

1. CUESTIONES INICIALES

- ⊙ **Cita dos materias primas que provengan de la agricultura, de la ganadería, de la pesca, de la explotación forestal y de la minería.**

Respuesta abierta. A modo de ejemplo, podemos citar las legumbres y las frutas de la agricultura, el cuero y la carne de la ganadería, harina y aceite de pescado de la pesca, celulosa y madera de la explotación forestal, y diamantes y minerales metálicos de la minería.

- ⊙ **¿Conoces la procedencia geográfica de los alimentos que consumes? En caso afirmativo, señala algunos ejemplos.**

Respuesta abierta. Es de esperar que el alumnado tenga una ligera noción de la procedencia de algunos de los productos que consume, especialmente aquellos que son

típicos de nuestra dieta, como, por ejemplo, el aceite de oliva procedente de las regiones olivereras de Andalucía.

- ⊙ **¿En qué actividades del sector primario destaca tu comarca o provincia?**

Respuesta abierta. La realización de esta actividad dependerá de las características propias de la comarca o provincia donde resida el alumnado.

- ⊙ **En tu localidad, ¿son muchas las personas que se dedican a las actividades propias de este sector económico?**

Respuesta abierta. La realización de esta actividad dependerá de las características propias de la localidad donde resida el alumnado.

2. ACTIVIDADES INTERNAS

1. **¿Qué factores resultan más determinantes para la agricultura moderna? ¿Por qué?**

En las sociedades modernas, los factores humanos son los más importantes en el aprovechamiento agrícola. Ello es así porque la viabilidad de un determinado cultivo dependerá de su demanda por parte de la población, de las expectativas de beneficio económico que comporte, de la disponibilidad de técnicas agrícolas que permitan superar los condicionantes físicos y aumentar la productividad, de las ayudas económicas dirigidas al sector primario o de las repercusiones medioambientales del cultivo en cuestión.

2. **¿Cómo afectan los factores físicos a la agricultura de los países menos avanzados?**

En los países menos avanzados, los factores físicos resultan determinantes, afectando gravemente a la productividad debido a su menor grado de desarrollo técnico.

3. **Busca un ejemplo para cada uno de los factores físicos que influyen en la agricultura.**

En cuanto al clima, las temperaturas y precipitaciones; en cuanto al relieve, la altitud y la mayor o menor inclinación del suelo; y en cuanto al suelo, su fertilidad.

4. **Copia y completa en tu cuaderno esta tabla sobre los factores que condicionan la agricultura:**

Factores	Influencia sobre la agricultura
Relieve	Disminución de la temperatura y aumento de las precipitaciones a medida que ascendemos. Pérdida de suelo y dificultad en la realización de las tareas agrícolas al aumentar la inclinación del terreno.
Suelo	Su composición condiciona el tipo de plantas.
Volumen de población	Condiciona la extensión de la superficie cultivada y la intensidad de su utilización.
Destino de la producción	Afecta a la especialización, a la inversión y a la productividad de los cultivos.

Técnicas agrícolas	Permiten superar los condicionantes físicos.
Globalización económica	Ha provocado la expansión de la agricultura de mercado.
Políticas agrarias	Cambian las condiciones de la propiedad y del mercado.
Políticas medioambientales	Regulan las prácticas agrícolas y demandan alimentos seguros.

5. **Distingue los diferentes elementos que componen el paisaje agrario.**

Los diferentes elementos que componen el paisaje agrario son las parcelas, el tipo de producción, los sistemas de cultivo, la propiedad y tenencia de la tierra, el hábitat y el espacio organizado.

6. **¿Cuál es la unidad básica de la actividad agraria y según qué criterios se clasifica?**

La unidad básica de la actividad agraria es la parcela y se clasifica según su tamaño (latifundios o gran propiedad y minifundios o pequeña propiedad), según su forma (regular o irregular) y según sus límites (campos abiertos u *openfields* y campos cerrados o *bocages*, con parcelas limitadas por muros o setos).

7. **Señala las diferencias entre: policultivo y monocultivo, secano y regadío, campos cerrados y campos abiertos, agricultura intensiva y extensiva, explotación directa e indirecta.**

a) **Diferencias entre policultivo y monocultivo:** mientras que en el monocultivo se cultiva un único producto en cada parcela, en el policultivo se cultivan varios productos en la misma parcela.

b) **Diferencias entre secano y regadío:** en el cultivo de secano, la planta se basta con el agua que recibe de forma natural (a través de las precipitaciones), mientras que, en el cultivo de regadío, la planta requiere del suministro de agua por parte del agricultor.

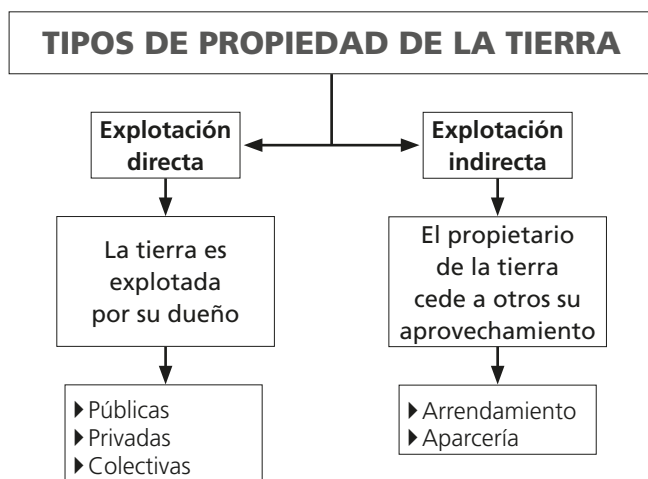
c) **Diferencias entre campos cerrados y campos abiertos:** mientras que en los campos abiertos no hay ningún tipo de límite entre las parcelas, en los campos cerrados las parcelas están limitadas y separadas las unas de las otras por muros o setos.

d) **Diferencias entre agricultura intensiva y agricultura extensiva:** mientras que en la agricultura intensiva se trata de obtener la mayor productividad en el menor espacio posible, en la agricultura extensiva se busca producir mediante el cultivo de grandes extensiones de terreno.

e) **Diferencias entre explotación directa y explotación indirecta:** mientras que en la explotación directa es el propio propietario de la tierra quien la cultiva, en la explotación indirecta el propietario de la tierra cede su aprovechamiento a otros.

