiadas en los cuadernos completas (enunciados y ejemplos), y las respuestas por supuesto.

- Tuesday, 17th March 2020 Martes, 17 de marzo de 2020: Aunque la semana pasada empezamos la unidad: UNIT 5. HAPPY HOLIDAY, algunos no tendréis los ejercicios, así que vamos a hacer la portada de la unidad nueva. Trabajamos el vocabulario de las vacaciones. Haz los ejercicios 1, 2 y 3 de la página 54 y traduce las palabras. Para la traducción y pronunciación de las palabras puedes usar Google Translate: https://translate.google.com/ diccionario 0 un en línea como COLLINS https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english-spanish 0 CAMBRIDGE https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/. También vamos a hacer la lectura de la página 55. Lee el texto y copia en tu libreta los ejercicios 3 y 4 de la página 55 con sus respuestas.
- Wednesday, 18th March 2020 Miércoles 18 de marzo de 2020: Seguimos con la unidad. Vamos a aprender un poco de gramática: present perfect con since/for y How long. Échale un vistazo al cuadro de la página 56 y haz en tu libreta los ejercicios 3 y 4 de la página 56. Ahora también vamos a echar un vistazo a las preguntas con How long...? Y vamos a copiar y a hacer los ejercicios 5 y 7 de la página 56.
- Thursday, 19th March 2020 Jueves 19 de marzo de 2020: Hoy aprenderemos un poco más de vocabulario sobre los múltiples significados del verbo get. Copia en tu libreta los ejercicios 1, 2 y 3 de la página 57 y traduce las palabras nuevas o que no conozcas. Recuerda que puedes usar Google Translate: <a href="https://translate.google.com/">https://translate.google.com/</a> o un diccionario en línea como COLLINS <a href="https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english-spanish/">https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english-spanish/</a> o CAMBRIDGE <a href="https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/">https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-spanish/</a> para ayudarte con la traducción y pronunciación de las palabras.
- Friday, 20th March 2020 Viernes 20 de marzo de 2020: Vamos a trabajar un diálogo.
   Para ello vamos a leer el diálogo y vamos a copiar y a hacer el ejercicio 3 de la página
   58. Luego vamos a leer bien el diálogo y vamos a hacer una traducción al español en nuestra libreta.

Si te gusta leer en inglés y tienes tiempo durante estos días, una buena opción es leer algunas de las lecturas de esta página web:

https://learnenglishwithafrica.com/stories/beginner-short-stories-a1-a2/. Espero que os guste esta página web con muchas historias divertidas y aprendáis mucho durante esta semana.

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

Si tenéis alguna duda o queréis poneros en contacto, mi correo electrónico es manuel.moreno.alcauce.edu@juntadeandalucia.es

Have a great week!!! ¡Que tengáis una semana increíble!

## EDUCACIÓN FÍSICA

## Mi correo para dudas: rafapeinado47@hotmail.com

Contesta a las siguientes preguntas sobre baloncesto buscando información en internet. Deberás hacer a mano, en un folio en blanco.

- 1. ¿Cuáles son las 5 posiciones que encontramos en baloncesto? Define sus roles y características.
- 2. ¿Cuáles son las diferencias entre "pasos" y "dobles" en baloncesto?
- 3. ¿Cuántos pasos podemos dar sin botar el balón?
- 4. ¿Cómo podemos conseguir una canasta de 1 punto, de 2 puntos y de 3 puntos?
- 5. ¿Cuántos jugadores participan por equipo en un partido de baloncesto y cuántos cambios se pueden hacer en un partido?

# **RELIGIÓN**

TAREAS PARA TERCERO PEMAR

BUSCAR Y LEER EL CONTENIDO DE ESTE ENLACE Y DESPUÉS HACER UN RESUMEN

https://es. Islamforcristians.com/judaismo-cristianismo-e-islam/ Se trata de hacer un resumen de las tres religiones monoteistas es decir judaísmo cristianismo e islamismo

## **VALORES ÉTICOS**

Correo de contacto: remegeoghist@gmail.com

HOLA CHICOS!! VUESTRA PROFE REME SIGUE CON VOSOTROS, ASÍ QUE VAMOS A PONERNOS LAS PILAS Y A ACABAR BIEN EL TRIMESTRE.

