

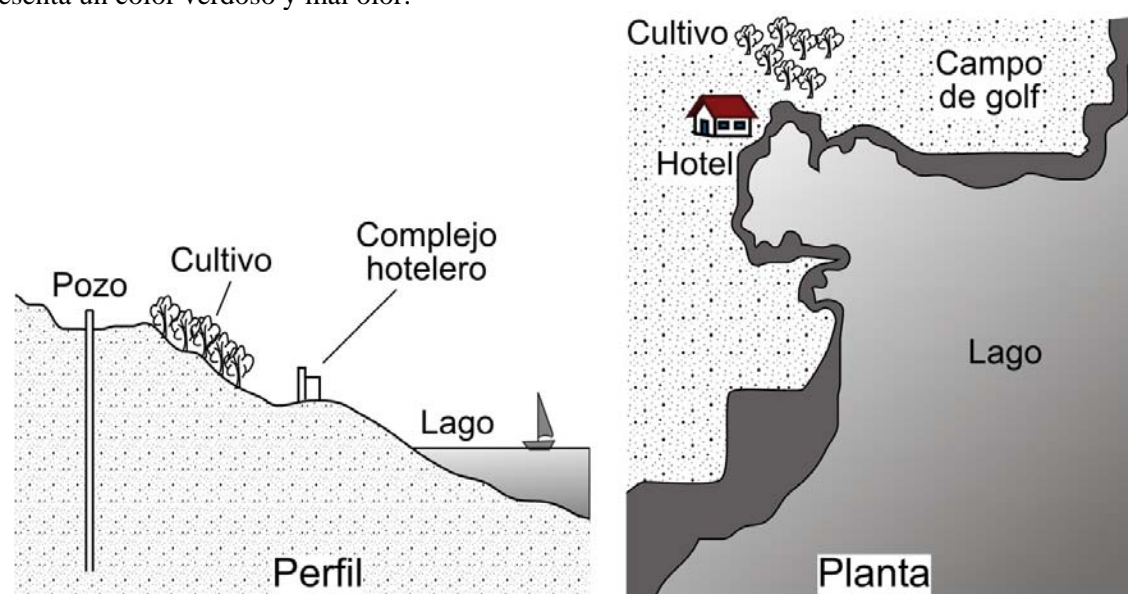
## CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

Cada apartado se valora sobre diez y se hará la media aritmética para cada bloque.  
La nota final se obtendrá de la media aritmética de los cuatro bloques.

### OPCIÓN A

#### BLOQUE 1

En una zona del Mediterráneo, en las proximidades de un lago, existe un complejo hotelero con un campo de golf. El único recurso hídrico superficial es un pequeño arroyo de caudal variable. En una zona próxima existe una explotación agrícola con un cultivo intensivo de regadío y un establo con numerosos animales. Del complejo hotelero sale una tubería con fugas que vierte aguas residuales al lago. En veranos secos, en el lago aparecen peces muertos y el agua presenta un color verdoso y mal olor.

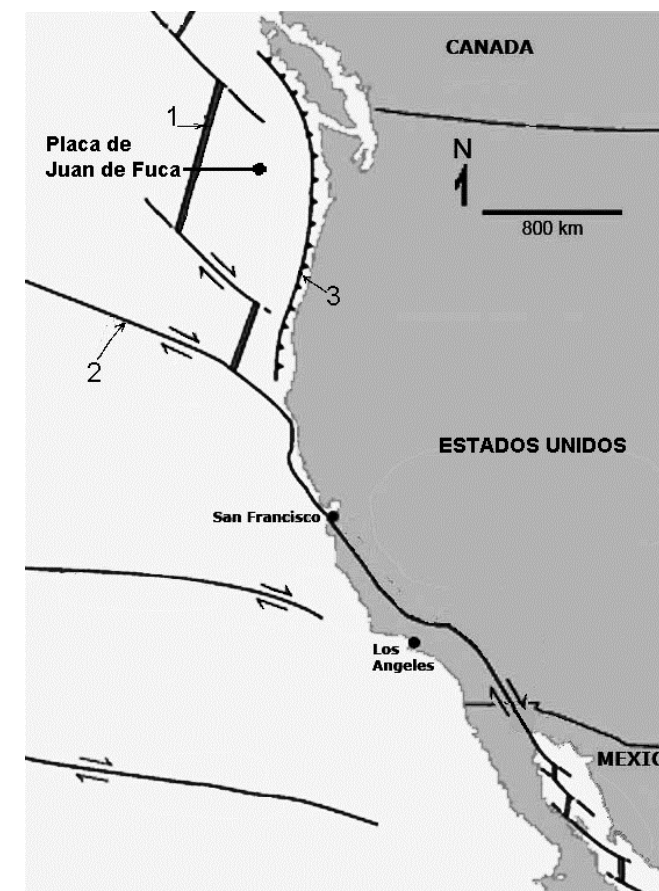


- 1) ¿Qué nombre recibe el fenómeno de contaminación más probable que ocurra en el lago? ¿A qué se debe el color verdoso y el mal olor en el agua?
- 2) ¿Cuál es la causa o causas más probables de la muerte de los peces?
- 3) ¿Qué medidas se podrían tomar para evitar ese tipo de contaminación?

#### BLOQUE 2

En la figura adjunta se presenta un mapa de la costa occidental de Norteamérica. La parte oriental es de corteza continental y corresponde a la Placa Norteamericana. La parte occidental del mapa corresponde a la Placa Pacífica. Al Norte, entre ambas placas, queda un fragmento de corteza oceánica que corresponde a la Placa de Juan de Fuca. En negro están representadas las fallas y los límites entre placas.

- 1) Explique a qué corresponde los límites 1, 2 y 3. ¿Qué placas tectónicas separan y qué relación existe entre las tres placas a lo largo de esos límites? Indique la dirección y el sentido de desplazamiento que se produce entre cada una de las tres placas a lo largo de sus límites.
- 2) Explique qué tipo de riesgos son frecuentes en este entorno y cuál es la causa que lo produce.
- 3) Explique cuál es la diferencia entre magnitud e intensidad de un sismo.