8. Elabora un pequeño esquema con los tipos de propiedad de la tierra.

Respuesta abierta. A modo de ejemplo:



9. ¿Qué se entiende por hábitat y qué tipos hay?

El hábitat es la parte habitada del paisaje. Puede ser concentrado (la población reside en un único núcleo), disperso (la población vive diseminada por el territorio) o mixto (combinación del hábitat disperso y concentrado).

10. Consulta Internet y caracteriza la zona en la que vives, o una zona cercana a tu localidad, teniendo en cuenta los elementos del paisaje agrario. Para ello, elabora el siguiente cuadro en tu cuaderno y complétalo:

Respuesta abierta. La realización de esta actividad dependerá de las características del lugar donde resida el alumnado.

11. Según el texto sobre la mujer y los cambios agrarios en los países en desarrollo, ¿por qué las mujeres se han convertido en protagonistas en estos países? ¿Qué papel están llevando a cabo? Busca información sobre alguno de los procesos que se mencionan.

La mujer se ha convertido en protagonista de los cambios agrarios en los países en desarrollo debido a su ca-

pacidad para influir de manera decisiva en las numerosas actividades y realidades que rodean a la actividad agraria. Así, influye en la recuperación de formas tradicionales de cultivo, mucho más eficientes y ecológicamente más sostenibles que las nuevas formas de explotación impuestas por la moderna agricultura de mercado.

12. Elabora y completa en tu cuaderno el siguiente cuadro sobre las diferencias entre la agricultura de subsistencia y la de mercado:

	Agricultura de subsistencia	Agricultura de mercado
Técnica	Atrasada e insuficiente.	Moderna y avanzada.
Dependencia del medio físico	Muy dependiente del medio físico.	Muy independiente del medio físico.
Productividad	Muy baja.	Muy alta.
Destino de la producción	Autoconsumo y mercados locales.	Mercado mundial.
Tipos	Agricultura irrigada de arroz, agricultura itinerante por cremación, agricultura extensiva de secano.	Agricultura comercial europea, agricultura de los países nuevos, agricultura de plantación.

13. ¿Cómo crees que el desarrollo tecnológico afecta a la población activa empleada en el sector primario a nivel mundial?

La mecanización de las tareas agrícolas reduce la cantidad de mano de obra que se ocupa en tareas del sector primario, viéndose desplazada hacia tareas de los sectores secundario y terciario.

14. De entre todos los tipos de agricultura de subsistencia, ¿cuál tiene más impacto sobre el medio físico? Justifica tu respuesta.

La agricultura itinerante por cremación es el tipo de agricultura de subsistencia con mayor impacto sobre el medio físico, pues supone la tala y quema de una porción de selva para su cultivo, lo que contribuye a agravar los problemas de erosión y desertificación de los medios selváticos, debido a la dificultad de regeneración de la masa forestal talada, como consecuencia de la escasa fertilidad del suelo de este tipo de entornos.

15. Haz una lista de los productos agrícolas que consumes habitualmente e investiga y señala el tipo de agricultura de mercado al que pertenecen.

Respuesta abierta. La realización de esta actividad dependerá de las circunstancias personales del alumnado.

16. Explica las diferencias que existen entre la ganadería tradicional y la de mercado.

La ganadería tradicional apenas utiliza medios tecnológicos ni piensos artificiales, por lo que obtiene rendimientos bajos. El ganado pasta en semilibertad y los controles sanitarios son escasos, siendo la conservación de la producción muy deficitaria. La mayor parte de la

misma se destina al autoconsumo o a los mercados locales y los rebaños no suelen ser numerosos.

Por su parte, la ganadería de mercado tiene como objetivo fundamental vender la producción en el mercado y obtener el máximo beneficio. Para ello, se aplican modernos métodos de producción, que consiguen el engorde del ganado en poco tiempo, aumentando la cantidad de carne o, en su caso, la producción diaria de leche. Estas innovaciones han permitido un incremento de los rendimientos ganaderos en el último medio siglo. Suele darse en los países desarrollados.

17. ¿En qué zonas del mundo se practica la ganadería nómada?

El pastoreo nómada es característico de pueblos nómadas del interior del Sáhara, de Kenia o del norte de Europa y Asia.

18. Enumera las características de la ganadería trashumante.

La ganadería trashumante supone el traslado del ganado de forma estacional en busca de pastos, siguiendo un circuito, sin que ello implique el traslado de toda la comunidad humana. Actualmente, está desapareciendo por el abandono de las comunidades rurales, por la competencia de la ganadería tecnificada y por las dificultades que presenta el desplazamiento del ganado por zonas cada vez más humanizadas.

19. ¿Qué tipo de ganado se cría principalmente en la ganadería extensiva?

En la ganadería extensiva se cría principalmente ganado ovino y vacuno.

20. ¿Cuáles son los problemas que conlleva la ganadería intensiva? ¿Y cuáles son sus ventajas con respecto a los demás tipos de ganadería?

La ganadería intensiva conlleva un alto consumo de pienso y energía y genera una gran cantidad de desechos. No obstante, es capaz de incrementar enormemente su productividad con el objetivo de vender sus productos en los mercados.

21. Según el texto sobre el final de un modo de vida centenario, ¿cuáles son los problemas de la ganadería trashumante? ¿En qué zona de España está la comarca de Tierras Altas? ¿Qué significa que el relevo generacional es complicado?

Los principales problemas radican en las dificultades para alimentar el ganado y en la falta de competitividad y de relevo generacional. La comarca de Tierras Altas se encuentra en Soria (Castilla y León). La expresión «el relevo generacional es complicado» significa que son muy pocos los jóvenes que deciden dedicarse a la ganadería trashumante, lo que dificulta que este modo de vida ancestral siga adelante, ante la imposibilidad de reemplazar a los ganaderos que deben abandonar este tipo de actividad al alcanzar la vejez.

22. Establece las diferencias existentes entre la pesca de bajura, por una parte, y las de altura y gran altura, por otra.

