

Retos del sistema alimentario: material didáctico¹

¹ Basado en el artículo [What Challenges in the Food System Are We Facing?](#) (¿A qué retos del sistema alimentario nos enfrentamos?)

Grupo 1:

Reto: una población en crecimiento

Alimentar a una población en crecimiento y alcanzar la seguridad alimentaria son algunos de los retos más importantes planteados para las próximas tres décadas como consecuencia de las previsiones que apuntan a un rápido aumento de la población. Para 2050, los sistemas alimentarios a nivel mundial tendrán que alimentar y nutrir a más de 9000 millones de personas de forma segura, responsable y sostenible. Se ha propuesto que la producción mundial de alimentos debe aumentar en un 50 % de aquí a 2050 para alimentar a esta población en crecimiento. Como resultado, cada día será necesario alimentar a 219 000 personas más y, durante los próximos 50 años, tendremos que producir más alimentos que en toda nuestra historia. Es importante garantizar que este crecimiento se realice de forma responsable, sin poner en peligro el futuro de nuestro medio ambiente y los recursos naturales.

Resulta evidente que los retos a los que se enfrenta el sistema alimentario son enormes. Sin embargo, donde hay retos, también hay oportunidades. Las acciones que la industria, el gobierno, el mundo académico y los consumidores lleven a cabo en este momento influirán en la integridad del sistema alimentario para las futuras generaciones. En este sentido, tanto la ciencia como la tecnología desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de nuevas soluciones que sustituyan a los métodos no sostenibles de producción de alimentos, ayuden a conseguir la calidad, seguridad y autenticidad de los mismos y conecten a los consumidores con el sistema alimentario.

- ¿Cómo afecta este reto a tu país?
- ¿Qué soluciones existen para este reto?
- ¿Qué tipo de empleos pueden ayudar a resolver este reto? (Se puede consultar la lista de carreras profesionales en el sector de la alimentación y/o hacer una búsqueda en internet).

- ¿Cuál de estos puestos de empleo te interesaría y por qué?
-

Grupo 2

Reto: la competencia por los recursos

La creciente competencia por la tierra, el agua y la energía para la producción de alimentos y su escasez, junto con la excesiva explotación de la pesca silvestre, afectarán a nuestra capacidad de producir alimentos. En la actualidad, un tercio de la población mundial vive en países donde no hay suficiente agua o su calidad se ha visto comprometida. Se estima que, para 2050, se necesitará un 220 % más de agua y un 43 % más de tierras de cultivo para satisfacer la demanda de alimentos si se mantienen las tendencias dietéticas actuales. Al mismo tiempo, es urgente reducir los efectos negativos de la agricultura y la producción de alimentos en el medio ambiente. Por ejemplo, los bosques se talan para dejar paso a las tierras agrícolas. Esto destruye los ecosistemas, reduce la biodiversidad y aumenta los gases de efecto invernadero y el calentamiento global.

Resulta evidente que los retos a los que se enfrenta el sistema alimentario son colosales. Sin embargo, donde hay retos, también hay oportunidades. Las acciones que la industria, el gobierno, el mundo académico y los consumidores lleven a cabo en este momento influirán en la integridad del sistema alimentario para las futuras generaciones. En este sentido, tanto la ciencia como la tecnología desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de nuevas soluciones que sustituyan a los métodos no sostenibles de producción de alimentos, ayuden a conseguir la calidad, seguridad y autenticidad de los mismos y conecten a los consumidores con el sistema alimentario.

- ¿Cómo afecta este reto a tu país?
- ¿Qué soluciones existen para este reto?

- ¿Qué tipo de empleos pueden ayudar a resolver este reto? (Se puede consultar la lista de carreras profesionales en el sector de la alimentación y/o hacer una búsqueda en internet).
- ¿Cuál de estos puestos de empleo te interesaría y por qué?

Grupo 3

Reto: la complejidad de la cadena alimentaria a nivel mundial

Tanto los alimentos como las bebidas se han convertido en una industria global que proporciona muchas ventajas como, por ejemplo, el acceso, la asequibilidad y la amplia variedad de alimentos disponibles en el mercado. Sin embargo, es frecuente que la integridad de las cadenas de suministro de alimentos, cada vez más complejas, se vea comprometida. Esto se debe a que el abastecimiento y el transporte de ingredientes y productos entre distintos países y participantes en la cadena de suministro de materias primas, transformación y venta al por menor plantean dificultades para la vigilancia y aumentan el número de oportunidades para realizar actividades fraudulentas.

Resulta evidente que los retos a los que se enfrenta el sistema alimentario son enormes. Sin embargo, donde hay retos, también hay oportunidades. Las acciones que la industria, el gobierno, el mundo académico y los consumidores lleven a cabo en este momento influirán en la integridad del sistema alimentario para las futuras generaciones. En este sentido, tanto la ciencia como la tecnología desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de nuevas soluciones que sustituyan a los métodos no sostenibles de producción de alimentos, ayuden a conseguir la calidad, seguridad y autenticidad de los mismos y conecten a los consumidores con el sistema alimentario.

