

## FÍSICA Y QUÍMICA

**1ª SESIÓN.** Completar la hoja de formulación entregada antes de la interrupción de las clases.

**2ª SESIÓN.** Realizar las actividades 32, 33, 39, 40 y 41 de las páginas 112 y 113. Para ello deberás repasar los contenidos de las páginas 104, 105, 106 y 107.

Además, debe estar atento a la cuenta de Sara @bulyanavirus donde habrá algunas aplicaciones.

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

albertofisicayquimica@gmail.com

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Correo de contacto

[fernandezpavescarmen@gmail.com](mailto:fernandezpavescarmen@gmail.com)

Resumir página 86, ya explicada y actividades 1 y 2.

Resumir página 91 y actividades 9 y 11.

Aparecerá todo en el cuaderno junto a las dudas planteadas y las repuestas que reciban

## GEOGRAFÍA E HISTORIA

[bulyanero@gmail.com](mailto:bulyanero@gmail.com)

### **ACTIVIDADES TEMA 8**

Fundamentalmente utilizaremos el libro de texto para contestar a las siguientes preguntas

#### Primera sesión

1.- Define las palabras del vocabulario de la unidad.

2.- Indica cuáles son los dos servicios sociales básicos para cualquier estado.

Describe con detalle la situación de estos servicios en los países menos desarrollados.

3.- Menciona 10 actividades o profesiones que puedan incluirse dentro del sector terciario o servicios.

4.- Indica y comenta las características del sector terciario.

Segunda sesión

5.-¿Cuál ha sido la evolución de la tasa de actividad en el sector servicios a lo largo del último siglo en España y en general en los países desarrollados?

Describe algunos de los motivos o factores que han llevado a esa evolución

6.- LA TELEVISIÓN. Hay dos tipos de canales televisivos: generalistas (ej. Tele5) y temáticos (ej. Teledporte). Realiza un listado de canales del primer y del segundo tipo (en el caso de los segundos, indica cual es su temática)

Entre todos los canales de tú listado infórmate de 3 que sean públicos y explica qué supone esto.

7.- Visiona el vídeo (9 minutos aprox.) de la siguiente dirección y resume lo más destacado:

<https://hipertextual.com/2015/07/como-se-mide-la-audiencia>

¿Qué es la audiencia?

¿De qué manera conocemos los datos de audiencia televisiva?

¿Qué función y utilidades tienen estos datos?

Tercera sesión

8.- Indica el nombre de 5 cadenas de radio y comenta qué tipo de contenidos ofrecen.

9.- Señala el nombre de 3 periódicos que se distribuyan en papel en kioscos y reflexiona sobre los cambios que han experimentado y su futura evolución.

10.- Describe qué es una plataforma digital, escribe el nombre de algunas que conozcas y por qué crees que cada vez más hacemos uso de ellas frente a otros medios.

11.- ¿Qué es el I+D+i? ¿Por qué es importante para el avances de las sociedades?

¿Cuál es la institución que en España tiene más importancia en la investigación?

¿Cuál ha sido la evolución del presupuesto en esta institución y en general en el I+D+i en España en los últimos años? ¿Qué consecuencias ha tenido?

## LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

Todas las actividades, resúmenes y tareas se realizarán en el cuaderno de trabajo del alumnado. Este debe estar bien presentado y preparado para ser evaluado.

Correo de contacto: [tutoria.dolores.perez@gmail.com](mailto:tutoria.dolores.perez@gmail.com)

### **1ª Sesión:**

- Ø Lee y resume de la pg. 115 *El complemento circunstancial*
- Ø Actividad nº 7 de la pg. 116.

### **2ª Sesión:**

- Ø Actividades 8, 9 y 10 de la pg. 116

### **3ª Sesión:**

- Ø Analiza sintácticamente (sujeto, predicado y complementos) las siguientes oraciones:
  - a) La madre de Carlos es muy buena.
  - b) Mañana cantaremos una canción en el coro.
  - c) María se arrepintió de sus mentiras.
  - d) Las lluvias han destruido las cosechas.
  - e) Los obreros trabajan mucho por un buen sueldo.
  - f) El investigador ha sido premiado por la comunidad científica.

