Nombre: _____ Fecha: _____

El Sector Primario: Alimentando al Mundo

Desde la generosidad de la tierra hasta la inmensidad del mar, el sector primario es el motor que nos sustenta y nos conecta con la naturaleza.



El sector primario engloba todas las actividades que obtienen recursos directamente de la naturaleza.

Índice de Contenidos

Bloque 1: El sector primario y la comida
Bloque 2: ¿Cómo y dónde se cultiva?
Bloque 3: El futuro del campo
Bloque 4: La ganadería a examen
Bloque 5: El mar y la pesca
Bloque 6: España, Europa y sus políticas

En esta unidad, descubriremos cómo los agricultores, ganaderos y pescadores trabajan para alimentar a una población mundial en constante crecimiento y cuáles son los retos tecnológicos y ambientales del siglo XXI.

Nombre: _____ Fecha: _____

Bloque 1: El Sector Primario y la Comida

> **¿Sabías que...?**
> El sector primario es como los cimientos de un edificio. Sin él, no tendríamos los ingredientes básicos para nuestra alimentación ni las materias primas para fabricar ropa o muebles.

¿Qué es el Sector Primario?

El **sector primario** agrupa todas las actividades que consisten en extraer recursos directamente de la naturaleza. Estos recursos se llaman **materias primas**. Las principales actividades son la agricultura, la ganadería, la pesca y la silvicultura (el cuidado de los bosques).

Su importancia en la economía

No todos los países dependen igual de este sector. Para medir la riqueza de un país usamos el **PIB** (Producto Interior Bruto).

- En los **países desarrollados** (como España), el sector primario es muy moderno y usa muchas máquinas. Por eso, solo emplea a unas 5 de cada 100 personas y aporta poco al PIB (entre el 1% y el 4%).
- En los **países menos desarrollados**, el trabajo suele ser manual. Allí, más de la mitad de la población trabaja en el campo y el sector primario puede suponer más del 15% de su riqueza total.

La geografía de los alimentos

La comida no se produce igual en todas partes. Depende mucho del clima y del suelo:

- **Cereales:** El trigo, el arroz y el maíz son la base de la alimentación mundial. China e India son los mayores productores de arroz.
- **Carne:** Casi el 70% de las tierras agrícolas del mundo se usan para el ganado.
- **Pesca:** Hoy en día, la **acuicultura** (criar peces en granjas) ya produce más pescado para comer que la pesca tradicional en barcos.

Calorías Mundiales por Alimento (%)

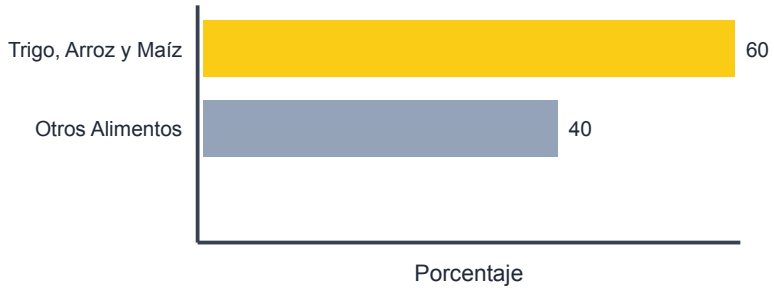


Gráfico que muestra la importancia de los cereales en la dieta global.

Actividades de Comprensión

I. Selección Múltiple: Elige la respuesta correcta.

1. ¿Qué porcentaje del PIB suele representar el sector primario en los países desarrollados?

A) Más del 50%

B) Entre el 1% y el 4%

C) El 25%

2. ¿Qué tres cereales aportan el 60% de las calorías mundiales?

A) Trigo, cebada y avena

B) Trigo, arroz y maíz

C) Maíz, girasol y mijo

3. ¿Qué es la acuicultura?

A) Pescar con redes gigantes en el océano.

B) Criar peces y mariscos en granjas controladas.

C) Cultivar plantas solo con agua y sin tierra.

II. Verdadero o Falso: Escribe V o F.

En los países menos desarrollados, mucha gente trabaja en el campo.	
El ganado ocupa el 70% de las tierras agrícolas mundiales.	
La mayoría del arroz del mundo se produce en Europa.	

III. Emparejamiento: Relaciona cada término con su definición.

Término	Definición
Materia Prima	Actividad que se ocupa del cuidado y explotación de los bosques.
PIB	Recurso natural que se extrae para ser transformado o usado.
Silvicultura	Indicador que mide la riqueza total producida por un país.