La pesca de bajura se realiza cerca de la costa con embarcaciones pequeñas y métodos artesanales, desembarcándose diariamente las capturas en la lonja o mercado para su venta.

La pesca de altura se realiza durante días o semanas lejos de la costa, con embarcaciones de mayor calado y utilizándose algunas técnicas modernas.

La pesca de gran altura se realiza en alta mar durante varios meses, con barcos de gran tonelaje equipados con cámaras frigoríficas y con modernos instrumentos técnicos que permiten detectar y conocer el tamaño de los bancos de pesca.

23. Observa el gráfico sobre el estado mundial de la pesca y la acuicultura y contesta a las preguntas:

a) ¿Qué tipo de actividad pesquera ha aumentado su importancia desde los años ochenta?

La actividad pesquera que ha aumentado es la acuicultura.

b) ¿A qué crees que se debe?

El aumento de la acuicultura se debe a la creciente demanda de alimentos y a la sobreexplotación de los recursos pesqueros.

24. ¿Qué tienen en común los principales países pesqueros del mundo?

El rasgo en común que tienen los principales países pesqueros del mundo es que todos ellos tienen costa y, por tanto, acceso directo al mar.

25. ¿Por qué las zonas con mayor abundancia de pesca se localizan en las zonas cercanas a la costa?

Las zonas con mayor abundancia de pesca se localizan en las zonas cercanas a la costa porque es allí donde se localizan las plataformas continentales, donde están los bancos o caladeros.

26. ¿Qué ventajas tiene la acuicultura con respecto a la pesca en alta mar?

A diferencia de la pesca en alta mar, la acuicultura permite la cría en cautividad de especies acuáticas; así, es posible desarrollar esta actividad tanto en el mar como en los ríos y lagos.

27. ¿Qué diferencias encontramos entre la mera explotación forestal y la silvicultura?

La silvicultura, a diferencia de la simple explotación forestal, implica la repoblación del terreno explotado, con el fin de lograr la regeneración de la masa forestal talada y conseguir una explotación forestal sostenible.

28. ¿Qué entiendes por «producción sostenible» en lo que se refiere a las masas forestales?

El desarrollo de una explotación forestal sostenible implica la repoblación de la masa forestal talada, con el objetivo de hacer posible la regeneración del bosque y de garantizar la disponibilidad futura de recursos forestales.

29. ¿Cuáles son las consecuencias de una explotación forestal descontrolada? ¿Y de una repoblación forestal inadecuada?

Una repoblación forestal descontrolada puede conllevar la destrucción total del bosque, perdiéndose sus recursos y provocando una alteración dramática del medio natural sobre el que se desarrolla la vida de las especies animales y vegetales originarias de ese bosque.

Una repoblación forestal inadecuada supone la alteración de la composición química del suelo y de las aguas subterráneas de las que depende todo el ecosistema.

30. Los mayores productores de madera son países subdesarrollados. ¿Por qué crees que es así?

Respuesta abierta. Es de esperar que el alumnado llegue a la conclusión de que los países pobres solo pueden basar su precario desarrollo económico en la explotación de sus propios recursos naturales y en la exportación de materias primas, lo que incluye los productos obtenidos a partir de la explotación de sus masas forestales. Además, el atraso económico y la inestabilidad y corrupción políticas de los países pobres atraen el interés de multinacionales que buscan explotar sus recursos naturales, debido a las prohibiciones y enormes restricciones que en materia medioambiental existen en sus respectivos países de origen.

31. Busca en Internet información sobre extinciones por deforestación, citando casos de especies animales y vegetales afectadas.

Respuesta abierta. A modo de ejemplo, podemos destacar la palma de Rapa Nui de la isla de Pascua o la panteira nebulosa de Formosa en Taiwán.

32. Según el texto sobre la mala reforestación, ¿cuáles son sus consecuencias?

Una repoblación forestal inadecuada supone la alteración de la composición química del suelo y de las aguas subterráneas de las que depende todo el ecosistema.

33. ¿Cuáles son los factores de los que depende la actividad minera?

La actividad minera depende de la existencia de yacimientos, de la cantidad y calidad de los minerales que estos albergan y de su profundidad. Igualmente, depende de la capacidad tecnológica necesaria para extraer los minerales, de la demanda existente en el mercado de determinados minerales y de la importancia que los Gobiernos les otorguen.

34. Describe las principales técnicas de explotación minera.

a) Minería a cielo abierto: son gigantescas excavaciones del terreno para explotar yacimientos que se encuentran a escasa profundidad.

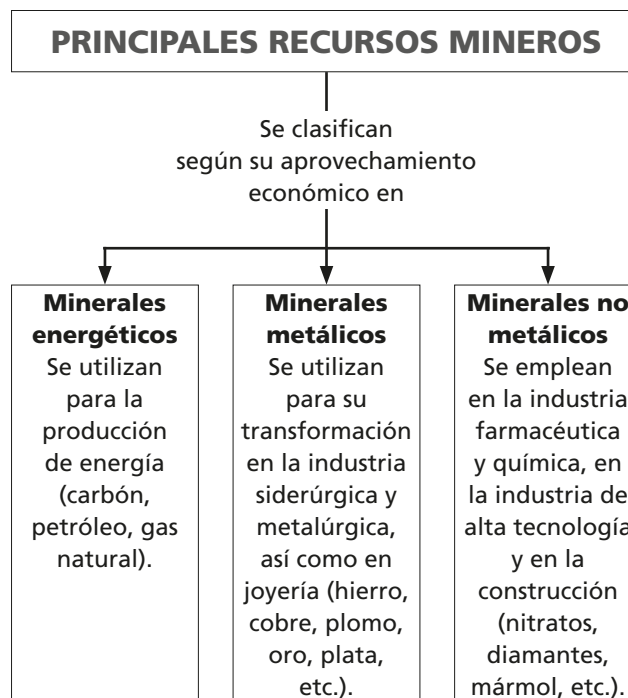
b) Canteras: básicamente, son excavaciones de laderas de montañas y colinas para extraer minerales relacionados con la construcción.

c) Minas subterráneas: son las más adecuadas para la explotación de yacimientos a gran profundidad, por lo que necesitan de la excavación de profundas galerías y pozos de ventilación.

d) Torres de perforación: se utilizan para extraer gas y petróleo, fundamentalmente. Cuando se construyen para explotar yacimientos bajo el océano, se denominan plataformas marítimas.