- ¿Cómo afecta este reto a tu país?
- ¿Qué soluciones existen para este reto?
- ¿Qué tipo de empleos pueden ayudar a resolver este reto? (Se puede consultar la lista de carreras profesionales en el sector de la alimentación y/o hacer una búsqueda en internet).
- ¿Cuál de estos puestos de empleo te interesaría y por qué?

Grupo 4

Reto: el consumo de alimentos

El consumo excesivo y el desperdicio de alimentos ejercen una presión innecesaria sobre el sistema alimentario. Aproximadamente una de cada tres personas sufre algún tipo de malnutrición, es decir, desnutrición (emaciación, retraso en el crecimiento e insuficiencia ponderal), carencia de micronutrientes, así como sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta (como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer). Según la información recogida, se estima que en 2016, 1900 millones de adultos, 340 millones de niños con edades comprendidas entre los 5 y los 19 años y 41 millones de niños con edades inferiores a los 5 años tenían sobrepeso u obesidad. Al mismo tiempo, 462 millones de adultos sufrían desnutrición. Además, 1000 millones de personas padecen «hambre oculta», es decir, obtienen suficientes calorías, pero no suficientes micronutrientes (vitaminas y minerales).

Resulta evidente que los retos a los que se enfrenta el sistema alimentario son enormes. Sin embargo, donde hay retos, también hay oportunidades. Las acciones que la industria, el gobierno, el mundo académico y los consumidores lleven a cabo en este momento influirán en la integridad del sistema alimentario para las futuras generaciones. En este sentido, tanto la ciencia como la tecnología desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de nuevas soluciones que sustituyan a los métodos no sostenibles de producción de alimentos, ayuden a conseguir la calidad, seguridad y autenticidad de los mismos y conecten a los consumidores con el sistema alimentario.

- ¿Cómo afecta este reto a tu país?
- ¿Qué soluciones existen para este reto?
- ¿Qué tipo de empleos pueden ayudar a resolver este reto? (Se puede consultar la lista de carreras profesionales en el sector de la alimentación y/o hacer una búsqueda en internet).

- ¿Cuál de estos puestos de empleo te interesaría y por qué?

Reto 5

Reto: el cambio climático

El cambio climático es uno de los mayores retos del siglo XXI. Es evidente que la atmósfera y los océanos se están calentando, que el nivel del mar está subiendo, que el hielo marino del Ártico está disminuyendo y que se están produciendo otros cambios relacionados con el clima. Podría decirse que el impacto más importante del cambio climático global sobre la población humana es su efecto sobre el sistema de producción de alimentos. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) prepara y publica informes que presentan las últimas evidencias científicas del cambio climático observado. El reciente informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) afirma con gran confianza que:

Los fenómenos climáticos y meteorológicos extremos reducirán la producción de alimentos. Esto afectará a los cultivos, el ganado y la pesca, y modificará la prevalencia de las plagas de los cultivos. Se espera que estos impactos en el sistema alimentario sean generalizados, complejos en cuanto a su variabilidad gráfica y temporal y profundamente influenciados por las condiciones socioeconómicas.

Estos efectos revisten mayor gravedad en los países más pobres y provocan crisis alimentarias como el hambre y la pobreza alimentaria. Además, las medidas de control iniciadas en respuesta al cambio climático pueden generar problemas de seguridad alimentaria debido a la novedad de los problemas inducidos por el cambio climático (por ejemplo, nuevas especies de plagas) y a la falta de familiaridad de los agricultores a la hora de abordarlos. Es importante que la cadena alimentaria comprenda cómo afectará el cambio climático al suministro de alimentos seguros y a las prácticas de seguridad alimentaria. Al mismo tiempo, la producción de alimentos contribuye en gran medida a las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que debemos esforzarnos por producir alimentos con una baja huella de carbono y un impacto en el medio ambiente limitado.

Resulta evidente que los retos a los que se enfrenta el sistema alimentario son enormes. Sin embargo, donde hay retos, también hay oportunidades. Las acciones que la industria, el gobierno, el mundo académico y los consumidores lleven a cabo en este momento influirán en la integridad del sistema alimentario para las futuras generaciones. En este sentido, tanto la ciencia como la tecnología desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de nuevas soluciones que sustituyan a los métodos no sostenibles de producción de alimentos, ayuden a conseguir la calidad, seguridad y autenticidad de los mismos y conecten a los consumidores con el sistema alimentario.

- ¿Cómo afecta este reto a tu país?
- ¿Qué soluciones existen para este reto?
- ¿Qué tipo de empleos pueden ayudar a resolver este reto? (Se puede consultar la lista de carreras profesionales en el sector de la alimentación y/o hacer una búsqueda en internet).
- ¿Cuál de estos puestos de empleo te interesaría y por qué?