#### BLOQUE 3

- 1) Explique qué son los arrecifes de coral, cómo se forman y en que condiciones se desarrollan.
- 2) Defina qué es un manglar y enumere las acciones que afectan a su equilibrio (cite al menos tres de ellas).
- 3) Ayudándose de un esquema, explique el ciclo biogeoquímico del fósforo.

#### BLOQUE 4

- 1) Gestión de los residuos generados en las centrales nucleares.
- 2) Residuos Sólidos Urbanos (RSU): concepto y efectos sobre el medio ambiente.
- 3) Regla de las tres "erres".

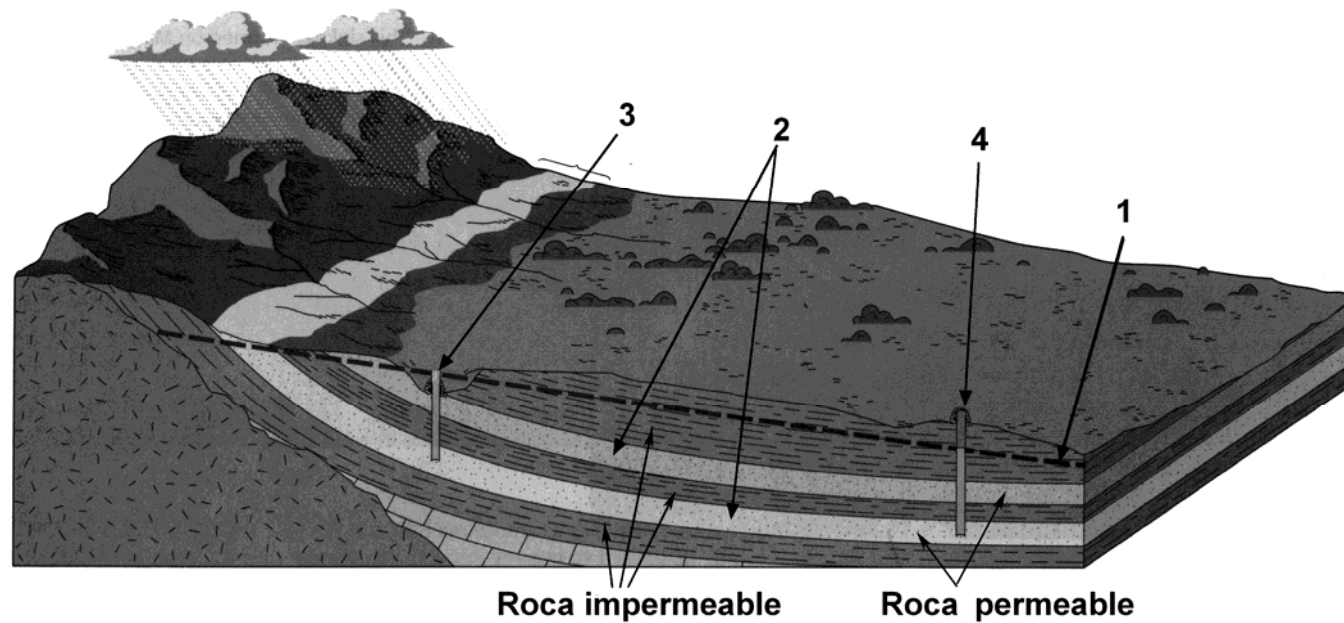
CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

Cada apartado se valora sobre diez y se hará la media aritmética para cada bloque.  
La nota final se obtendrá de la media aritmética de los cuatro bloques.

OPCIÓN B

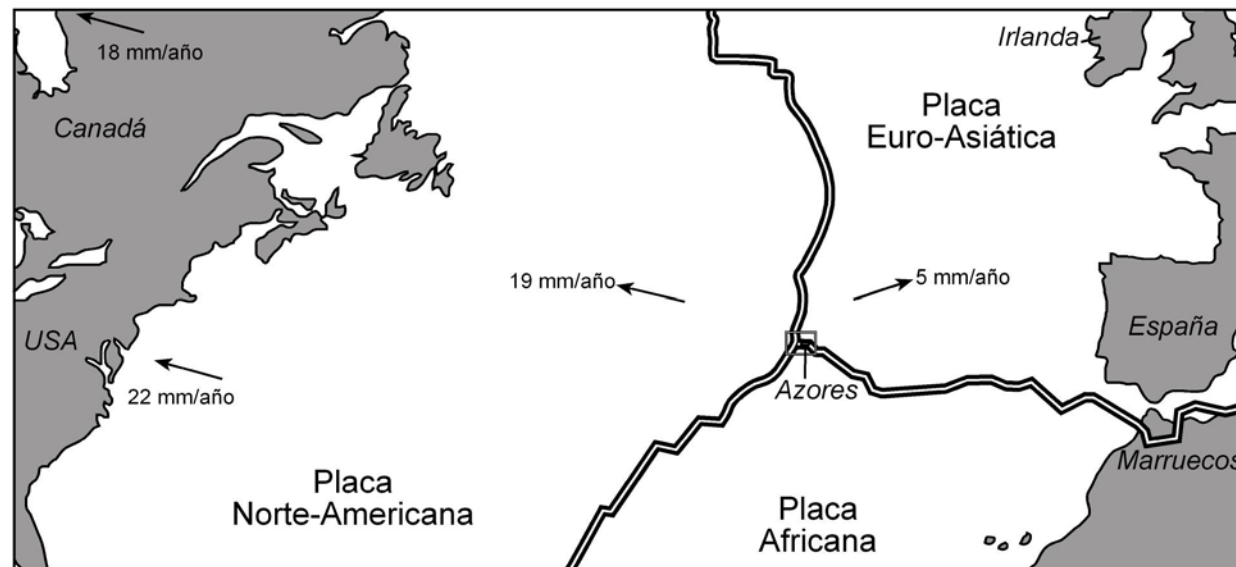
BLOQUE 1

- 1) Defina qué es un acuífero.
- 2) En la figura adjunta identifique y defina los apartados numéricos 1, 2, 3 y 4. Señale las diferencias entre los apartados 3 y 4.
- 3) Indique las principales causas de la contaminación de acuíferos.



BLOQUE 2

En el mapa adjunto se presenta un mapa con la situación de las Islas Azores.