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

Sesión 1 (Día 19):

Los valores éticos son aquellos que **estructuran el comportamiento del ser humano** con la intención de afianzar la importancia de actuar de manera consciente, respetuosa y sin afectar de manera negativa a quienes nos rodean.

Existen diversos valores que se consideran éticos según la percepción de cada individuo. No obstante, se pueden nombrar como los valores éticos más importantes los siguientes: justicia, libertad, responsabilidad, honestidad y respeto.

**Actividad:** En esta semana de cuarentena estamos constantemente viendo en TV noticias relacionadas con conductas positivas y negativas de los ciudadanos españoles ante la crisis del Coronavirus. Mencionad ejemplos de comportamientos positivos y negativos de los anteriores valores mencionados (justicia, libertad, responsabilidad...)

Si tenéis cualquier duda escribirme a mi correo y las solucionaré cuanto antes!!

QUE PASÉIS BUENA SEMANA!

# **ÁMBITO PRÁCTICO**

Hola alumnos/as.

Os voy a explicar el trabajo que tenéis que realizar la semana próxima del 16 al 20 de marzo. Vamos a trabajar con fotocopias del tema 6: Máquinas y mecanismos II.

El tema os lo podéis descargar en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/1DoZ 3j0jW3fkj0QhC7oBPlcsxHH873bc/view?usp=sharing

Si alguien no puede descargarlo que me lo comunique en el siguiente correo electrónico y se lo enviaré a la dirección de correo que me diga.

Este correo también podéis utilizarlo para preguntarme dudas.

tecnologiabulyana@gmail.com

Como tenemos tres horas a la semana, voy a dividir las tareas a realizar en tres sesiones:

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

1ª **Sesión:** Leer y <u>estudiar</u> el apartado 4.2.1 Mecanismos de transmisión de movimiento: constitución, funcionamiento, aplicaciones, y cálculo de magnitudes: Engranajes y sistemas de engranajes con cadena. Es decir, desde la página 1 a la página 5 de las fotocopias.

En este enlace podéis ver animaciones de estos mecanismos de transmisión de movimiento. https://www.edumedia-sciences.com/es/media/831-sistemas-de-transmision-de-movimiento

También hay videos en youtube. Solo tenéis que poner el nombre del mecanismo.

#### 2ª Sesión:

Leer y <u>estudiar</u> el apartado 4.2.1 Mecanismos de transmisión de movimiento: constitución, funcionamiento, aplicaciones, y cálculo de magnitudes: Ruedas de fricción, sistemas de poleas con correa y tornillo sin fin. Es decir, desde la página 5 a la página 8 de las fotocopias.

En este enlace podéis ver animaciones de estos mecanismos de transmisión de movimiento. https://www.edumedia-sciences.com/es/media/831-sistemas-de-transmision-de-movimiento

También hay videos en youtube. Solo tenéis que poner el nombre del mecanismo.

#### 3º Sesión:

<u>Actividad 1:</u> Dibujar en la libreta cada uno de los mecanismos que estudiamos en la sesión anterior e indicar al menos tres máquinas en las que se emplean cada uno de esos mecanismos.

Actividad 2: Explica las diferencias que existen entre:

- a) Engranajes y ruedas de fricción.
- b) Sistemas de engranajes con cadena y sistemas de poleas con correa.

#### Actividad 3:

¿Dónde colocarías el motor si queremos que el sistema de tornillo sin fin funcione como reductor de velocidad, en el tornillo o en el engranaje? Razona tu respuesta.

La próxima semana os enviaré más trabajo.

¡Buena semana!

## CAMBIOS SOCIALES Y DE GÉNERO

No tienen

## **FRANCÉS**

No tienen

## INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

Buenos días, esta semana tenemos programadas dos sesiones.

Vamos a seguir realizando nuestro plan de empresa, cada uno seguirá confeccionando su plan de empresa, en formato word si tenéis ordenador en casa, y el que no disponga de ordenador podrá entregarlo en papel a la vuelta, cuando se reanuden las clases presenciales.

Hay algunos alumnos que van muy avanzados y otros más retrasados, todos tenéis las fotocopias sobre las distintas partes que tenéis que incluir en vuestro plan de empresa. Para aquellos que no tengan la fotocopia o la hayan extraviado, os incluyo aquí el punto a tratar durante estas dos sesiones:

Punto nº 8 de vuestro proyecto: Organización y recursos humanos.