35. Elabora un esquema sobre los principales recursos mineros.

Respuesta abierta. A modo de ejemplo:



36. Completa en tu cuaderno la siguiente tabla con la información que tienes en el mapa sobre las áreas productoras de minerales en el mundo:

Mineral	País productor y %
Plata	México (7 %), Perú (20 %), Chile (5 %), Polonia (20 %), Rusia (8 %), China (7 %) y Australia (16 %).
Platino	Sudáfrica (91 %) y Rusia (6 %).
Cobre	Estados Unidos (6 %), México (6 %), Perú (10 %), Chile (21 %), Rusia (7 %), Indonesia (6 %) y Australia (11 %).
Oro	Estados Unidos (6 %), Perú (5 %), Sudáfrica (11 %), Rusia (10 %), Indonesia (5 %) y Australia (18 %).
Fósforo	Marruecos y Sáhara Occidental (72 %) y China (5 %).
Uranio	Canadá (10 %), Estados Unidos (10 %), Brasil (5 %), Níger (6 %), Namibia (6 %), Sudáfrica (8 %), Kazajistán (16 %) y Australia (23 %).

3. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: ¿ES POSIBLE UNA EXPLOTACIÓN FORESTAL SOSTENIBLE?

Rúbrica para evaluar una presentación multimedia				
Categoría	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Insuficiente
Búsqueda de información mediante recursos	Se encuentra la información en su totalidad y aparecen nuevos enfoques.	Se encuentra la información en su totalidad, pero no se incluye correctamente alguna parte de esta.	La información disponible es muy básica, permitiendo un conocimiento limitado del fenómeno estudiado.	No se encuentra la información en su totalidad o la procesa de manera incorrecta.
Reparto proporcional de las tareas asignadas	El reparto es equitativo y acorde con las capacidades de cada integrante del grupo.	El reparto es equitativo, pero no es acorde con las capacidades de cada integrante del grupo.	El reparto de tareas ha requerido de la intervención del docente para ser equitativo.	Parte del grupo apenas realiza tareas.
Estructuración y planteamiento del trabajo	La estructura del trabajo sigue todos los pasos propuestos y aporta nuevas perspectivas.	La estructura del trabajo sigue la mayoría de los pasos propuestos.	La estructura del trabajo sigue algunos de los pasos sugeridos.	La estructura del trabajo no sigue los pasos sugeridos, impidiendo la consecución del objetivo propuesto.
Tratamiento y análisis de la información	Aporta abundante información original, veraz y razonada.	Aporta suficiente información original en el conjunto de la tarea.	Parte de la información es copiada.	Toda la información es copiada.
Corrección, adecuación y coherencia lingüística (oral y escrita)	No hay faltas de ortografía ni de expresión y el nivel lingüístico es alto.	El trabajo presenta pocas faltas de ortografía y de expresión.	El trabajo presenta algunas faltas de ortografía y de expresión.	El trabajo presenta numerosas faltas de ortografía y de expresión.
Calidad, originalidad y pertinencia de las conclusiones obtenidas	Las conclusiones son correctas, profundas y aportan originalidad a la tarea.	Las conclusiones son correctas y están ordenadas, pero aportan poca originalidad o profundidad a la tarea.	Se aportan algunas conclusiones, pero no son suficientes o parte de ellas son erróneas.	No se aportan conclusiones que reflejen el proceso seguido y el conocimiento adquirido.
Superación del desafío planteado	El desafío ha sido ampliamente superado.	Gran parte del desafío ha sido superado.	Parte del desafío no ha sido superado.	No se ha logrado superar el desafío propuesto de forma eficaz, coherente y realista.
Valoración de la exposición, del trabajo y de las conclusiones	La exposición se realiza con fluidez, sin errores y se coordina adecuadamente con los apoyos visuales.	La exposición es correcta, pero no se coordina adecuadamente con los apoyos visuales.	Hay algunos errores en la exposición (de datos o de términos).	La exposición no sigue ningún guion, haciendo que los datos sean expuestos de forma confusa, además de contener numerosos errores.

4. TAREA COMPETENCIAL: LA SOBREPESCA

1. A partir de la lectura del texto sobre la sobrepesca, contesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál es el motivo principal por el cual se reduce el volumen de pesca en el Mediterráneo?
El volumen de pesca en el Mediterráneo está reduciéndose por su explotación.

b) ¿Cuál podría ser la solución para que las especies marinas se regenerasen adecuadamente?

La solución pasaría por establecer unas cuotas de captura con el fin de limitarlas al máximo y de permitir la regeneración natural de las especies marinas.

c) ¿Por qué crees que el Mediterráneo es uno de los mares más sobreexplotados del mundo?

Entre las razones que explican la sobreexplotación pesquera del Mediterráneo, podemos señalar su enorme riqueza en recursos marinos y la gran cantidad de países que tienen acceso directo a este mar a través de sus propias costas.

- 2. Observa el mapa sobre las zonas más afectadas por la actividad pesquera en el Mediterráneo. A continuación, fijándote en sus costas y en el anexo cartográfico del final del libro de texto, establece cuáles son los países donde el nivel de impacto es máximo.**

Entre los países en cuyas costas se observan elevadísimos niveles de impacto humano sobre la calidad de las aguas, destacan España, Marruecos, Francia, Italia, Túnez, Libia, Eslovenia, Croacia, Bosnia-Herzegovina, Montenegro, Albania, Grecia, Turquía, Egipto e Israel.

- 3. Accede a la siguiente página web de la ONG Greenpeace: <http://archivo-es.greenpeace.org/secured.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/pescasostenible/index.html> y señala qué son los *monster boats*, indicando el nombre de los barcos identificados como tales por esta ONG, desde dónde los controlan y su bandera.**

Los monster boats son enormes barcos pesqueros capaces de realizar capturas de más de trescientas cincuenta

toneladas de pescado al día. Greenpeace ha identificado a varios de ellos, algunos con bandera española, controlados desde España.