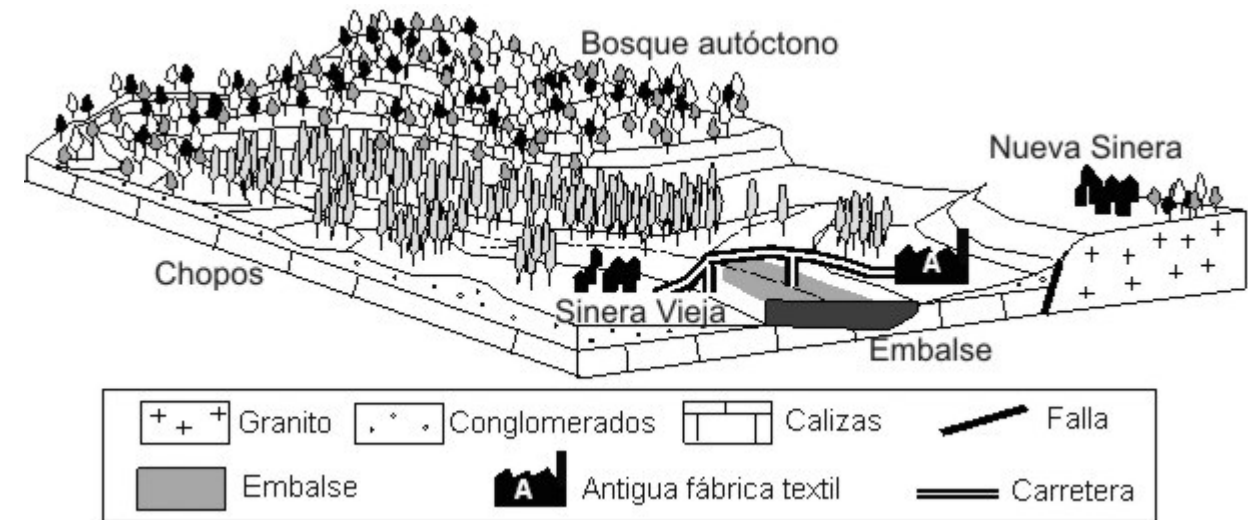
- 1) En el contexto de Tectónica de placas explique el origen de estas islas.
- 2) Con base en su origen, explique qué riesgos pueden ser frecuentes en estas islas.
- 3) Si en la costa Este de la isla más oriental se produjese un deslizamiento submarino de grandes dimensiones, ¿qué tipo de riesgo se podría producir? ¿Cuál sería su área de influencia?

BLOQUE 3

- 1) Flujo de energía en los ecosistemas. Regla del 10%.
- 2) ¿Qué se entiende por ciclo biogeoquímico?
- 3) Apoyándose en un esquema, explique el ciclo biogeoquímico del carbono.

BLOQUE 4

1) La fábrica textil de Nueva Sinera ha decidido cerrar, dejando en el paro a la mayoría de la población. El pueblo tiene dos ofertas por los terrenos para la creación de otras actividades que darían trabajo a bastantes personas: (i) Una empresa de explotación forestal quiere instalar una planta de biomasa; (ii) el Consejo Comarcal del Sinerès quiere construir una planta de selección y tratamiento de residuos sólidos urbanos. Antiguamente la población de Sinera Vieja estaba situada en el valle (observar la figura) y se trasladó a Nueva Sinera debido a que las casas tenían cada vez más grietas y en una calle se abrió un gran socavón. Por otro lado, en fechas recientes, el embalse ha sufrido pérdidas de agua.



- 1) ¿Qué es la biomasa y en qué consiste la generación de energía que puede conseguirse de ésta?
- 2) Explique qué función realizan una planta de selección y tratamiento de residuos, un centro de recogida y un vertedero controlado.
- 3) Explique la causa más probable de la aparición de grietas en las casas de Vieja Sinera, del socavón en la calle y de las pérdidas de agua en el embalse.



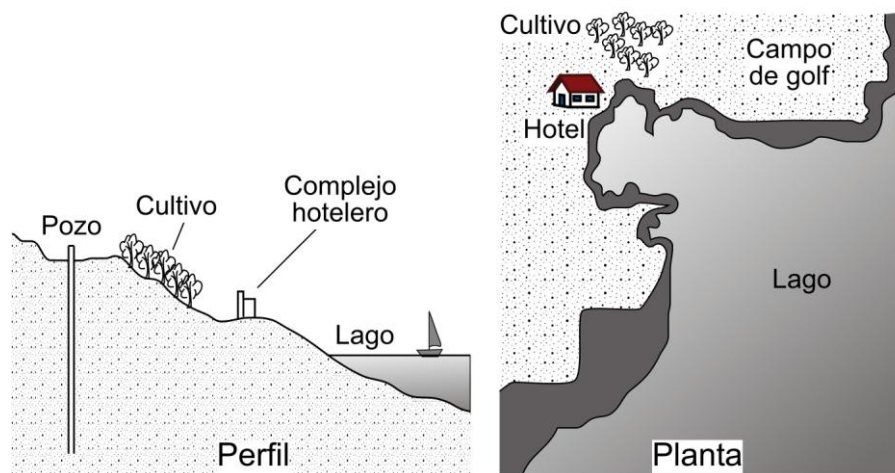
## CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

### Criterios específicos de corrección

#### OPCIÓN A

##### BLOQUE 1:

En una zona del Mediterráneo, en las proximidades de un lago, existe un complejo hotelero con campo de golf. El único recurso hídrico superficial es un pequeño arroyo de caudal variable. En una zona próxima existe una explotación agrícola, con un cultivo intensivo de regadío y un establo con numerosos animales. Del complejo hotelero sale una tubería con fugas que vierte aguas residuales al lago. En veranos secos, en el lago aparecen peces muertos y el agua presenta un color verdoso y mal olor.



- 1) ¿Qué nombre recibe el fenómeno de contaminación más probable que ocurra en la bahía? ¿A qué se debe el color verdoso y el mal olor en el agua?
- 2) ¿Cuál es la causa o causas más probables de la muerte de los peces?
- 3) ¿Qué medidas se podrían tomar para evitar ese tipo de contaminación?