IV. Reflexión: Responde a la siguiente pregunta.

¿Por qué crees que el uso de máquinas hace que trabaje menos gente en el sector primario de los países ricos?

Nombre: _____ Fecha: _____

Bloque 2: ¿Cómo y dónde se cultiva?

> 💡 **Resolución de Reto 1**
> **El reto:** ¿Por qué en una montaña es más difícil usar tractores que en una llanura?
>
> **La solución:** Debido al **relieve**. Las pendientes e inclinaciones de las montañas dificultan el equilibrio y el movimiento de la maquinaria pesada, por lo que en estas zonas se suele trabajar de forma más manual o con bancales.

1. Lectura: Los factores del cultivo

Para que una planta crezca, no solo hace falta plantar una semilla. Existen varios factores que deciden si una cosecha será buena o mala:

- **Factores Físicos (La Naturaleza):** El **clima** es fundamental (necesitamos sol y lluvia en su justa medida). El **suelo** debe ser fértil y tener nutrientes. El **agua** es el motor de la vida; sin riego o lluvia, no hay cultivo. Por último, el **relieve**: es mucho más fácil cultivar en llanuras que en laderas empinadas.
- **Factores Humanos (Nosotros):** La **tecnología** (usar tractores o drones) ayuda a producir más. También influye la **tenencia de la tierra**: si la parcela es muy pequeña se llama **minifundio** (típico del norte de España), y si es una extensión gigantesca se llama **latifundio** (común en el sur).

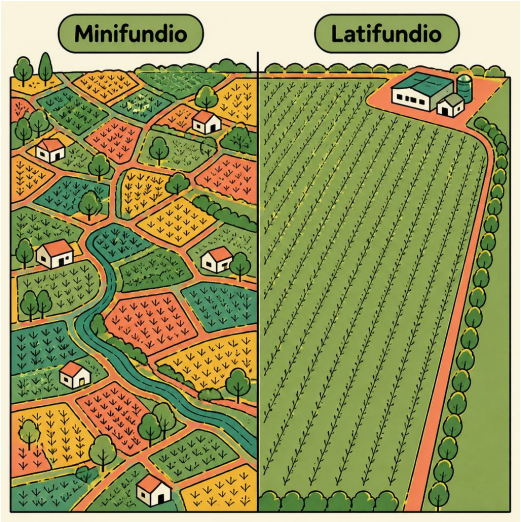
2. Modelos de Agricultura

Existen diferentes formas de organizar el campo:

- **Tradicional vs. Revolución Verde:** Antiguamente se usaban herramientas sencillas y abonos naturales. Con la **Revolución Verde** (1960-1985), empezamos a usar semillas seleccionadas, mucha maquinaria y productos químicos para triplicar la producción.
- **Intensiva vs. Extensiva:** La agricultura **intensiva** busca sacar el máximo provecho a poco espacio (como los invernaderos), usando mucha tecnología. La **extensiva** se practica en grandes terrenos con menos inversión por cada metro cuadrado, dejando a veces que la tierra descanse.

Comparativa de Paisajes Agrarios

En esta imagen podemos observar la diferencia visual entre un **minifundio** (muchas parcelas pequeñas de distintos dueños) y un **latifundio** (una sola extensión enorme de un mismo cultivo).



3. Batería de Actividades

Actividad 1: Completa las oraciones

Usa las palabras del texto para rellenar los huecos.

1. Una parcela de tierra muy pequeña se denomina _____.

2. El factor físico que se refiere a la forma del terreno (llanuras o montañas) es el _____.

3. La agricultura _____ es la que utiliza invernaderos y mucha tecnología para producir lo máximo posible.

4. El periodo entre 1960 y 1985 donde se multiplicó la producción de alimentos se llamó la _____ _____.

Actividad 2: Preguntas de comprensión

Responde de forma clara a las siguientes cuestiones.

5. ¿Qué diferencia hay entre un factor físico y un factor humano en la agricultura?

6. Explica con tus palabras qué es un latifundio y dónde es común encontrarlo.

7. ¿Por qué crees que la agricultura intensiva tiene un mayor impacto ambiental que la extensiva?

8. ¿Qué importancia tiene el agua para el sector primario según lo que has leído?