- 4. Observa la imagen de los efectos de la sobrepesca en un ecosistema marino. Teniendo en cuenta que una parte importante de las capturas se vierten, ya muertas, al mar, incrementando los efectos nocivos de la pesca, ¿cómo intentarías concienciar a la ciudadanía de la necesidad de una pesca sostenible, que sea respetuosa con el medio natural?**

Respuesta abierta. Es de esperar que el alumnado destaque la necesidad de impulsar campañas de concienciación por parte de los poderes públicos que tengan como objetivo el informar al conjunto de la ciudadanía sobre las repercusiones que para nuestro aprovechamiento de los recursos marinos tiene la actual forma de explotación pesquera de mares y océanos: destrucción de hábitats marinos debido a la pesca de arrastre, esquilmación de caladeros, agotamiento definitivo de los recursos marinos, etc., además de fijar cuotas de capturas y de adoptar severas sanciones económicas y legales contra aquellas empresas que no cumplan con los principios más elementales de una explotación marina sostenible.

5. TALLER DE GEOGRAFÍA: COMENTARIO DE UN PAISAJE AGRARIO

Comenta los dos paisajes agrarios siguientes:

En la imagen A, nos encontramos con parcelas de reducido tamaño, separadas unas de otras por muros (*bocage* o campos cerrados). Dada la presencia de ganado en las parcelas, el uso que se le da a estas es pastoril, concretamente la cría extensiva de ganado ovino semiestabulado, destinándose la producción a su venta en el mercado, tanto nacional como internacional. En cuanto al tipo de poblamiento, puesto que no vemos ninguna concentración de viviendas, deducimos que se trata de un tipo de poblamiento disperso.

En la imagen B, nos encontramos con parcelas de reducido tamaño, ubicadas en terrazas (*bancales*) con el fin de adaptar la práctica agrícola a las características propias del medio físico sobre el que se desarrolla (se trata de

una zona abrupta donde no hay abundancia de terreno llano). En cuanto al sistema de cultivo, podemos definirlo como intensivo; es un claro ejemplo de agricultura irrigada de arroz, un tipo de agricultura de subsistencia propia del Asia monzónica, que ofrece dos cosechas al año gracias a la abundancia de agua (requiriendo para ello del empleo de gran cantidad de mano de obra y de campos fácilmente anegables). Dada su condición de agricultura de subsistencia, su producción se destina tanto al autoconsumo como a los mercados locales. En cuanto al tipo de poblamiento, nos encontramos con uno concentrado, un pueblo con edificios agrupados y próximos los unos a los otros a los pies de la ladera sobre la que se ubican los bancales.

6. ACTIVIDADES FINALES

- 1. Copia y completa en tu cuaderno la siguiente tabla sobre las actividades agrícolas mundiales:**

Actividades agrícolas del mundo	
Práctica agropecuaria	Clasificación: ¿subsistencia o de mercado: por qué?
Agricultura extensiva de secano	Actividad agrícola de subsistencia, debido a sus pobres rendimientos, a su enorme dependencia del medio físico, a su escaso desarrollo técnico y al destino de su producción al autoconsumo del grupo humano que la lleva a cabo.
Agricultura de plantación	Actividad agrícola de mercado, debido a que su producción se destina a los mercados internacionales, pese a que se implementa mayormente en países subdesarrollados y en desarrollo.

Agricultura de los países nuevos	Actividad agrícola de mercado, debido a su enorme productividad, a su independencia de los factores físicos, a su enorme desarrollo técnico y a que su producción se destina a los mercados nacionales e internacionales.
Agricultura irrigada de arroz	Actividad agrícola de subsistencia, debido a sus pobres rendimientos, a su enorme dependencia del medio físico, a su escaso desarrollo técnico y al destino de su producción al autoconsumo del grupo humano que la lleva a cabo.
Agricultura comercial europea	Actividad agrícola de mercado, debido a su enorme productividad, a su independencia de los factores físicos, a su enorme desarrollo técnico y a que su producción se destina a los mercados nacionales e internacionales.
Agricultura itinerante por cremación	Actividad agrícola de subsistencia, debido a sus pobres rendimientos, a su enorme dependencia del medio físico, a su escaso desarrollo técnico y al destino de su producción al autoconsumo del grupo humano que la lleva a cabo.