##### RESPUESTA:

1) Eutrofización, debido al exceso de fertilizantes (nutrientes), que supera la capacidad de autodepuración natural que tienen los medios acuáticos, se produce un exceso de algas y plantas acuáticas, que recubren y enturbian el agua, adquiriendo una coloración verdosa, amarillenta o pardusca, que impide que la luz solar alcance mayor profundidad. La disminución de la luz provoca la muerte de los organismos fotosintetizadores y la acumulación de materia orgánica en los fondos. En esta situación la materia orgánica es descompuesta por las bacterias aerobias, que consumen grandes cantidades de oxígeno, que empieza a escasear. En las zonas más profundas se desarrollan bacterias anaerobias que producen fermentaciones, que dan lugar a la formación de gases como el  $H_2S$ ,  $NH_3$  y  $CH_4$ , que proporcionan mal olor y sabor a las aguas (aguas eutrofizadas: estancadas, coloreadas y con malos olores).

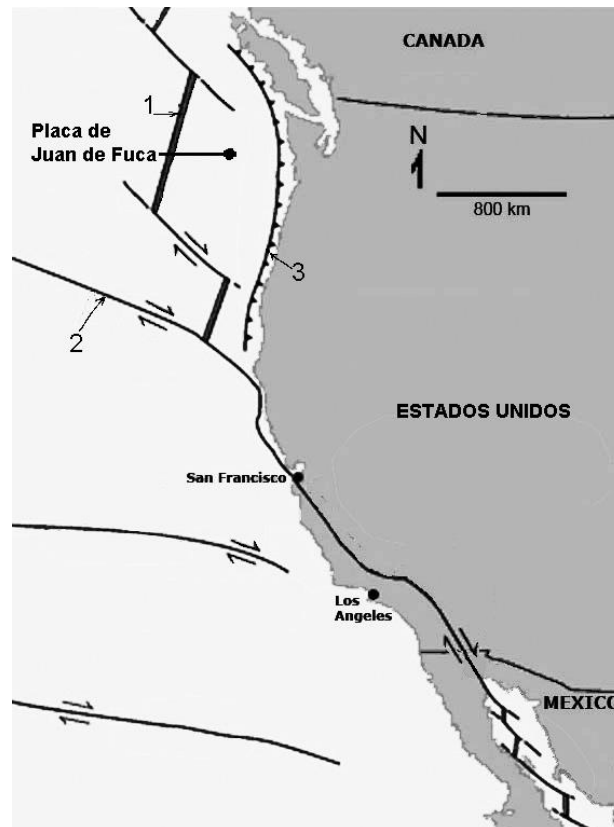
2) La muerte de los peces, seguramente, está provocada por la falta de oxígeno debido a la gran proliferación de bacterias aerobias que oxidan la materia orgánica. Otra causa podría ser la contaminación provocada por el vertido de aguas residuales del complejo hotelero y el aumento de temperatura del agua que provocaría un descenso de la concentración de oxígeno disuelto en el agua.



3) Construcción de una depuradora en el hotel, sustituir los fertilizantes por abono orgánico o por compost, usar detergentes sin fosfatos en el hotel.

### BLOQUE 2:

En la figura adjunta se presenta un mapa de la costa occidental de Norteamérica. La parte oriental es de corteza continental y corresponde a la Placa Norteamericana. La parte occidental del mapa corresponde a la Placa Pacífica. Al Norte, entre ambas placas, queda un fragmento de corteza oceánica que corresponde a la Placa de Juan de Fuca. En negro están representadas las fallas y los límites entre placas.



- 1) Explique a qué corresponde los límites 1, 2 y 3. ¿Qué placas tectónicas separan y qué relación existe entre las tres placas a lo largo de esos límites? Indique la dirección y el sentido de desplazamiento se produce entre cada una de las tres placas a lo largo de sus límites.
- 2) Explique qué tipo de riesgos son frecuentes en este entorno y cuál es la causa que lo produce.
- 3) Explique cuál es la diferencia entre magnitud e intensidad de un sismo.

### RESPUESTA:

1) El límite nº 1 separa las placas Pacífica, de corteza continental y de Juan de Fuca, de corteza oceánica. Este límite corresponde a un borde constructivo o dorsal. En este borde, la placa Pacífica se mueve hacia el NO, mientras la de Juan de Fuca lo hace hacia el SE.

El límite nº 2 es una falla transformante, que se continúa por la Falla de San Andrés, y que hacia el SE separa las placas Pacífica y Norteamericana según indican las flechas: Norteamérica se mueve hacia el SE, mientras la placa Pacífica lo hace hacia el NO.

El límite nº 3 corresponde a un límite destructivo que produce la subducción de la Placa de Juan de Fuca bajo la Placa de Norteamérica.

2) En esta zona, donde convergen varios límites de placa, existen numerosas fallas que se están moviendo actualmente. Por esta razón el principal riesgo es el sísmico. Concretamente, el límite 2



coincide con a Falla de San Andrés, cuya actividad ha sido recientemente motivo de importantes catástrofes. Por otro lado, el movimiento de una de estas fallas afecta al fondo oceánico, se puede desencadenar un tsunami.

3) La **magnitud del**: indica la energía liberada por un sismo. La escala más utilizada para su medida es la de magnitud-momento, parecida a la de Richter. La medida de la magnitud es independiente de la distancia a la que se encuentre el epicentro del terremoto.

La **intensidad**: consiste en una estimación basada en los daños observados tras un sismo. La intensidad disminuye con la distancia al epicentro. La escala más utilizada internacionalmente, que mide la intensidad, es la de Mercalli que consta de 12 niveles: el primero es el de un terremoto imperceptible para la población, mientras que en el XII casi todas las construcciones quedan destruidas, el terreno se ondula, los raíles del ferrocarril se tuercen, las tuberías quedan inutilizadas, los ríos cambian de curso y se forman nuevos lagos, etc.

### **BLOQUE 3:**

- 1) Explique qué son los arrecifes de coral, cómo se forman y en que condiciones se desarrollan.
- 2) Defina qué es un manglar y enumere las acciones que afectan a su equilibrio (cite al menos tres de ellas).
- 3) Ayudándose de un esquema, explique el ciclo biogeoquímico del fósforo.