- -Realizar un organigrama de la empresa: Dibujo de la organización de las personas que van a formar parte de vuestra empresa, mostrando las relaciones que hay entre ellos, por ejemplo: Jefe, gerente, operarios, etc.
- -Recursos humanos internos: Debéis describir el perfil de los trabajadores, es decir, que conocimientos y experiencia previa han de tener las personas que van a formar parte del equipo humano de vuestra empresa.
- -Analizar el puesto que van a ocupar así como el salario que percibirán. Podéis investigar en la web, simplemente buscando información sobre el salario percibido en la actividad que vuestro plan de empresa desarrolle.
- -Analizar cualquier otra relación con empresas que presten servicio a mi empresa. Por ejemplo: los proveedores que entregan el café o el pan en una cafetería.

Para cualquier duda o pregunta que tengáis sobre el tema, mi correo electrónico es el siguiente: <a href="mailto:cristinamesa.fpb@gmail.com">cristinamesa.fpb@gmail.com</a>

# EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA

#### bulyanero@gmail.com

En la última sesión leímos y contestamos a las 7 primeras preguntas del texto. En esta sesión hay que concluir todo el cuestionario. Aquellos que no asistieron, tendrán que realizarlo al completo.

# La ONU pide cambios sin precedentes para evitar la catástrofe medioambiental del planeta

Naciones Unidas radiografía la salud de la Tierra y advierte de que los Estados no están en la senda de cumplir los principales tratados ambientales internacionales

ESTHER SÁNCHEZMANUEL PLANELLESMadrid 13 MAR 2019 - 11:01 CETFuente: ONU. EL PAÍS

La crisis medioambiental a la que el modelo insostenible de desarrollo del ser humano ha llevado a la Tierra tiene preocupantes caras. El amenazador y transversal cambio climático, la dramática pérdida de biodiversidad, la reducción drástica del agua dulce disponible, la mortífera contaminacióndel aire, la inundación de plásticos de los mares y océanos, la sobrepesca... El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha radiografiado los principales problemas ambientales del planeta partiendo del conocimiento científico disponible. Las conclusiones del extenso informe –740 páginas–

Perspectivas del medio ambiente mundial (GEO, sus siglas en inglés) presentado este miércoles son inquietantes. Lo son por lo que ya le está ocurriendo al planeta (con 7.500 millones de habitantes sobre la Tierra) y por lo que puede ocurrir en un futuro próximo (para 2050 la ONU prevé que sean 10.000 millones de personas y, para 2100, 11.000).

La humanidad no está en la senda para cumplir las metas fijadas para 2030 y 2050 en los distintos acuerdos internacionales sobre cambio climático, desarrollo sostenible y protección medioambiental. "Se requieren medidas urgentes ahora", sostiene la ONU. El informe —el sexto que se realiza, el primero data de 1997— sostiene que, aunque en algunos puntos concretos hay alguna mejora, desde que se publicó la edición primera hace más de 20 años "el estado general del medio ambiente ha seguido deteriorándose en todo el mundo". Según el análisis, los esfuerzos de algunos países y regiones se ven entorpecidos por modelos de "producción y de consumo insostenibles" y por el cambio climático.

"Es necesario adoptar medidas urgentes a una escala sin precedentes para detener y revertir esta situación y proteger así la salud humana y ambiental", concluye el informe. La parte positiva es que se conocen las medidas que hay que tomar y que incluso están recogidas en tratados internacionales como el

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

Acuerdo de París o los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se debe frenar la pérdida de biodiversidad y la contaminación del aire, mejorar la gestión del agua y de los recursos, mitigar el cambio climático y adaptase a él, usar los recursos con eficiencia...

Pero lo más negativo es que los diferentes estudios científicos analizados apuntan a que los países no están caminando en esa dirección. La sexta edición del GEO advierte de que las proyecciones indican "que los avances son demasiado lentos para alcanzar las metas, o que incluso progresan en sentido equivocado".

Por lo tanto, si no se producen los cambios drásticos que se señalan, se incumplirán los objetivos <u>establecidos en el Acuerdo de París</u> contra el cambio climático y los ODS. "La incapacidad constante para adoptar medidas urgentes está teniendo repercusiones negativas sostenidas y potencialmente irreversibles sobre los recursos ambientales esenciales y la salud humana", señala el informe, elaborado por 250 científicos y expertos de 70 países.