### **4ª sesión:**

Vocabulario final del tema 6.

Ø Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras y escribe una oración donde esté claro ese significado: **tupido, escéptico, ufano y adular.**

Comprueba que el tema 6 está completo: título, índice, actividades y cierra con el vocabulario.

## MATEMÁTICAS ACADÉMICAS

Bueno chicos, el viernes aprovechamos para explicar el máximo de este tema y del siguiente (tema 10) para poder mandaros ejercicios durante estas dos semanas. Los que faltasteis le podéis preguntar a los que sí fueron.

A continuación voy a dividir las tareas según los días que nos toca Matemáticas:

### **Lunes 16 de Marzo:**

Teníamos pendiente por corregir los ejercicios 21 pág 160, 24 y 25 pág 161. Quién no los haya hecho que los acabe.

Además deberéis realizar los ejercicios 29, 30 y 31 pág 162.

### **Martes 17 de Marzo:**

Debéis mirar los ejercicios resueltos de la página 163. Después realizar actividades 32, 33, 34 y 36 pág 163.

### **Miércoles 18 de Marzo:**

Tendréis que hacer los ejercicios 37 (a) y 38 pág 164 y 104 pág 169.

### **Viernes 20 de Marzo:**

Tenéis que realizar los ejercicios 40 y 42 pág 165

Para las dudas que tengáis podéis escribirme por Ipasen o a través de mi correo **franciscodavidruizlopez@gmail.com** . Podemos hablar por el chat o por correo.

## MATEMÁTICAS APLICADAS

Debajo tenéis las tareas para esta semana, también las podéis descargar en este enlace (<https://bit.ly/33iRNqN>) y consultar el blog de la asignatura (<https://matespulianas3b.blogspot.com/>).

Las tareas se deben hacer en el cuaderno.

Cualquier duda por correo electrónico a [crabeloprofe@gmail.com](mailto:crabeloprofe@gmail.com).

**Lunes 16 de Marzo.**

## APARTADO 1. RECTAS, SEMIRRECTAS Y SEGMENTOS

1. ¿Qué es una **recta**? (página 78).
2. ¿Qué es una **semirrecta**? (página 78).
3. ¿Qué es un **segmento**? (página 78).
4. Haz el ejercicio 32 de la página 90.

## APARTADO 2. POSICIONES RELATIVAS DE DOS RECTAS

5. Dos rectas pueden ser..... (página 79).
6. Haz los ejercicios 4 y 5 de la página 79.

## APARTADO 3. ÁNGULOS.

7. ¿Qué es un **ángulo**? Copia la definición y la clasificación (página 80).
8. Realiza los ejercicios 6, 7 y 8 de la página 80.

## APARTADO 4. POSICIONES RELATIVAS DE ÁNGULOS.

9. Copia la teoría de la página 81.
10. Copia el ejemplo 8 de la página 81.
11. Realiza los ejercicios 9 y 10 de la pag 81, y los ejercicios 37 y 38 página 90.

**Martes 17 de Marzo.**

## APARTADOS 5-6. POLÍGONOS.

12. Definición de **polígono**. Copia la definición y la clasificación (teoría páginas 82,83).
13. Copia el ejemplo 11 de la página 83.
14. Haz el ejercicio 18 de la pág 83, y los ejercicios 39, 41 y 42 de la página 90.

## APARTADO 7. CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO.

15. Copia las definiciones de **circunferencia** y **círculo** página 84.
16. Haz los ejercicios 19 y 20 pág 84, y los ejercicios 49 y 54 páginas 90 y 91.

**Miércoles 18 de Marzo.**

APARTADOS 8-9. PERÍMETRO DE UN POLÍGONO. LONGITUD DE UNA CIRCUNFERENCIA. PERÍMETROS DE FIGURAS COMPUESTAS.

17. Copia las definiciones de **perímetro de un polígono y de longitud de una circunferencia**, página 85.

18. Haz los ejercicios 22 y 23 pág 85, y los ejercicios 56, 57 y 58 de la página 91.

**Viernes 20 de Marzo.**

19. Haz los ejercicios 60, 61, 62, 63 y 64 de la página 91.

## INGLÉS

**PENDIENTES:** terminar el cuadernillo. Se entregará una vez que acabe la suspensión y las notas se tendrán en cuenta para la tercera evaluación. Se evaluará la asignatura pendiente con las notas recogidas hasta la fecha.