### **RESPUESTA:**

1) Los arrecifes de coral son estructuras de caliza que constituyen complejos ecosistemas que proporcionan refugio para casi la cuarta parte de la vida marina. En ellos habitan más de 4.000 especies de peces, 700 especies de coral y miles de otras plantas y animales. Se compone de pequeños y frágiles animales conocidos como pólipos que desarrollan un esqueleto calcáreo, el cual pasa a formar parte del sistema cuando el animal muere. Los arrecifes de coral se desarrollan principalmente en aguas cálidas, limpias, poco profundas (hasta los 12 m), batidas por el oleaje y, por lo tanto, bien oxigenadas.

Con el aumento de las actividades del hombre en las costas como la pesca de arrastre, deportes, turismo, contaminación, etc., los arrecifes naturales han sufrido un gran deterioro y se encuentran bajo una gran presión, viéndose en algunos casos amenazados por el uso y explotación excesiva. La capacidad que tiene la naturaleza para reponer los daños en los arrecifes naturales es muy lenta.

2) El manglar es un ecosistema considerado a menudo un tipo de bioma, formado por árboles muy tolerantes a la sal que ocupan la zona intermareal cercana a las desembocaduras de cursos de agua dulce de las costas de latitudes tropicales de la Tierra. El manglar tiene una gran diversidad biológica y puede ser afectado o destruido por las siguientes acciones que afectan a su equilibrio natural:

- a) El drenaje de sus aguas.
- b) La descarga de contaminantes.
- c) Los vertidos de petróleo.
- c) El corte indiscriminado de mangle.
- d) La eliminación y relleno de estas áreas para usos urbanos o industriales.
- e) El cultivo industrial de camarón (langostino tropical) en grandes superficies de mangle modificadas para su producción, eliminando los mangles, desplazando poblaciones locales, utilizando para su cría antibióticos, alguicidas, fungicidas, piensos para engorde y otras sustancias,

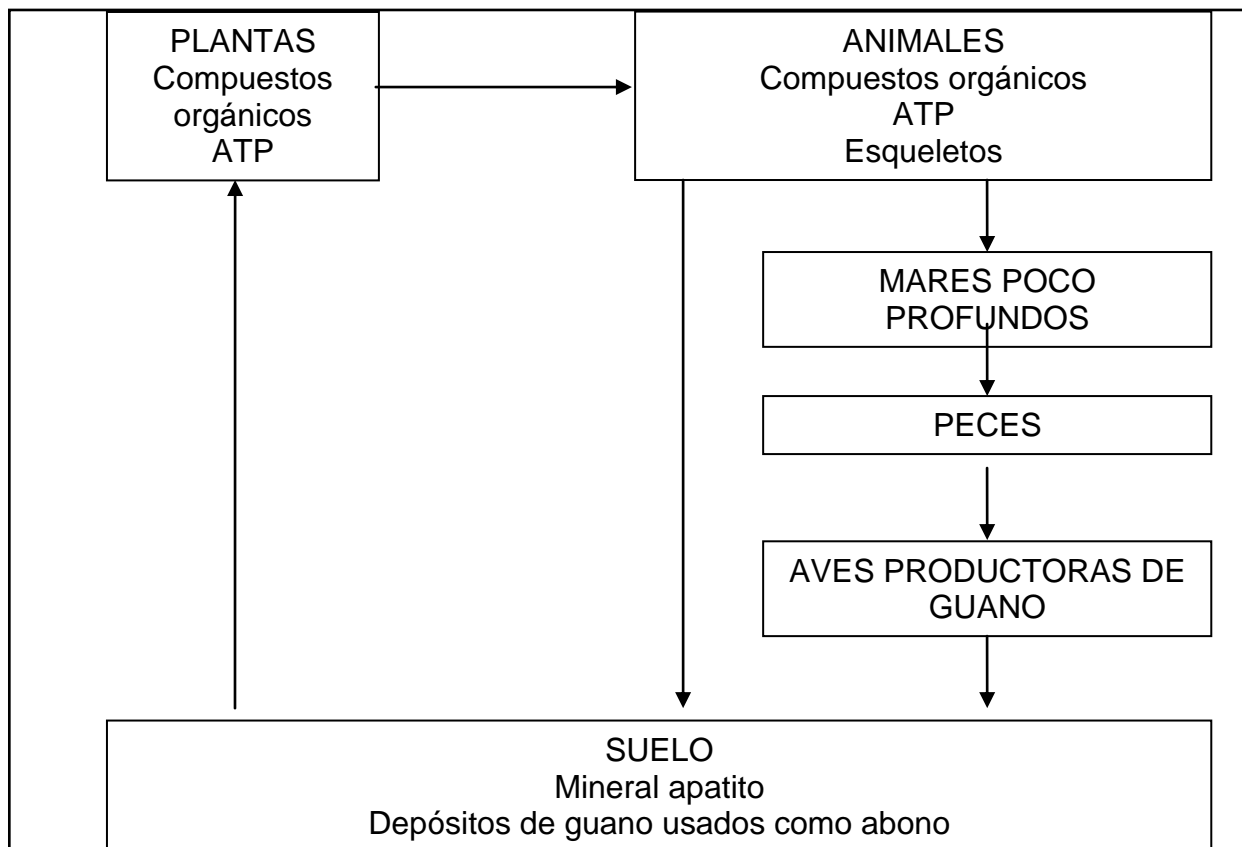


ya que son muy demandados para el consumo por los países del Norte, siendo España el primer país importador (2005).

3) La reserva principal de fósforo son las rocas sedimentarias fosfatadas (fosfatos) que lo liberan al ser erosionadas.

En los seres vivos el fósforo está formando parte de los adenosinofosfatos (AMP, ADP, ATP), de los ácidos nucleicos (ADN, ARN) y de otros muchos compuestos orgánicos. El ciclo comienza a partir de los fosfatos disueltos en agua que son tomados por las plantas a través de sus raíces para incorporarlos a sus compuestos orgánicos, y de ellos pasan a los animales, donde desempeñan un importante papel en la constitución de los esqueletos, juntamente con el calcio. Cuando los seres vivos mueren, sus esqueletos, ricos en fosfatos, se incorporan nuevamente al suelo, formando así depósitos de este elemento.