El estudio se ha presentado este miércoles, coincidiendo con <u>la Asamblea de las Naciones Unidas</u> para el Medio Ambiente que se celebra en Nairobi (Kenia), de donde se espera que pueda salir algún acuerdo concreto, por ejemplo, para la reducción del consumo de plásticos. Los representantes de los Estados que se sientan a negociar tendrán sobre la mesa esta radiografía de la crisis medioambiental del planeta:

## Cambio climático. En riesgo de incumplir el Acuerdo de París.

El problema del cambio climático –para muchos expertos, el gran reto de la humanidad para este siglo– recorre de forma transversal todo el informe de la ONU. "El cambio climático altera los patrones meteorológicos, lo que a su vez produce un efecto amplio y profundo sobre el medio ambiente, la economía y la sociedad, que pone en peligro los medios de subsistencia, la salud, el agua, la seguridad alimentaria y energética de las poblaciones", explica Naciones Unidas. Y esto, a su vez, "agudiza la pobreza, la migración, el desplazamiento forzado y el conflicto", añade.

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

"Las pruebas del cambio climático actual son inequívocas", zanjan los expertos. "Desde 1880 la temperatura media de la superficie mundial ha aumentado entre 0,8 y 1,2 grados Celsius aproximadamente. En el último decenio se han producido ocho de los 10 años más cálidos de los que se tiene constancia", resumen el informe. Los expertos del PNUMA, en línea con lo que ya señaló el IPCC, advierte: "de persistir las emisiones de gases de efecto invernadero, la temperatura media mundial seguirá aumentando al ritmo actual y superará entre 2030 y 2052 la meta del Acuerdo de París", es decir, se superará el 1,5 grados de incremento medio.

Para cumplir París, recuerda el informe, se necesita que las emisiones de gases de efecto invernadero se reduzcan entre un 40% y un 70% entre 2010 y 2050. Para 2070, simplemente, deberán ser cero. Pero, según resaltan los expertos, cumplir con el Acuerdo de París será más rentable para la economía mundial que no hacerlo. Alcanzar la meta de los dos grados tendrá un coste de 22 billones de dólares (19,5 billones de euros), pero se calcula que los ahorros de salud mundial –por la reducción de las muertes y enfermedades relacionadas por la contaminación de los combustibles fósiles– si se cumple ese objetivo "ascenderían a unos 54 billones de dólares (47,8 billones de euros)".

# Contaminación del aire. Entre seis y siete millones de muertes prematuras.

"La contaminación del aire es el principal factor ambiental que contribuye a la carga mundial de morbilidad", señala la sexta edición del GEO. "Ocasiona entre seis y siete millones de muertes prematuras" al año, además de "pérdidas anuales en materia de bienestar estimadas en 5 billones de dólares" (4,4 billones de euros). El informe incide en que, en 2016, el 95% de la población del planeta residía en zonas con unos niveles de exposición a las partículas finas (las de menos de 2,5 micras de diámetro y las más peligrosas) por encima de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Y advierte también la ONU de que "los impactos económicos por la pérdida de vidas, el incremento de la asistencia sanitaria y la pérdida de productividad de los trabajadores por la contaminación del aire es considerable". El informe recuerda que el Banco Mundial cifró en 5,1 billones de dólares (4,5 billones de

#### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

euros) las pérdidas ocasionadas por las muertes prematuras relacionadas con la polución. "El equivalente al PIB de Japón en 2013", añade el estudio.

El informe de la ONU relaciona directamente la contaminación del aire con el cambio climático. Las soluciones para ambos problemas están en el mismo lugar, en la eliminación de los combustibles fósiles responsables de los gases de efecto invernadero y de los principales contaminantes atmosféricos.

## Biodiversidad. Sobreexplotación y pérdida de hábitats.

La biodiversidad –variedad de seres vivos, de especies y ecosistemas- también está en crisis. Se enfrenta a una lucha desigual en la que domina la transformación del suelo, la pérdida y degradación de hábitats, prácticas agrícolas insostenibles, propagación de especies invasoras, contaminación y sobreexplotación. En este listado la ONU incluye la tala ilegal y el comercio ilícito de especies silvestres, un lucrativo negocio que mueve al año entre 90.000 y 270.000 millones de dólares (entre 80.000 y 240.000 millones de euros). Los gobernantes y sus políticas no han estado a la altura para atajar un deterioro que continúa, porque, aunque se aprecia un avance, "se requieren mayores esfuerzos para alcanzar los objetivos internacionales".