Organizador Visual: Tipos de Agricultura

Completa el siguiente mapa conceptual clasificando los tipos de agricultura y los factores que hemos estudiado.



Esquema para completar sobre los conceptos clave del Bloque 2.

Reflexión Final: Si fueras un agricultor, ¿preferirías tener un minifundio o un latifundio? Justifica tu respuesta pensando en las ventajas y desventajas de cada uno.

Nombre: _____ Fecha: _____

Bloque 3: El futuro del campo

Para alimentar a un mundo que no para de crecer, el campo está viviendo una auténtica revolución tecnológica. No se trata solo de producir más, sino de hacerlo cuidando nuestro planeta. Aquí te explicamos las tres claves del futuro:

1. Agricultura de Precisión:



Es el uso de la tecnología más avanzada para ayudar al agricultor. Se utilizan **drones** para vigilar los cultivos desde el cielo, **sensores** en el suelo que avisan si las plantas tienen sed y **GPS** en los tractores para no desperdiciar ni una semilla. Gracias a esto, se usa un 20% menos de fertilizantes y un 30% menos de pesticidas.

2. Agroecología:



Este modelo busca producir alimentos respetando los ciclos de la naturaleza. En lugar de usar productos químicos, utiliza abonos orgánicos y la rotación de cultivos (cambiar lo que se planta cada año para que el suelo no se canse). Su objetivo es proteger la biodiversidad y la salud de las personas.

💡 Nuevas Proteínas

¿Sabías que producir 1 kg de carne de vaca necesita 15.400 litros de agua? Para reducir este impacto, la FAO propone buscar proteínas en las **algas**, los **insectos** o incluso la **carne cultivada** en laboratorios. ¡Son opciones mucho más sostenibles!

✅ Resolución de Reto 2: El Desafío de 2050

En el año 2050 seremos 10.000 millones de personas. El reto es producir comida para todos usando **menos recursos naturales**. La solución no es solo plantar más, sino usar la tecnología para ser más eficientes y cambiar nuestra dieta hacia opciones que no dañen tanto el medio ambiente.

Batería de Actividades: El Futuro del Campo

Actividad 1: Emparejamiento Tecnológico

Relaciona cada tecnología con su función principal en la agricultura de precisión.

Term	Definition
Drones	Miden la humedad y los nutrientes directamente bajo tierra.
Sensores de suelo	Permiten guiar las máquinas con exactitud para no repetir zonas.
GPS en tractores	Vuelan sobre el campo para detectar plagas o falta de agua desde arriba.

Actividades 2-5: Selección Múltiple

Lee y rodea la opción correcta.

2. ¿Cuál es una ventaja principal de la agricultura de precisión?

A) Usar más pesticidas para matar todos los insectos.
B) Reducir el uso de fertilizantes hasta un 20%.
C) Plantar solo un tipo de semilla en todo el mundo.
D) Eliminar la necesidad de agricultores.

3. La agroecología se diferencia de la industrial porque:

A) Prohíbe el uso de pesticidas sintéticos.
B) Solo se puede hacer en invernaderos gigantes.
C) No utiliza agua para regar.
D) Es más barata porque no usa semillas.

4. ¿Por qué se buscan proteínas alternativas como los insectos o algas?

A) Porque saben mejor que la carne de vaca.

B) Porque son más baratas de transportar.

C) Porque la ganadería tradicional consume demasiada agua y recursos.

D) Porque ya no quedan vacas en el mundo.

5. ¿Cuántas personas se estima que habrá en el mundo en 2050?

A) 5.000 millones

B) 7.500 millones

C) 10.000 millones

D) 20.000 millones

Actividades 6-8: Comprensión y Reflexión

6. Completa la frase: La agricultura que usa drones e inteligencia artificial se llama agricultura de...

7. ¿Qué es la rotación de cultivos y por qué es importante en la agroecología?

8. Reflexión: ¿Estarías dispuesto a probar hamburguesas de insectos o algas si supieras que ayudan a salvar el planeta? Explica por qué.

Recurso Visual: El Ciclo de la Granja Inteligente

Observa cómo fluye la información en una granja de alta tecnología para tomar mejores decisiones y ahorrar recursos.



Diagrama del flujo de trabajo en una explotación agraria moderna.

Análisis del gráfico:

Describe qué sucede en el primer paso y por qué es fundamental para que el resto del proceso funcione correctamente.