Estos restos de animales ricos en fosfatos llegan también como sedimentos al fondo del mar, de donde la mayor parte del fósforo se separa del ciclo, pero una pequeña cantidad del mismo pasa a los peces y de éstos a las aves acuáticas, a las que sirven de alimento. Las aves acuáticas depositan sus excrementos, ricos en fósforo, especialmente en las costas sudamericanas del océano Pacífico, formándose allí grandes depósitos de “guano”.



#### BLOQUE 4:

- 1) Gestión de los residuos generados en las centrales nucleares.
- 2) Residuos Sólidos Urbanos (RSU): concepto y efectos sobre el medio ambiente.
- 3) Regla de las tres “erres”.



**ESPUESTAS:**

1) Los residuos radioactivos necesitan una serie de tratamientos previos para su posterior transporte, liberación o almacenamiento. En el tratamiento previo se separan los distintos residuos y se compactan para reducir su volumen. Sólo son liberados aquellos residuos radioactivos de muy baja actividad y período de semidesintegración o vida media muy corta, los demás han de ser almacenados y para ello deben de ser aislados mediante barreras físico-químicas, de ingeniería o geológicas, al objeto de evitar su dispersión. En la actualidad, los residuos radioactivos de alta actividad suelen ser almacenados en formaciones geológicas profundas con capacidad de retención de las radiaciones como son minas de sal abandonadas, áreas graníticas, arcillas, basaltos y tobas volcánicas. La práctica de arrojar bidones con material radioactivo a los fondos marinos es incorrecta.

2) Los RSU proceden mayoritariamente de la recogida domiciliaria, pero también hay que considerar los originados en comercios, oficinas, servicios y obras (escombros). Corresponde a los Ayuntamientos la gestión de los mismos (recogida, transporte y tratamiento o eliminación). Son muchos los problemas que pueden ocasionar los RSU, especialmente cuando se vierten de forma incontrolada. Destacamos:

- a) Malos olores, debido a la descomposición de la materia orgánica.
- b) Riesgos para la salud, debido a la proliferación de gran cantidad de roedores e insectos que son agentes portadores de enfermedades.
- c) Contaminación del suelo, de aguas superficiales y de aguas subterráneas.
- d) Contaminación del aire, por combustión controlada e incontrolada de dichos residuos.
- f) Riesgo de incendios: porque los residuos fermentables son fácilmente inflamables.
- g) Degradación estética y económico-social del paisaje; etc.

3) Reducir su producción.

Reutilizar tantas veces como sea posible.

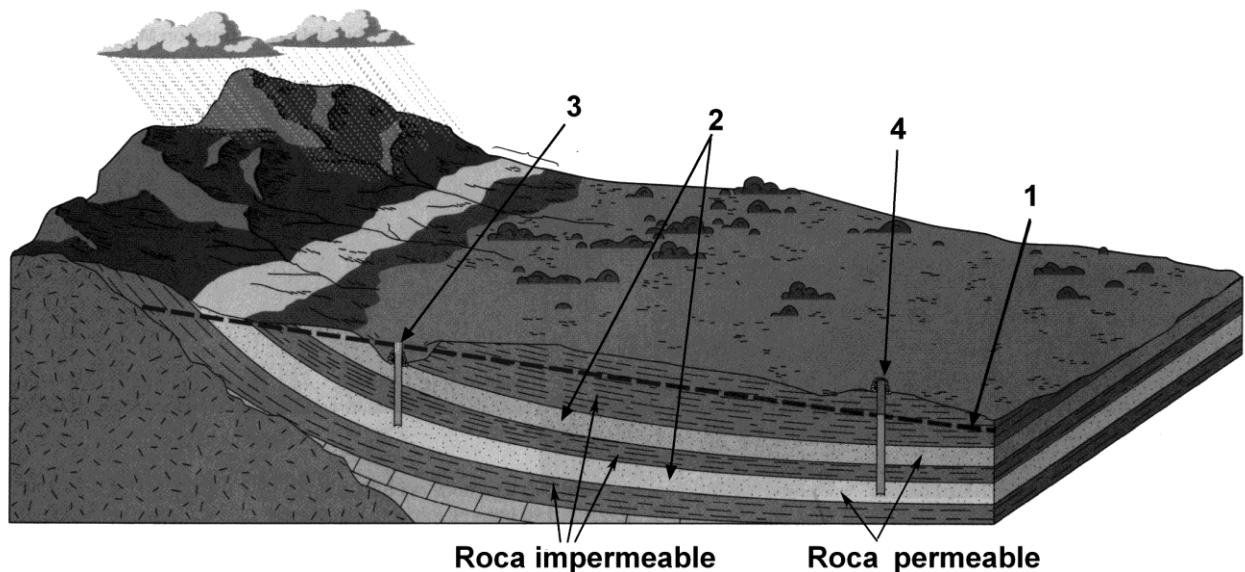
Reciclar para poder ser introducido de nuevo en el ciclo productivo.



## OPCIÓN B

### BLOQUE 1:

- 1) Defina qué es un acuífero.
- 2) En la figura adjunta identifique y defina los apartados numéricos 1, 2, 3 y 4. Señale las diferencias entre los apartados 3 y 4.
- 3) Indique las principales causas de la contaminación de acuíferos.



### RESPUESTA:

1) Un **acuífero** es una capa rocosa subterránea porosa y permeable que permite el desplazamiento del agua y su almacenamiento.

En un acuífero se puede distinguir la **zona de saturación**, que es aquella que tiene todos sus poros llenos de agua y la **zona de aireación**, que se encuentra por encima con algunos poros llenos de aire. El límite superior de la zona de saturación es el **nivel freático** y, como es lógico, fluctuará en la vertical a lo largo del tiempo según el volumen de precipitaciones o, en general de las entradas y salidas de agua. En casos límite el nivel freático puede estar muy próximo o cerca de la superficie provocando áreas encharcadas o salidas de manantiales. De hecho, todas las superficies de agua en los continentes son zonas en las que el nivel freático está a nivel de la superficie topográfica (ciénagas) o por encima de ella (ríos, lagos). En profundidad, el nivel freático sigue aproximadamente el relieve terrestre.