El descontrol reinante ha desencadenado una importante disminución de las poblaciones de especies. En la actualidad, se considera que el 42% de los invertebrados terrestres, el 34% de los de agua dulce y el 25% de los marinos se encuentran en riesgo de extinción. A los vertebrados terrestres no les va mucho mejor, entre 1970 y 2014 la abundancia de sus poblaciones mundiales se redujo en un promedio del 60%. La diversidad genética, imprescindible para mantener tanto la vida salvaje como la variedad de granos y razas de animales, apunta a la baja y abre la puerta a la amenaza para la seguridad alimentaria, dado que este escenario afecta "de manera desproporcionada" a las personas más pobres, las mujeres y los niños. "Los medios de subsistencia del 70% de las personas que viven en situación de pobreza dependen directamente de los recursos naturales", concreta el informe.

Los ecosistemas arrastran una disminución semejante. De cada 14 hábitats terrestres, 10 han experimentado un descenso en la productividad de la vegetación y la mitad de las ecorregiones se encuentran en situación

desfavorable de conservación. Como claros ejemplos, la ONU señala el colapso del mar Aral o los bosques de musgo nudoso en la isla de Lord Howe (Australia) y los bosques de Gonakier (Senegal y Mauritania), en peligro crítico. Las zonas protegidas no llegan al 15% de los hábitats terrestres, incluidas las aguas interiores, y al 16% de las zonas costeras y marinas dentro de las jurisdicciones nacionales.

## Océanos y costas. El 75% de la basura marina es plástico.

Los principales enemigos de océanos y costas son el calentamiento global, la acidificación del agua (por la captación de  ${\rm CO_2}$ ), la contaminación marina con los plásticos en el primer puesto, y su uso creciente para la producción de alimentos, junto con el transporte, los asentamientos y la extracción de recursos. Ecosistemas marinos como los arrecifes de coral están siendo devastados y se enfrentan a una decoloración masiva ocasionada por el calor crónico que ya afecta al 70% de estas superficies en el mundo. La Gran Barrera de Coral australiana es una de las más perjudicadas con más del 50% de su extensión afectada, mientras que los manglares han perdido entre el 20% y el 35% de su área de distribución desde 1980. El valor de los arrecifes de coral se estima en 29.000 millones de dólares anuales (25.700 millones de euros), por su repercusión en la pesca, el turismo, la salud y los hábitats marinos. La situación es tan grave que la ONU sostiene que los Gobiernos deben prepararse para "una drástica disminución cuando no un colapso" de las industrias y los servicios basados en estos ecosistemas.

A todo ello se le añade la basura marina, compuesta en un 75% por plásticos y microplásticos que vagan sin control y a cualquier profundidad por los mares. Cada año, recuerda el informe, ocho millones de toneladas de materiales plásticos acaban en los océanos. Y, a su vez, esos plásticos desprenden sustancias tóxicas que se acumulan en la fauna marina y que pueden llegar al hombre "afectando a la fertilidad masculina y femenina, así como al desarrollo neurológico infantil".

De no tomarse medidas, avisan los científicos, existe un gran riesgo de que se combinen todos los factores causantes del deterioro de los ecosistemas marinos para producir un "ciclo destructivo" que desemboque en que los océanos dejen de prestar servicios vitales como medios de vida, ingresos o beneficios para la salud.

## Agua dulce. Competencia entre el consumo humano y la agricultura.

La reducción de la disponibilidad del agua dulce unida a sus malas condiciones aumenta la competencia por este recurso, señala el informe de la ONU. "La calidad del agua ha empeorado significativamente desde 1990, debido a la contaminación orgánica y química ocasionada por, entre otros, agentes patógenos, fertilizantes, plaguicidas, sedimentos, metales pesados, desechos plásticos y microplásticos". Además, uno de cada tres habitantes del mundo "no tiene aún acceso a servicios de saneamiento adecuados".