**LIBRO PARA SUBIR NOTA:** Se entregará después de la suspensión. Esta nota no podrá tenerse en cuenta para la segunda evaluación, pero sí para la tercera.

**Día 1: Lunes**

- Terminó la redacción "Formal letter" de la página 85 que entregaré a mi profesora una vez que acabe la suspensión.

Nota: empiezo a preparar la presentación oral que entregaré a mi profesora a través de un vídeo (sé que para alguno de vosotros este es un momento muy feliz 😊) o en clase después de la suspensión.

**Oral:**

**1. Busco una foto de un problema medioambiental, describo la foto y doy soluciones para el problema mediante condicionales.**

**2. Cuando grabo el vídeo (o cuando presento en clase) hago lo siguiente:**

- Me presento y digo de lo que voy a hablar. *"My name is ... and I am going to describe this picture about..."*. Mi foto puede estar proyectada en la pantalla de mi ordenador.

- Describo la foto y doy soluciones para el problema medioambiental.

## TAREAS 3ºB

## SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO

- Me despido y doy las gracias. *"This is the end of my presentation. Thank you very much for listening to me."*

### Día 2: Martes

#### Unit 7

- Página 86: ejercicios 1, 2, 3, 4 y 5 (ya mandados en clase).

### Día 3: Miércoles

- Unit 6: That's life!

• Ponemos el título en nuestra libreta de este tema nuevo.

• Pongo "Vocabulary" y elabora una lista con las palabras del ejercicio uno (tareas domésticas "Household chores"). Pongo la palabra en inglés y su traducción (usa un diccionario para ello). Al lado de cada palabra pongo el número de los dibujos que aparecen en la página 64, según corresponda.

• Completo las frases del ejercicio 2 con el vocabulario anterior.

• Contesta al ejercicio 3 con información sobre ti.

### Día 4: Jueves

- Reading de la página 65 y ejercicios 1, 2, 3 y 4.

### Día 5: Viernes

#### Unit 6

- Ver el siguiente tutorial <https://www.youtube.com/watch?v=E60GFPLANuc> para entender la diferencia entre have/has y have to/has to.

- Página 66: ejercicios 3, 4, 5 y 6. Si alguna duda, preguntadme por correo.

**Nota:** Para cualquier duda, podéis realizarla por iPasen o través de mi correo electrónico [alpriam@hotmail.com](mailto:alpriam@hotmail.com). Aunque tengo algunos correos, si fuera posible, me gustaría que me enviarais TODOS el vuestro al correo que os indico. Gracias. ¡TODO SALDRÁ BIEN! ¡OS QUIERO, CHIC@S!

## EDUCACIÓN FÍSICA

Mi correo para dudas: [rafapeinado47@hotmail.com](mailto: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 de tercero B

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 monoteístas es decir judaísmo cristianismo e islamismo

## VALORES ÉTICOS

Correo de contacto: [remegeoghist@gmail.com](mailto:remegeoghist@gmail.com)

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

Sesión 1 (Día 19):

## TAREAS 3ºB

## SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO

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!

## TECNOLOGÍA

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 las fotocopias que os dí del tema 6: Máquinas y mecanismos II. Si alguien no las tiene que me lo comunique en el siguiente correo electrónico:  
[tecnologiabulyana@gmail.com](mailto:tecnologiabulyana@gmail.com)

Este correo también podéis utilizarlo para preguntarme dudas.

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

**1º Sesión:** Leer y estudiar el apartado 4.2.1 Mecanismos de transmisión de movimiento: constitución, funcionamiento, aplicaciones, y cálculo de magnitudes. Es decir, desde la página 1 a la página 8 de las fotocopias.

En este enlace podéis ver animaciones de algunos 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.

## TAREAS 3ºB

## SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO

**2º Sesión:** Realizar todas las actividades que tenéis copiadas en la libreta. No olvidéis hacer el dibujo del mecanismo para ayudarte en la realización del ejercicio.