2) Apartados numéricos:

1.- **Nivel piezométrico**: es la altura que alcanzaría el agua subterránea de un acuífero confinado a presión cuando surge de forma natural.

2.- **Acuíferos cautivos o confinados**: acuífero es una formación geológica subterránea porosa y permeable saturada de agua que permite su desplazamiento y extracción. En los confinados o cautivos el agua está a presión superior a la atmosférica.

3.- **Pozo artesiano**: es artesiano ya que su boca se sitúa bajo el nivel piezométrico, por lo que el agua alcanza la superficie por presión natural.

4.- **Pozo**: el agua no alcanza la superficie ya que su boca está situada por encima del nivel piezométrico. El agua debe de ser extraída por bombeo.

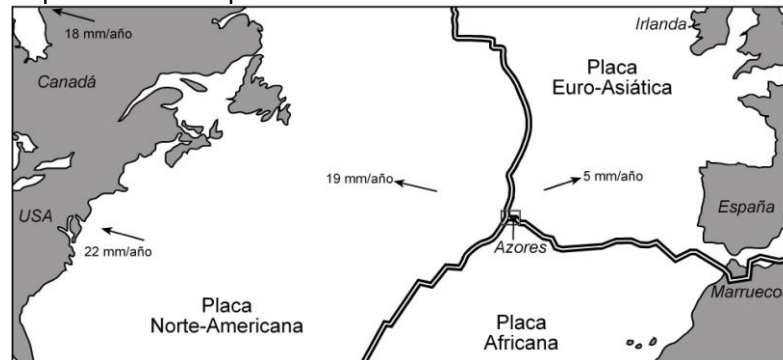




3) Las principales causas de contaminación de los acuíferos son los vertidos puntuales (aguas residuales domésticas e industriales, lixiviado de vertederos y minas, etc.), y contaminación difusa (nitratos y otros productos procedentes de abonos agrícolas y pesticidas).

## BLOQUE 2:

En el mapa adjunto se presenta un mapa con la situación de las Islas Azores.



- 1) En el contexto de Tectónica de placas explique el origen de estas islas.
- 2) Con base en su origen, explique que riesgos pueden ser frecuentes en estas islas.
- 3) Si en la costa Este de la isla más oriental se produjese un deslizamiento submarino de grandes dimensiones, ¿qué tipo de riesgo se podría producir? ¿Cuál sería su área de influencia?

## RESPUESTA:

1) Las Azores se sitúan sobre la dorsal medio-Atlántica, y en la que separa las placas africana y Euroasiática (punto triple). Por esta razón las islas se desarrollan en un contexto de extensión controlada por fallas normales, donde las placas se separan. Asimismo, también tienen lugar movimientos transcurrentes (o según el rumbo) entre las placas, por lo que están presentes fallas transformantes. En zonas de expansión oceánica como esta, las islas que se forman, como el caso de las Azores, tienen un origen volcánico. Los magmas proceden del manto superior, donde a causa de la descompresión originada por la extensión, se produce la fusión de las rocas del manto generando magmas que ascienden y son la fuente de los volcanes que dan lugar a las islas.

2) Con base en lo dicho arriba, las fallas extensionales y transformantes, actualmente activas, pueden ocasionar sismicidad. Si los sismos son submarinos podrían desencadenarse tsunamis o deslizamientos submarinos. Asimismo, el origen volcánico de las islas es causa de actividad volcánica en la zona.

3) Un deslizamiento submarino de grandes dimensiones en la parte Este de la isla más oriental, podría desencadenar un tsunami en el Océano Atlántico. Este tsunami afectaría principalmente a las áreas costeras que se sitúan frente a él: costas de Portugal y NO de España, costas de Marruecos y Sahara, costas francesas, británicas e irlandesas, etc. El área del cantábrico al quedar protegida por su orientación al Norte, tendría menos riesgo de ser afectada. Las costas de Canadá, USA, México, etc., no están frente a la zona del deslizamiento, por lo que tienen menos probabilidades de ser afectadas por el tsunami.

## BLOQUE 3:

- 1) Flujo de energía en los ecosistemas. Regla del 10%.
- 2) ¿Qué se entiende por ciclo biogeoquímico?



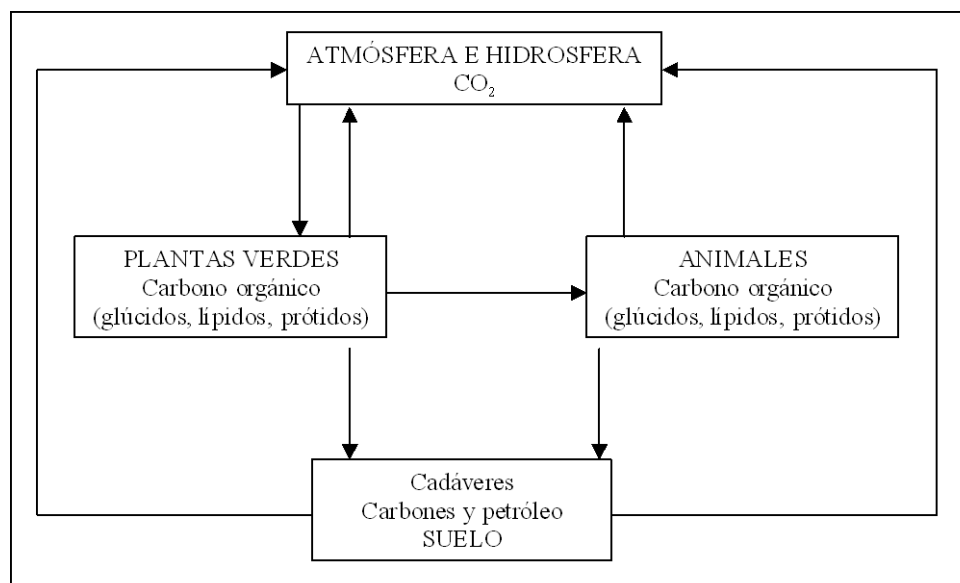
3) Apoyándose en un esquema, explique el ciclo biogeoquímico del carbono.