Respecto a la cantidad disponible, el análisis apunta a que "la agricultura utiliza en promedio el 70% de los recursos de agua dulce" del mundo. Pero en muchos de los países más pobres, "esa cifra llega al 90%". La ONU insta a mejorar "la eficiencia de la utilización del agua en la agricultura y, al mismo tiempo, producir más alimentos y utilizar menos insumos". "Muchos acuíferos se están agotando rápidamente por el exceso de extracción de agua para el riego, el consumo de agua potable y los usos en la industria y la minería", detalla el GEO.

La situación de los humedales también es preocupante y se advierte de que han desaparecido desde 1970 el 40% de estos ecosistemas, que son clave en la lucha contra el cambio climático. Y culpa al desarrollo de la agricultura, la urbanización, las infraestructuras y la explotación excesiva de los recursos hídricos.

## El suelo. La desertificación amenaza a las zonas más deprimidas

La ONU considera que es probable que la degradación de la tierra se agrave mientras no exista un marco de políticas de gestión nacional e internacional, lo que podría acelerar la migración en algunas regiones. Se estima que en 2050 unos 4.000 millones de personas vivirán en tierras desertificadas, sobre todo en regiones deprimidas de África o sur de Asia. La deforestación, que se ha ralentizado algo pero sigue avanzando, se presenta como otro de los principales

### **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

retos, junto con las aglomeraciones urbanas, que en 2015 representaban un 7% de la superficie terrestre mundial.

La agricultura y la ganadería suponen uno de los principales impactos. La obtención de alimentos utiliza el 50% de la tierra habitable y el 77% de las zonas agrícolas se destinan a la producción de piensos, los pastizales y el pastoreo para la producción de carne. Para alimentar a los 10.000 millones de personas que se prevé poblarán el mundo en 2050 se necesitará un incremento del 50% en la producción de alimentos. En la actualidad, el 33% de la comida se pierde o se desperdicia, sobre todo en los países desarrollados. El informe aconseja adoptar dietas con menor consumo de carne y reducir esos desechos. También existen oportunidades que "podrían generar beneficios para el ecosistema de miles de millones de dólares", siempre que se modifique la gestión de la tierra y se consiga almacenar el carbono, reducir la contaminación o controlar la erosión.

#### CUESTIONARIO sobre la noticia Perspectivas del medio ambiente mundial

- 1.- ¿De qué problema catastrófico alerta la ONU? ¿Qué advierte y pide a los Estados?
- 2.- ¿Qué es la PNUMA? ¿Qué título tiene el informe que se difundió la semana pasada? ¿Cuántos científicos y países han participado en su elaboración?
- 3.- ¿Cuántos informes se han publicado hasta hoy? ¿De qué año data el primero? A lo largo de los últimos años ¿en qué estado general se encuentra el medioambiente, esta igual, esta peor o ha mejorado?
- 4.- ¿Qué tipo de medidas hay que adoptar para proteger la salud humana y ambiental? ¿En qué dos tratados se recogen las medidas que hay que tomar?
- 5.- Para muchos expertos ¿cuál es el gran reto de la humanidad para el s. XXI? ¿Qué efectos y peligros pueden producirse?
- 6.- ¿Cuántos grados ha aumentado la temperatura media del a superficie terrestre desde 1880? Según el Acuerdo de París ¿qué hay que hacer para detener este aumento de la temperatura?
- 7.- La contaminación del aire es uno de los principales factores ambientales ¿qué impactos económicos provoca?

## **SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

- 8.- Según la ONU ¿cuáles son las soluciones para acabar tanto con el cambio climático como con la contaminación del aire?
- 9.- ¿Qué porcentaje de invertebrados terrestres, marinos y de agua dulce en encuentran en riesgo de extinción?
- 10.- ¿Cuáles son los principales enemigos de los océanos y costas?
- 11.- ¿Qué factores han causado el deterioro de la calidad del agua dulce?
- 12.- De toda el agua dulce disponible ¿qué promedio se emplea para la agricultura?
- 13.- ¿Cuántas personas se estima que vivan en tierras desertificadas en el 2050? ¿De qué continentes o zonas? ¿Qué tipo de movimiento crees tú que realizarán buena parte de esa población?
- 14.- ¿Por qué razón (relacionada con el suelo), el informe aconseja adoptar dietas con menor consumo de carne y evitar derrochar y desperdiciar la comida?