2. Lee los siguientes textos sobre las actividades agrícolas del mundo. A continuación, responde a las preguntas:

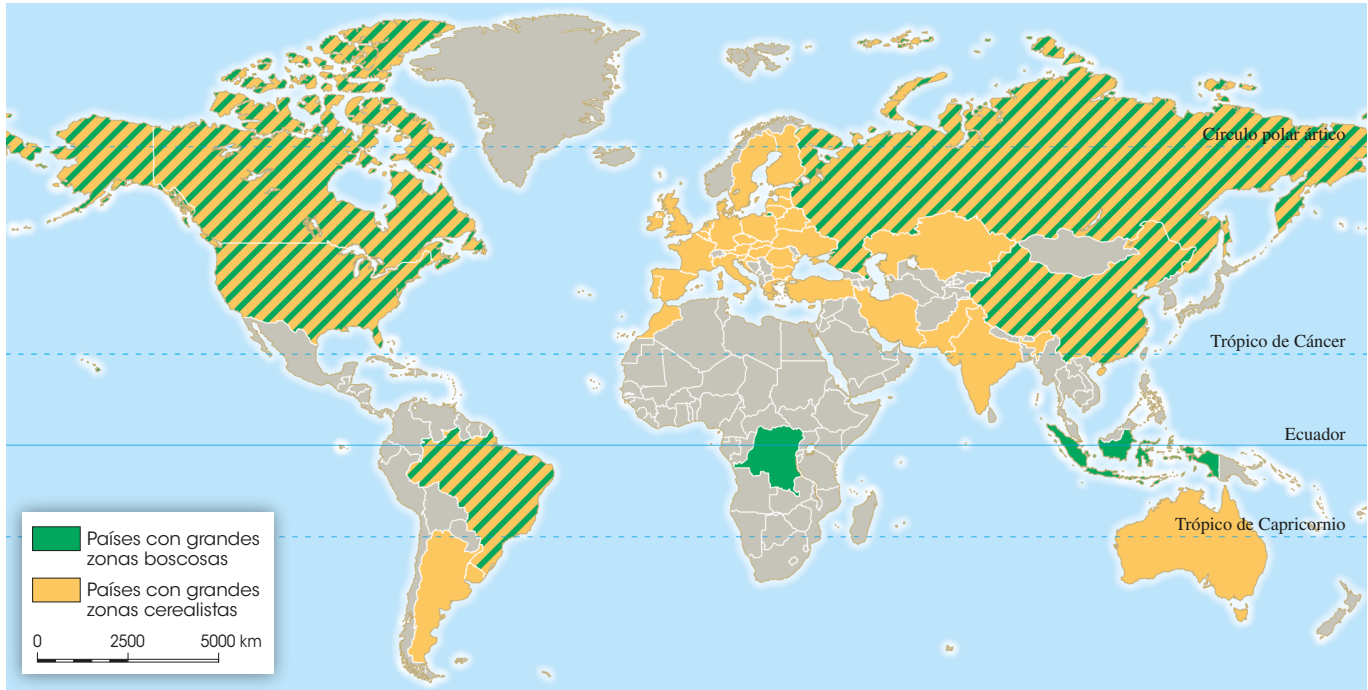
- a) Con qué tipo de agricultura se corresponden los textos 1 y 2 según su nivel de desarrollo tecnológico y el destino de la producción? Justifica tu respuesta.
- El texto 1 se corresponde con una agricultura de mercado, pues se trata de un claro ejemplo de agricultura de plantación, la cual, pese a darse en países subdesarrollados o en desarrollo, destina su producción a los mercados internacionales. En el texto, esto último queda claro al indicarse, en el primer párrafo, cómo el derrumbe de los precios del café está afectando negativamente a los productores de América Latina y el Caribe, incapaces de compensar los costes de producción debido a la drástica reducción de los beneficios derivados de la venta de su producto en el mercado mundial.
- El texto 2 se corresponde con una agricultura de subsis-

tencia, pues se trata de un claro ejemplo de agricultura irrigada de arroz que se da en un país subdesarrollado, Madagascar. Así, se menciona que la producción de arroz en Madagascar requiere del empleo de cuantiosa mano de obra (debido a su escaso desarrollo técnico), predominando en general una situación de subalimentación y malnutrición crónica que afecta a la mitad de los niños menores de cinco años.

- b) ¿A qué tipo de actividad agraria corresponden los textos 1 y 2 según el tipo de producto cultivado? Justifica tu respuesta.

Como ya se ha indicado, el texto 1 es un claro ejemplo de agricultura de plantación, pues se basa en el cultivo de un producto, el café, que se desarrolla en países pobres o en desarrollo (América Latina y el Caribe) y que se destina al mercado internacional. En cuanto al texto 2, es un claro ejemplo de agricultura irrigada de arroz, pues se basa en el cultivo de este producto mediante el empleo de abundante mano de obra.

3. Consulta la información que encontrarás en las siguientes páginas web: <https://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/idonde-estan-los-mayoresbosques-del-planetayhttp://www.quadrapanis.com/zonas-productoras-de-trigocebada-y-centeno-en-el-mundo/>. A continuación, copia un mapamundi mudo en tu cuaderno e indica las principales zonas cerealísticas y boscosas del mundo.



4. Observa las imágenes de los principales minerales industriales. A continuación, busca qué países son los principales productores de los mismos. Finalmente, dibuja en tu cuaderno un mapamundi mudo y ubica en él las zonas mineras más importantes del planeta según estos minerales industriales:

Principales productores de:

a) Bauxita: Australia, Guinea y China.

b) Cinc: China, Perú y Australia.

c) Cobre: Chile, Perú y China.

d) Coltán: Brasil, Australia y China.

e) Cromo: Kazajistán, Sudáfrica y Turquía.

f) Diamante: Rusia, Botswana y República Democrática del Congo.

g) Fosfato: China, Estados Unidos, Marruecos y Sáhara Occidental.

h) Hierro: Australia, Brasil, China, India y Rusia.

i) Litio: Australia, Chile y China.