**RESPUESTA:**

1) La energía que necesitan los organismos de un ecosistema para vivir viene del exterior, en última instancia del Sol. Los organismos productores (plantas verdes) transforman la energía procedente del Sol en energía química, que, contenida en distintas moléculas orgánicas, va circulando a través de los distintos niveles tróficos (productores - consumidores - descomponedores). A esta transferencia es a lo se denomina *flujo de energía* de un ecosistema. Pero la energía, al contrario de lo que sucede con la materia, solo fluye en una dirección, y va degradándose progresivamente (perdiéndose en forma de calor a causa de los procesos respiratorios de los sucesivos organismos), de modo que no puede ser reutilizada. Se estima que en cada uno de los pasos de la cadena trófica, desde los productores a los consumidores, se pierde en forma de calor hasta un 90% de la energía potencial. Por esta razón, la energía total almacenada de un nivel trófico viene a ser tan solo de un 10% aproximadamente de la que corresponde al nivel anterior. Esto es lo que se conoce como la regla del 10%.

2) El ciclo biogeoquímico corresponde a las vías por las que discurren los distintos elementos químicos a través de los ecosistemas, tanto por el medio abiótico (agua, suelo, rocas y aire) como por el biótico (plantas y animales).

3)



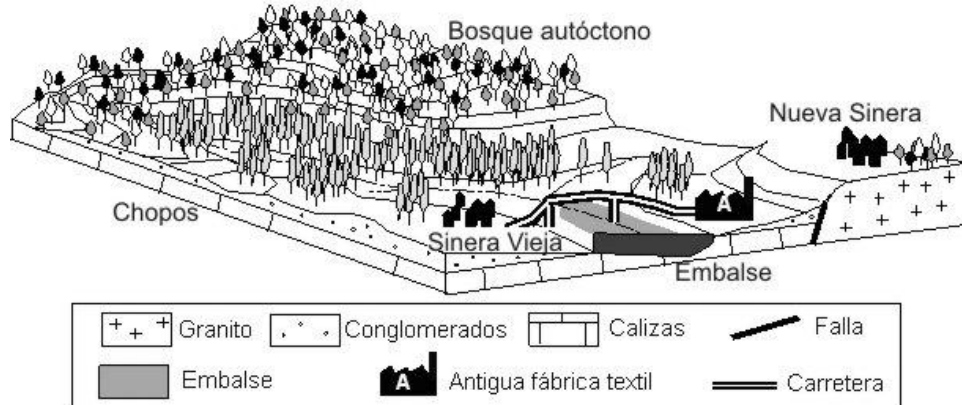
La única fuente de carbono que puede ser incorporada al ciclo bioquímico de este elemento, es la representada por el CO<sub>2</sub> de la atmósfera o de la hidrosfera. Los productores primarios (plantas verdes) son los únicos organismos capaces de captar el CO<sub>2</sub> del aire o del agua y mediante la fotosíntesis producir materia orgánica. De los vegetales, la materia orgánica (glúcidos, lípidos o proteínas) pasa a los animales herbívoros y de estos a los carnívoros. En cada uno de estos eslabones (plantas, herbívoros y carnívoros) parte del carbono es cedido al aire o al agua en forma de CO<sub>2</sub> por el proceso respiratorio, lo que también ocurre cuando tales seres vivos mueren, por la descomposición bacteriana de sus cadáveres. Una importante cantidad de carbono forma parte de



los esqueletos, caparazones, etc., de muchos animales, bajo forma de carbonatos. Cuando estos animales mueren, este carbono (como el que también constituye parte de las rocas) no puede ser transformado en CO<sub>2</sub>, por lo que queda separado del ciclo. Sin embargo, muchos restos orgánicos dan lugar a la formación de carbones y petróleo, cuya combustión libera CO<sub>2</sub>.

#### BLOQUE 4:

La fábrica textil de Nueva Sinera ha decidido cerrar, dejando en el paro a la mayoría de la población. El pueblo tiene 2 ofertas por los terrenos para la creación de otras actividades que darían trabajo a bastantes personas: (i) Una empresa de explotación forestal quiere instalar una planta de biomasa; (ii) el Consejo Comarcal del Sinerès quiere construir una planta de selección y tratamiento de residuos sólidos urbanos. Antiguamente la población de Sinera Vieja estaba situada en el valle (observar figura) y se trasladó a Nueva Sinera debido a que las casas tenían cada vez más grietas y en una calle se abrió un gran socavón. Por otro lado, en fechas recientes, el embalse ha sufrido pérdidas de agua.



- 1) ¿Qué es la biomasa y en qué consiste la generación de energía que puede conseguirse de ésta?
- 2) Explique qué función realizan una planta de selección y tratamiento de residuos, un centro de recogida y un vertedero controlado.
- 3) Explique la causa más probable de la aparición de grietas en las casas de Vieja Sinera, del socavón en la calle y de las pérdidas de agua en el embalse.

#### RESPUESTA:

1) Se denomina **biomasa** a la materia orgánica que se origina en un proceso biológico y que puede ser utilizada como fuente directa o indirecta de energía. Funcionalmente puede expresarse como el peso fresco o peso seco de materia viva por unidad de superficie o de volumen, en un hábitat determinado. Se mide en gramos por unidad de superficie o de volumen (g/cm<sup>3</sup>, kg/ha.), aunque también es frecuente expresarla en unidades de energía (Kcal /ha, kj/m<sup>2</sup>).

La obtención de energía se hace quemando los restos de materia orgánica, previamente secados o a veces tratados para obtener pellets o briquetas.

2) En la planta de selección y tratamiento de residuos se separan los distintos tipos de residuos según su tipo (vidrio, metales, papel, etc.) para su posterior tratamiento y reciclaje. En el centro de recogida se depositan los residuos y se clasifican. En el vertedero controlado se llevan los residuos que no se pueden tratar ni reciclar.

3) El pueblo está situado sobre conglomerados, pero debajo hay calizas, que se pudieron karstificar y por tanto, producirse una subsidencia kárstica. El agua disuelve poco a poco las rocas calizas, creando oquedades (cuevas, galerías, etc.), que cuando son muy grandes, pueden hundirse.



La pérdida de agua del embalse también puede deberse a fugas de agua a través de las calizas karstificadas.