**3º Sesión:** Leer y estudiar el apartado 4.2.2.-Mecanismos de transformación de movimiento: constitución, funcionamiento y aplicaciones. Es decir, desde la página 8 a la página 12 de las fotocopias.

En este enlace podéis ver animaciones de algunos mecanismos de transformación de movimiento.

<https://www.edumedia-sciences.com/es/media/830-sistemas-de-transformacion-del-movimiento>

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

La próxima semana os enviaré más trabajo.

¡Buena semana!

## CAMBIOS SOCIALES Y DE GÉNERO

[bulyanero@gmail.com](mailto:bulyanero@gmail.com)

**Lee el siguiente texto y realiza las actividades que se van planteando**

### PRIMERA SESIÓN

#### **EL LENGUAJE SEXISTA**

El lenguaje verbal y el visual describen el mundo, pero también lo construyen, por eso es importante que lo contemplemos con espíritu crítico.

Debemos poner atención en el uso que hacemos del lenguaje para no caer en el racismo o en el SEXISMO, y expresarnos con empatía, respeto y buen trato hacia otras personas. Merece la pena cuidar el lenguaje, hacer un buen uso de él y utilizarlo para unir y no para separar.

Cuando no nombramos a alguien, estamos haciendo que desaparezca, lo estamos invisibilizando, nadie sabrá de su existencia.

**EL LENGUAJE CONSTRUYE EL MUNDO**

El lenguaje no solo representa, sino que construye nuestro mundo y, a la vez, con nuestro lenguaje, contribuimos a la construcción del mundo. Mediante el lenguaje podemos hacer que las personas que nos rodean se sientan queridas o rechazadas, transmitir empatía o por el contrario, expresar violencia.

**Busca ejemplos de palabras que no existieran en tiempos pasados y que ahora utilizas a diario.**

**Las palabras terminadas en o suelen ser masculinas pero no siempre es así, por ej. la mano. Indica otras tres.**

**Las palabras terminadas en a suelen ser femeninas pero no siempre es así, por ej. el día. Indica otras tres.**

**Algunas palabras tienen un solo género que vale para los dos sexos (nombres epicenos) como la persona, la ballena. Indica otros tres de estos nombres epicenos.**

Si la sociedad patriarcal en la que nos hemos criado ha invisibilizado, excluido, arrinconado, denigrado o minusvalorado a las mujeres y lo ha hecho, no sólo pero sí simultáneamente, mediante un lenguaje que a su vez las invisibilizaba, excluía, arrinconaba o denigraba, parece claro que una sociedad en la que las mujeres se sitúen de tú a tú con los hombres necesita un nuevo lenguaje. Para que cuaje, se necesita romper nuestra inercia natural a mantener lo aprendido. Eso significa esfuerzo y convencimiento de la importancia del lenguaje en la cultura para romper la fuerza de la costumbre.

**El lenguaje debería reflejar la realidad de las mujeres, su existencia y sus aportaciones.**

Históricamente las mujeres han estado ausentes del ámbito público (política, economía, mundo académico...) que estaba reservado para los hombres. De esta forma la mujer estaba excluida del lenguaje. Hoy en día las mujeres están presentes en el ámbito de la educación, la política o en cualquier profesión. La mujer se ha incorporado al ámbito público y por tanto este cambio debe verse reflejado en la lengua que debe adaptarse a las nuevas necesidades, expresar su presencia.

Si creemos en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres debemos reflejar esta visión de la vida usando un lenguaje no sexista.

## SEGUNDA SESIÓN

### USO NO SEXISTA DEL LENGUAJE

El masculino para referirnos tanto a hombres como a mujeres (**masculino genérico**) genera imágenes masculinas en el receptor de esos mensajes. Ej. Al escuchar “Los alumnos llegaron tarde a la reunión” podemos imaginar solo a chicos. Para no crear confusión y haciendo un uso no sexista del lenguaje deberíamos decir: “el alumnado llegó tarde a la reunión”.