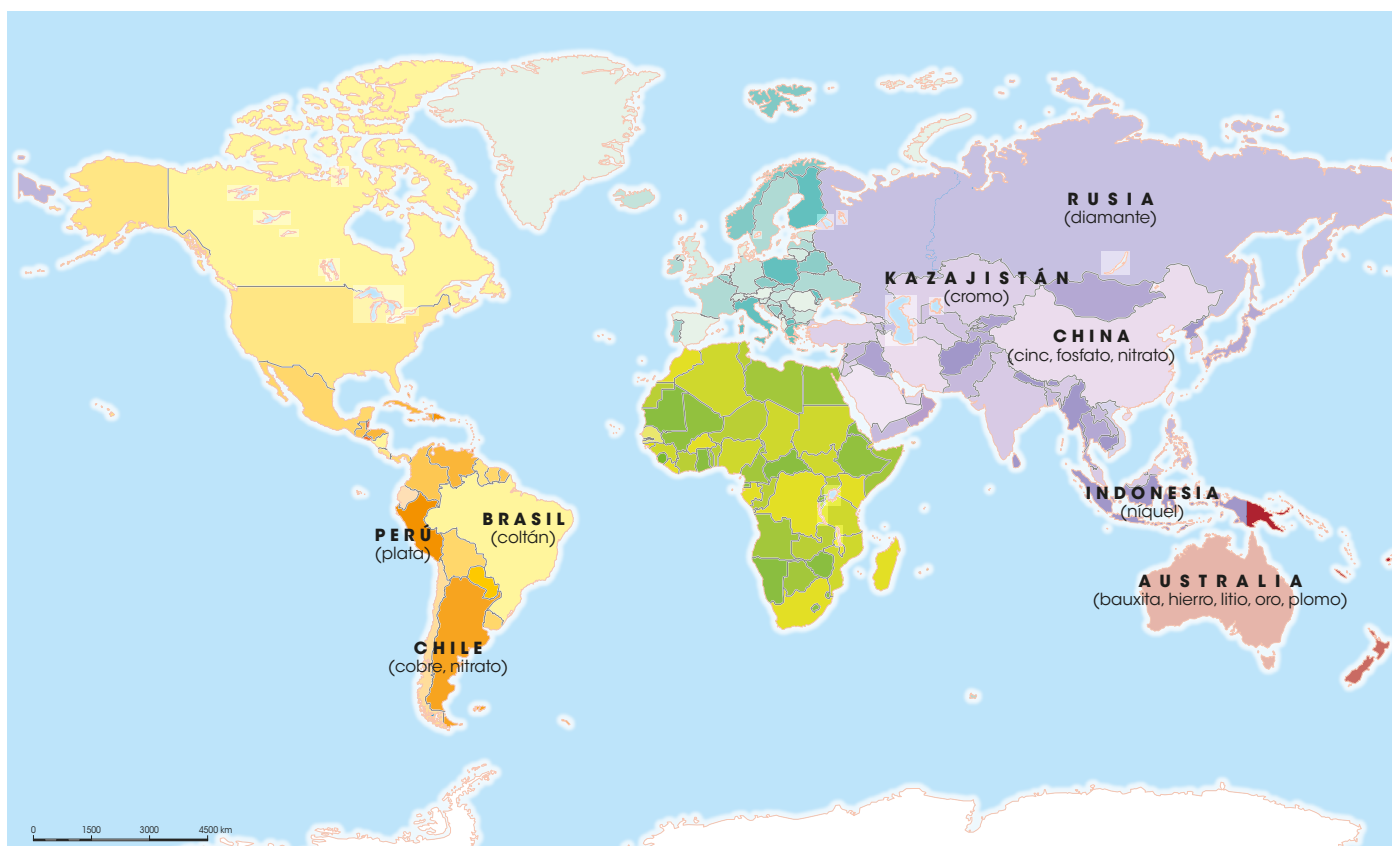
j) Níquel: Indonesia, Brasil, Filipinas y Nueva Caledonia.

k) Nitrato: Chile, China y Bélgica-Luxemburgo.

l) Oro: Australia, China y Rusia.

m) Plata: Perú, Polonia y Australia.

n) Plomo: Australia, China y Perú.



5. Los cultivos transgénicos son objeto de una fuerte polémica. Investiga en qué consisten y señala sus ventajas e inconvenientes.

Los cultivos transgénicos se basan en el empleo de especies vegetales genéticamente modificadas con el fin de dotarlas de determinadas características. Entre sus ventajas, destacan su mayor resistencia a las plagas y su mayor productividad, lo que permitiría paliar el hambre en el mundo. Entre sus inconvenientes, destaca la posibilidad de generar enfermedades y graves alteraciones en los cuerpos de los consumidores (alergias, toxicidad...).

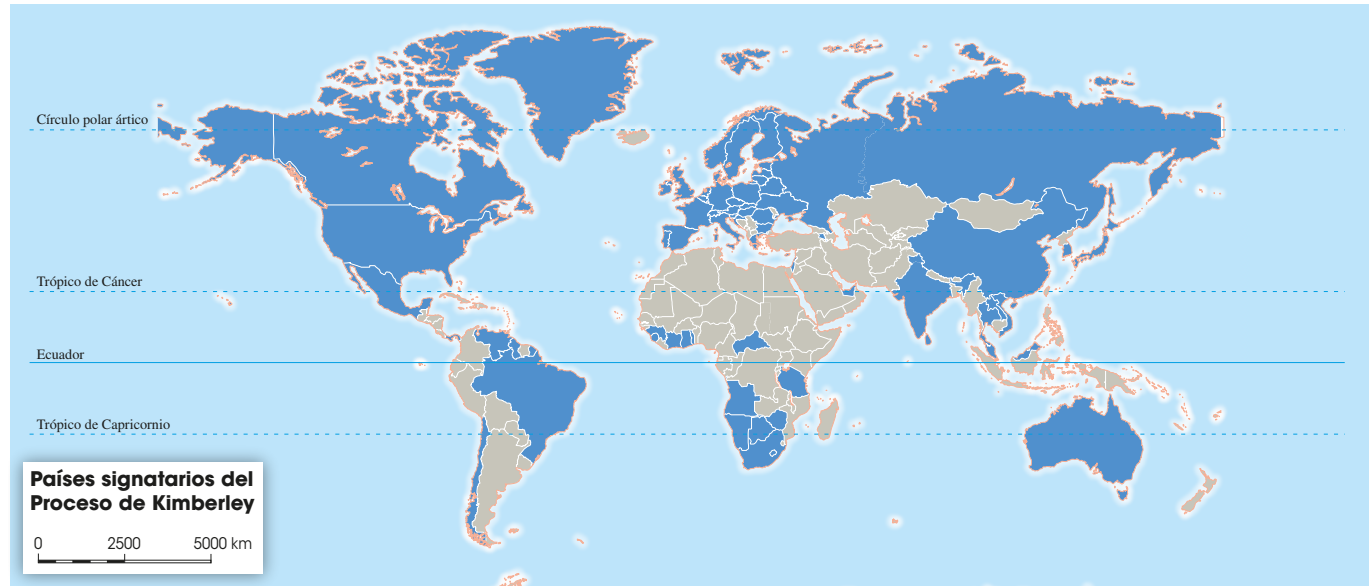
6. Busca información en Internet sobre los llamados «diamantes de sangre» y resume qué son. A continuación, visita la siguiente página web: https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_de_Kimberley e indica en qué consiste el Proceso de Kimberley, su rela-

ción con los «diamantes de sangre» y los países que participan en el proceso. Por último, copia un mapamundi en tu cuaderno y localiza esos países en él.

Los «diamantes de sangre» son diamantes cuya venta sirve para proporcionar los beneficios necesarios en la adquisición del armamento que hace posible la existencia de guerras civiles prácticamente constantes en los países que producen esos diamantes.