Nombre: _____ Fecha: _____

Bloque 4: La ganadería a examen

> 💡 **¿Sabías que...?**
> La ganadería no solo nos da carne. También nos proporciona leche, huevos, lana para nuestra ropa e incluso abono natural para los campos de cultivo.

🐄 Modelos de Ganadería: ¿Cómo se crían los animales?

La ganadería consiste en la cría de animales para obtener productos como carne, leche o cuero. Dependiendo de cómo se cuide a los animales, existen dos modelos principales:

1. Ganadería Extensiva: Los animales viven al aire libre y se alimentan de pastos naturales. Es un modelo más tradicional y respetuoso con el bienestar animal. Requiere grandes extensiones de terreno, pero tiene un impacto ambiental menor por hectárea.

2. Ganadería Intensiva: Los animales se crían en granjas o establos cerrados (a veces llamados **macrogranjas**). Se alimentan con piensos y se busca producir la mayor cantidad de alimento en el menor tiempo posible. Es muy eficiente, pero consume mucha energía y agua.

🌍 El impacto ambiental y las macrogranjas

La ganadería actual tiene una gran "huella" en el planeta. Según la FAO, genera el **14,5% de los gases de efecto invernadero**, más que todos los coches y aviones del mundo juntos. Además, producir carne consume muchísima agua: ¡se necesitan unos 15.400 litros de agua para conseguir solo 1 kg de carne de ternera!

Las macrogranjas son polémicas porque, aunque abaratan el precio de la carne, generan muchos residuos (purines) que pueden contaminar los acuíferos (el agua bajo tierra) si no se gestionan bien.

✅ Resolución de Reto 3

El Reto: ¿Por qué es más sostenible comer legumbres que carne de vacuno todos los días?
La Solución: Las legumbres necesitan mucha menos agua y tierra para crecer. Además, las plantas no emiten gases de efecto invernadero como las vacas, ayudando a frenar el cambio climático.

📊 Recurso Visual: La Huella de la Ganadería

El siguiente gráfico muestra cómo una acción (la ganadería intensiva) provoca diferentes efectos en nuestro entorno.

Causas y Efectos del Modelo Intensivo



Completa el mapa con las causas (por qué se hace) y los efectos (qué consecuencias tiene) según la lectura.

Batería de Actividades: Bloque 4

Actividad 1: Comparativa de Modelos

Completa la siguiente tabla (T-chart) comparando los dos tipos de ganadería estudiados.

Criterio	Ganadería Extensiva	Ganadería Intensiva
Alimentación		
Lugar de cría		
Impacto Ambiental		

Actividades 2-5: ¿Verdadero o Falso?

Lee las afirmaciones y escribe V o F. Si es falsa, explica por qué.

2. La ganadería genera menos gases de efecto invernadero que el sector del transporte.

3. Para producir 1 kg de carne de ternera se necesitan más de 15.000 litros de agua.

4. Los purines de las macrogranjas pueden contaminar el agua subterránea.

5. La ganadería extensiva es la que utiliza establos cerrados y piensos.

Actividades 6-8: Comprensión Directa

6. ¿Qué es una macrogranja y cuál es su principal objetivo económico?

7. Nombra tres productos que obtenemos gracias a la ganadería.

8. Reflexión: ¿Cómo podemos nosotros, como consumidores, ayudar a reducir el impacto ambiental de la ganadería?

Nombre: _____ Fecha: _____

Bloque 5: El mar y la pesca

> 💡 **¿Sabías que...?**
> En el año 2022, la **acuicultura** (criar peces en granjas) superó por primera vez a la pesca de mar abierto en la producción de pescado para que comamos las personas.

🌊 La pesca y sus métodos

La pesca es la actividad del sector primario que consiste en capturar peces y otros animales acuáticos. Existen dos formas principales de obtener estos recursos:

1. **Pesca extractiva:** Es la captura directa en ríos, mares u océanos. Se divide en **pesca de bajura** (cerca de la costa, barcos pequeños, diaria) y **pesca de altura** (lejos de la costa, barcos grandes con congeladores, semanas o meses en el mar).
2. **Acuicultura:** Es la cría de organismos acuáticos (peces, moluscos, algas) en cautividad, como si fueran "granjas marinas".

⚠️ El problema de la sobreexplotación

Actualmente, el 38 % de los caladeros (zonas donde hay muchos peces) están **sobreexplotados**. Esto significa que pescamos más rápido de lo que los peces pueden reproducirse. Si no cuidamos los océanos, muchas especies podrían desaparecer.