### PAUTAS PARA UN USO NO SEXISTA DEL LENGUAJE

#### **Uso de verdaderos genéricos o del doblete masculino y femenino**

Para evitar la utilización del género masculino cuando queremos referirnos a mujeres y hombres, tenemos dos opciones.

- a) Hacer uso de verdaderos genéricos. Ejs. En lugar de profesores, profesorado. En lugar de los asalariados, la población asalariada.

**Transforma las siguientes frases: Los voluntarios realizaron una labor excelente.**

**Las enfermeras comenzaron el turno puntualmente.**

- b) Utilizar el doblete femenino y masculino. Ejs. En lugar de los padres, podemos usar la madre y el padre. En lugar de los niños, podemos usar los niños y las niñas.

**Transforma la siguiente frase: Los investigadores del laboratorio trabajaban en un proyecto común**

Las duplicaciones han servido de mucho en la comunicación feminista, han influido en la conciencia general; pero en muchos terrenos la realidad puede hacerlas ya inservibles, por superadas; o, peor aún, contraproducentes por cansinas

#### **Uso de expresiones incluyentes**

## TAREAS 3ºB

## SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO

Otra fórmula consiste en recurrir a expresiones que aludan a hombres y mujeres apoyándonos en el empleo de verbos, pronombres o directamente sin hacer referencia a las personas.

Ejemplos:

- En lugar de “El que sepa leer, que empiece”, podemos decir “Quién sepa leer, que empiece”
- En lugar de “En la Prehistoria, los hombres vivían en cuevas”, podemos decir “En la Prehistoria, vivíamos en cuevas”.

**Transforma la siguiente frase: “Cuando uno hace un curso”.**

### **Tomar conciencia de los sentidos figurados con discriminación de género**

Considerar el uso de algunas palabras que contienen un mensaje de discriminación y desigualdad. Por ejemplo, hay palabras cuyo significado cambia radicalmente cuando se emplea en masculino o en femenino. Por ejemplo, en sentido figurado, la palabra gallo hace referencia a un hombre valiente, mientras la palabra gallina alude a una persona cobarde.

**Indica otra palabra que tenga un valor positivo en masculino y negativo en femenino.**

## FRANCÉS

Bonjour mes chers élèves! Ça va?

Voilà les devoirs de français

### **Lundi 16 Mars**

-Travaillez sur l´adjectif cliquant sur ce lien ci-dessous et faites les exercices 4,7,9,20,21 et faites l´autocorrection:

[https://www.francaisfacile.com/cgi2/myexam/liaison.php?liaison=\\_adjectif](https://www.francaisfacile.com/cgi2/myexam/liaison.php?liaison=_adjectif)

### **Vendredi 20 Mars**

- **Regardez la vidéo en cliquant sur le lien ci-dessous et repondez aux questions 3 et 4 de la page 30 et 31 du livre:**

<https://www.youtube.com/watch?v=zCbmir0WvSc>

Para cualquier duda o aclaración no dudéis en poneros en contacto conmigo usando este correo [pedacovidprax20@gmail.com](mailto:pedacovidprax20@gmail.com)

Buena semana y buen trabajo. À bientôt!!!!!!

## INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

Esta semana seguiremos con nuestro plan de empresa. Como el trabajo es grupal, debéis coordinar vuestras funciones individuales, dentro del trabajo en grupo. Seguid desarrollando el plan de empresa, en formato word o power point. Teneis el material que son las fotocopias que os dí antes de que se cortaran las clases. Avanzaremos en el apartado organización y recursos humanos.

-Realizar un organigrama de la empresa

-Analizar los recursos humanos internos y externos que posee vuestro proyecto.

Cualquier duda podéis poneros en contacto conmigo en el e-mail: [cristinamesa.fpb@gmail.com](mailto:cristinamesa.fpb@gmail.com)

## EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA

[bulyanero@gmail.com](mailto: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 [contaminación](#) del 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 [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 adaptarse 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 [establecidos en el Acuerdo de París](#) 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 [la Asamblea de las Naciones Unidas](#) 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.

"Las pruebas del cambio climático actual son inequívocas", zanján 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 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 CO<sub>2</sub>), 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 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 de la 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?
- 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 se 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?

## **TAREAS 3ºB**

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

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?