El Proceso de Kimberley consiste en un sistema de certificación que trata de informar al comprador de diamantes que estos no proceden de zonas en guerra o en los que se están produciendo abusos de los derechos humanos (su venta no sirve para financiar guerras). Entre los países que participan en el Proceso de Kimberley están: Angola, Armenia, Australia, Bielorrusia, Botswana, Brasil, Canadá, China, Chile, República Centroafricana, Costa

de Marfil, los veintisiete países miembros de la Unión Europea, Estados Unidos, Ghana, Reino Unido, Guinea, Guyana, India, Israel, Japón, Corea del Sur, Laos, Líbano, Lesoto, Malasia, Mauricio, México, Namibia, Noruega, Panamá, Rusia, Singapur, Sierra Leona, Sudáfrica, Sri Lanka, Suiza, Tanzania, Tailandia, Togo, Ucrania, Emiratos Árabes Unidos, Venezuela, Vietnam y Zimbabwe.



7. Busca en un centro comercial etiquetas de productos orientados a personas con algún tipo de alergia alimentaria o con preferencias concretas (vegetarianos, veganos), hazles fotos, imprímelas y pégalas en tu cuaderno. A continuación, señala por qué crees que se ha comenzado a tener en cuenta las necesidades de este tipo de consumidores:

Respuesta abierta. Es de esperar que el alumnado señale que la existencia de productos orientados a personas con algún tipo de alergia alimentaria o con preferencias concretas se debe a la demanda creciente que existe de este tipo de productos y, por tanto, a la posibilidad de obtener grandes beneficios económicos comercializándolos.

8. Copia y completa en tu cuaderno el siguiente cuadro sobre las diferentes clases de agricultura:

Sistemas agrícolas del mundo		
Rasgos	Agricultura de subsistencia	Agricultura de mercado
Destino de la producción	Autoconsumo y mercados locales.	Mercado mundial.
Nivel tecnológico	Atrasada e insuficiente.	Moderna y avanzada.
Productividad	Muy baja.	Muy alta.
Dependencia del medio físico	Muy dependiente del medio físico.	Muy independiente del medio físico.
Ejemplos	Agricultura irrigada de arroz, agricultura itinerante por cremación, agricultura extensiva de secano.	Agricultura comercial europea, agricultura de los países nuevos, agricultura de plantación.

9. Las tierras raras juegan actualmente un papel clave en la industria de las telecomunicaciones. Busca información sobre los siguientes minerales estratégicos, indicando alguna de sus principales aplicaciones, así como los principales productores mundiales de los mismos:

Escandio

- Principales usos: se emplea en luces de alta intensidad y en la fabricación de componentes menores de la industria aeroespacial.
- Principales productores: China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Itrio

- Principales usos: se emplea en la industria metálica para aleaciones, como componente de las pantallas intensificadoras de las unidades de rayos X y en la manufactura de pantallas de televisión.
- Principales productores: China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Lantano

- Principales usos: se emplea para la fabricación de vidrios ópticos especiales, como componente de las pantallas intensificadoras de las unidades de rayos X y en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica.
- Principales productores: China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Cerio

- Principales usos: se emplea para elaborar convertidores catalíticos de motores de combustión interna, para el pulido de lentes, instrumentos ópticos y semiconductores, y en la elaboración de diferentes aleaciones.
- Principales productores: China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Praseodimio

- **Principales usos:** se emplea para la fabricación de metales de alta resistencia empleados en motores de avión y para la producción de las luces de arco de carbón utilizadas en la industria de movimiento de imágenes, en la iluminación de los talleres y en las luces de los proyectores.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Neodimio

- **Principales usos:** se emplea para colorear cristales y en la fabricación de gafas de protección para los soldados, para fabricar imanes y para producir rubíes sintéticos utilizados en láser.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Prometio

- **Principales usos:** se emplea como fuente portátil de rayos X, en la fabricación de generadores termoeléctricos de radioisótopos para suministrar electricidad a sondas exoespaciales (espacio exterior) y satélites, y como fuente radioactiva para instrumentos de medición de espesores.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Europio

- **Principales usos:** se emplea para formar compuestos fluorescentes usados en dispositivos como televisiones en color, lámparas fluorescentes y cristales.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Gadolinio

- **Principales usos:** se usa en la refrigeración magnética a nivel industrial y científico y como contraste en la resonancia magnética nuclear.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Terbio

- **Principales usos:** se emplea como cristal estabilizador en células de combustible que operan a elevadas temperaturas, en aleaciones, en la producción de componentes electrónicos y en la obtención de los fósforos verdes de lámparas fluorescentes y tubos de imagen.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Disprosio

- **Principales usos:** se utiliza para fabricar láseres y barras de control en reactores nucleares.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Holmio

- **Principales usos:** se usa como catalizador en reacciones químicas industriales y para la fabricación de algunos dispositivos electrónicos.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Erbio

- **Principales usos:** se emplea como filtro fotográfico, como amortiguador de neutrones en la tecnología nuclear y en la fabricación de amplificadores de fibra óptica.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Tulio

- **Principales usos:** se utiliza como fuente de radiación en los equipos de rayos X portátiles y láseres de estado sólido.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

Lutecio

- **Principales usos:** se emplea como catalizador en el craqueo del petróleo en las refinerías, y en diversos procesos químicos, como alquilación, hidrogenación y polimerización. También se aplica en medicina nuclear en tratamientos terapéuticos.
- **Principales productores:** China, Estados Unidos, India, Rusia, Australia, Vietnam, Brasil y Malasia.

10. Un grave problema medioambiental actual es el cultivo de la palma africana, de donde se obtiene el aceite de palma. Investiga en Internet con qué tipo de agricultura se corresponde ese cultivo y por qué.

El cultivo de palma africana se corresponde con la agricultura de plantación, pues se desarrolla en países tropicales del Sureste Asiático y África Central (muchos de ellos, subdesarrollados o en vías de desarrollo), así como en gran parte de Guatemala, con el fin de obtener aceite de palma, muy utilizado en la industria alimenticia, en la elaboración de productos como aceites, helados, margarinas, natillas, pizzas, sopas y pasta (productos que cuentan con una amplia demanda en los mercados internacionales).