

Nombre y apellidos:

Curso:

Grupo:

Fecha:

Cultivar tomates en un invernadero de Almería

Andalucía cuenta en algunas zonas con las explotaciones agrícolas más modernas y productivas de España. Entre ellas se encuentra el cultivo bajo invernadero que se da en el Poniente almeriense, donde el pueblo de El Ejido es su máximo exponente. En esta actividad analizarás los costes y beneficios de una explotación de estas características:

Las condiciones que favorecen el cultivo de invernaderos en El Ejido

Entre los recursos naturales hay que considerar unas condiciones climáticas favorables: con temperaturas benignas en invierno, escasa diferencia de temperatura entre estaciones, elevada insolación durante todo el año y fuertes vientos que permiten la eliminación rápida de la humedad. Además de unos recursos hídricos suficientes (abundancia de recursos hídricos subterráneos) y otros recursos naturales accesibles (como la arena, por tratarse de una zona del litoral y la tierra cultivable a un coste no demasiado elevado).

Los componentes tecnológicos del desarrollo de esta horticultura son el enarenado (que consiste en colocar una capa de arena de unos 10-12 centímetros de espesor sobre un terreno labrado y estercolado, consiguiendo la eliminación de la salinidad y alcalinidad, la elevación de la temperatura del suelo de hasta 10 °C, adelantar la maduración del fruto unos 15 días, el aumento del desarrollo radicular, la disminución del consumo de agua y la condensación de la humedad atmosférica, entre otros efectos) y el invernadero tipo «parral» de Almería (que se elabora generalmente con cubiertas de plástico entre dos mallas de alambre soportadas por postes de madera, posteriormente sustituidos por postes metálicos). A estos, hay que unir otra serie de mejoras tecnológicas (sistemas de riego por goteo, sistemas de cultivo sin suelo o hidroponía, nuevas variedades híbridas de semillas mejoradas, mejora en los productos fitosanitarios y los fertilizantes, mejora en la maquinaria y en las prácticas culturales, etc.) que se han ido incorporando a lo largo de la evolución de esta agricultura intensiva.

Adaptado. Alfredo Tolón Becerra y Xavier Lastra Bravo (2010): «La agricultura intensiva del poniente almeriense. Diagnóstico e instrumentos de gestión ambiental» *Revista Electrónica de Medioambiente*, UCM.

¿Qué competencias vamos a trabajar?

- Comunicación lingüística
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- Competencia digital
- Aprender a aprender
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Datos sobre los costes:

- 8 % de mantenimiento y seguros.
- 37 % de materias primas y productos adquiridos (abonos, semillas, plásticos, etc.).
- 42 % de mano de obra.
- 3 % de impuestos y seguridad social.
- El tomate tiene un coste de 0,16€ por kilogramo.
- Aproximadamente el cultivo de tomates cuesta 3,78€ por m².

Datos sobre los ingresos:

- Se producen 12,26 kilogramos por m².
- Cada kilogramo se vende a 1€.

Tareas propuestas

1. Con los datos anteriores y suponiendo que poseyeras una propiedad de 1000 m², contesta las preguntas:
 - a) ¿Qué beneficio obtendrías con cada kilogramo de tomate?
 - b) ¿Cuántos kilos de tomates habrías producido?
 - c) Calcula el beneficio que obtendrías de tu explotación. Para ello, primero tendrás que calcular el coste de producción total y, después, el total de ingresos que conseguirías con la venta del producto.
 - d) Observa los porcentajes que se encuentran entre los datos facilitados. Una vez que hayas calculado la cantidad total de dinero que te costaría producir los tomates, halla la cantidad en euros que te costarían, por un lado, el mantenimiento y los seguros, y, por otro, las materias primas y productos adquiridos, la mano de obra y los impuestos y la Seguridad Social.

2. Lee el texto y contesta las preguntas:

- a) ¿Cuáles son las condiciones climáticas que han favorecido el cultivo bajo plástico en El Ejido?
- b) ¿Qué avances tecnológicos han favorecido este tipo de agricultura?

3. Busca en Internet alguna otra zona de Andalucía donde también se dé este tipo de cultivo bajo plástico. Explica los recursos naturales y avances tecnológicos que permiten su existencia.

4. Imagina que quieres crear una empresa agrícola que explote un invernadero dedicado a la fresa. Busca en Internet información (igual a la que te hemos facilitado en este ejercicio) que te ayude a saber qué costes, ingresos y beneficios podría tener una explotación de 1000 m² de esta fruta.