✅ **Resolución de Reto 4: El futuro del mar**
Para evitar que los peces se agoten, los países usan **paradas biológicas** (tiempo prohibido para pescar) y controlan el tamaño de las redes para que los peces pequeños puedan escapar y crecer. ¿Qué otra medida se te ocurre para proteger el mar?

Batería de Actividades: El Mar

1. Herramientas de pesca. Une con una línea cada herramienta con su nombre.

Term	Definition
Red de arrastre	Jaula que se deja en el fondo para atrapar crustáceos como pulpos o langostas.
Caña de pescar	Gran red que se arrastra por el fondo marino capturando todo a su paso.
Nasa	Herramienta individual con hilo y anzuelo usada en pesca deportiva o artesanal.

2. Cuestionario de opción múltiple. Rodea la respuesta correcta.

A) ¿Qué es la acuicultura?

1. Pescar con redes muy grandes en el océano.
2. Criar peces y algas en granjas controladas.
3. Un tipo de barco que congela el pescado.
4. La limpieza de plásticos en las playas.

B) La pesca de altura se caracteriza por:

1. Barcos pequeños que vuelven a puerto cada día.
2. Realizarse solo en ríos y lagos de agua dulce.
3. Barcos factoría que pasan semanas lejos de la costa.
4. No usar tecnología ni radares.

C) ¿Qué significa que un caladero esté sobreexplotado?

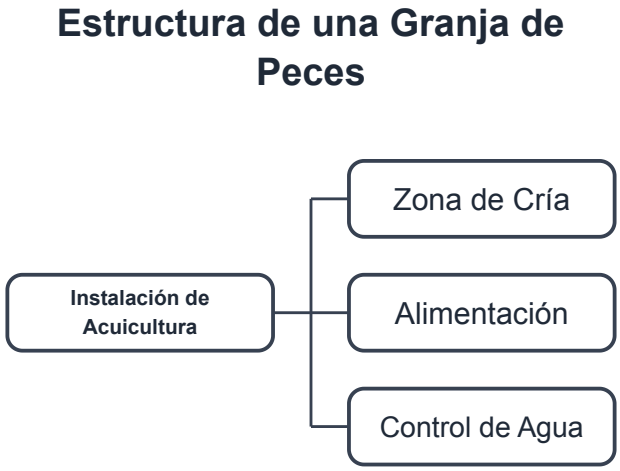
1. Que hay demasiados peces y no caben en el mar.
2. Que el agua está muy sucia para los peces.
3. Que se pescan más peces de los que nacen.
4. Que los barcos son demasiado modernos.

D) ¿Cuál es una medida para proteger las especies marinas?

1. Pescar durante todo el año sin parar.
2. Usar redes con agujeros muy pequeños.
3. Respetar las paradas biológicas.
4. Aumentar el número de barcos de altura.

Recurso Visual: La Granja Marina

Observa el esquema de una instalación de acuicultura y completa las partes que faltan.



Esquema para completar sobre los elementos de la acuicultura.

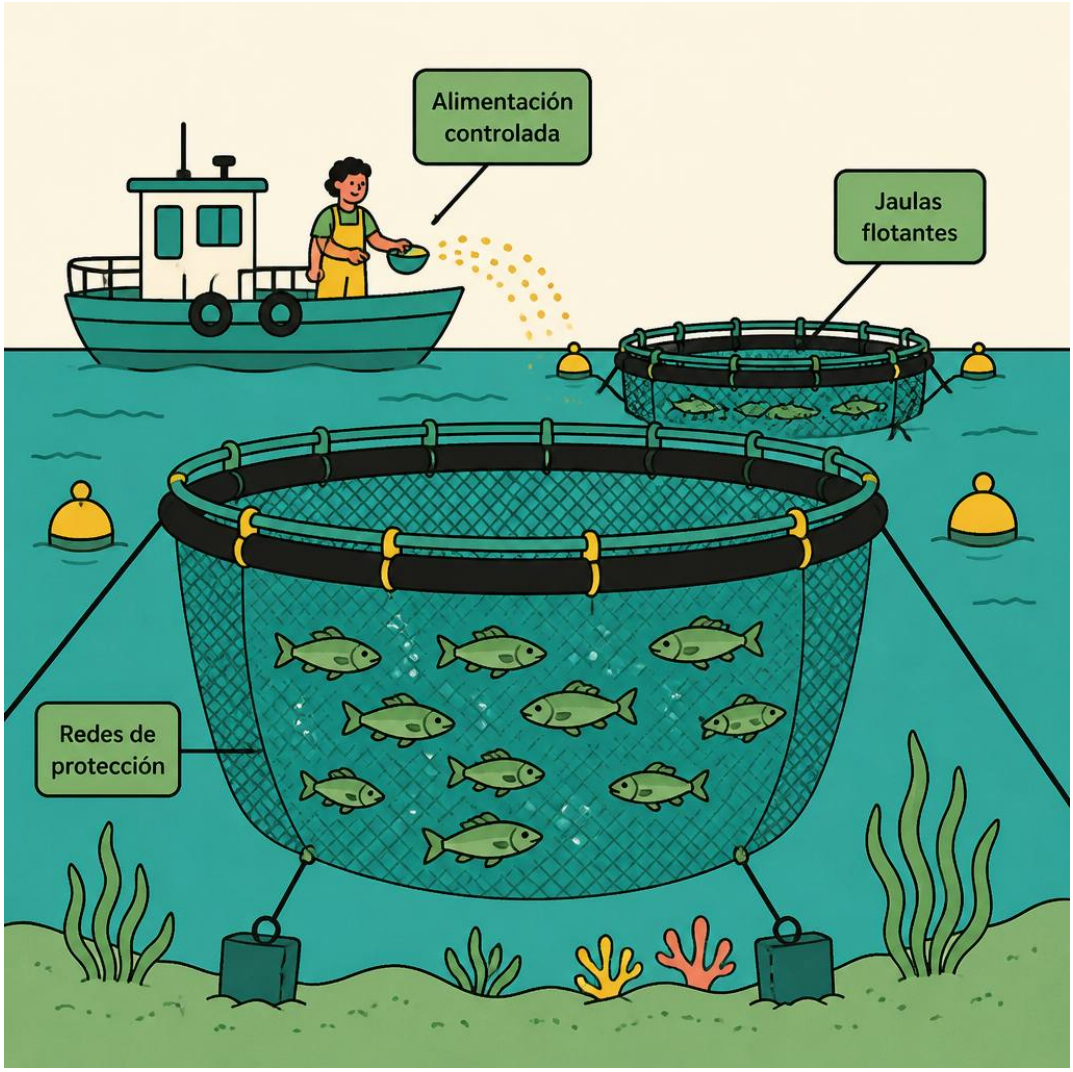


Diagrama de una granja de acuicultura marina.

Pregunta final: Explica con tus palabras la diferencia entre la pesca que se hace en un barco y la acuicultura.

Nombre: _____ Fecha: _____

Bloque 6: España, Europa y sus políticas

💡 Glosario Clave

- **PAC:** Política Agraria Común. Son las reglas y ayudas de la Unión Europea para los agricultores.
- **Exportación:** Vender productos de nuestro país a otros países.
- **Cítricos:** Frutas como la naranja, el limón o la mandarina.

España: Una potencia agrícola en Europa

España es conocida como la "huerta de Europa". Somos uno de los países con mayor producción de alimentos de toda la Unión Europea. Destacamos especialmente en la producción de **aceite de oliva** (somos los primeros del mundo), **vino** y **frutas y hortalizas**.

En la Comunidad Valenciana, los **cítricos** son el producto estrella. Gracias a nuestro clima mediterráneo, exportamos millones de toneladas de naranjas y mandarinas a todo el mundo. Sin embargo, el campo español se enfrenta a retos como la falta de agua (sequía) y la necesidad de modernizarse para competir mejor.

La PAC: Las reglas del juego

Casi todo lo que pasa en el campo español depende de la **PAC (Política Agraria Común)**. Esta política europea tiene tres objetivos principales:

1. Asegurar que haya comida suficiente para todos los europeos.
2. Garantizar que los agricultores tengan ingresos justos.
3. Proteger el medio ambiente y luchar contra el cambio climático.

Gracias a la PAC, muchos agricultores reciben ayudas económicas para mantener sus granjas, aunque a veces las normas son muy estrictas y difíciles de cumplir.

✅ Resolución de Reto 5

El Reto: ¿Por qué es importante que Europa tenga una política agraria común en lugar de que cada país haga lo que quiera?

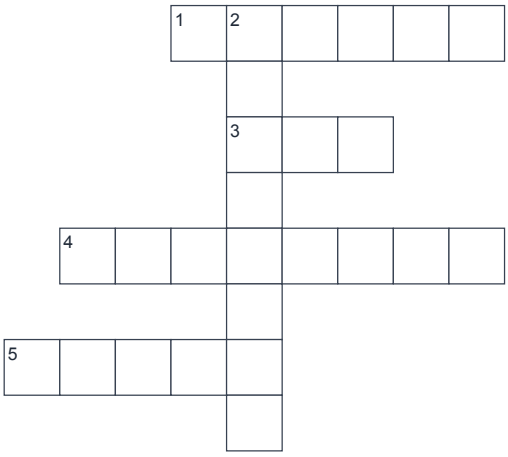
Solución: Porque así se garantiza que los precios sean parecidos en todos los países, se evitan injusticias comerciales y todos los agricultores europeos siguen las mismas normas de calidad y cuidado del medio ambiente.

Batería de Actividades: Bloque 6

Actividad 1: Crucigrama del Sector Primario

Completa el crucigrama utilizando los conceptos clave que hemos estudiado sobre las políticas y la agricultura en España.

El Campo y Europa



ACROSS

1. Gran problema del campo español por la falta de lluvia.
3. Siglas de la Política Agraria Común de Europa.
4. Grupo de frutas como la naranja y el limón, típicos de Valencia.
5. Tipo de aceite en el que España es líder mundial.

DOWN

2. Vender productos a otros países.

Actividades de Comprensión Directa

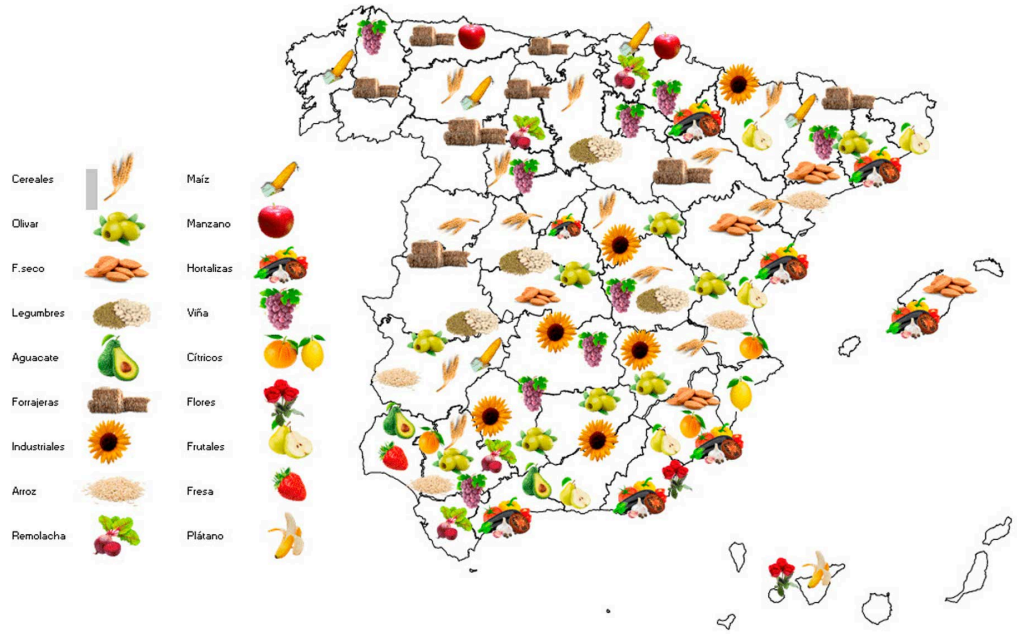
2. ¿Cuáles son los tres productos en los que España destaca como potencia europea?

.....

3. Explica con tus palabras qué es la PAC y por qué es importante para un agricultor.

4. ¿Qué producto es el más importante en la agricultura de la Comunidad Valenciana?

Actividades 5-8: Análisis Visual y Repaso



Mapa de las principales regiones agrícolas de España

5. Observa el mapa y responde: ¿En qué zona de España se concentran principalmente los cultivos de cítricos?

6. Verdadero o Falso: España es el primer productor mundial de aceite de oliva.

7. Relaciona: ¿Qué objetivo de la PAC crees que ayuda a combatir el cambio climático?

8. Reflexión final: Si fueras un agricultor, ¿cuál sería tu mayor preocupación hoy en día según lo que has leído?