

Los cambios tecnológicos en la industria alimentaria tienen como objetivo conservar durante más tiempo los alimentos. Esto se consigue principalmente con tres métodos: el empackado, el enlatado y la refrigeración (figura 2.88). En los tres procesos se neutralizan algunas moléculas que podrían descomponer los alimentos, y así se conserva su sabor y color. La principal ventaja que tienen es que permiten mantener los alimentos almacenados por días, semanas o meses, y no es necesario aplicarlos diariamente (figura 2.89).



Figura 2.88 Empacar de forma adecuada los alimentos ayuda a conservarlos más tiempo, ya que los preserva de ser contaminados por microorganismos que los pueden descomponer.

Para conocer más acerca de los últimos avances en tecnología, revisa el recurso audiovisual **Tecnología en el transporte e industria alimentaria**.



Figura 2.89 Los alimentos enlatados suelen durar años. Si cuentas con alguno en casa, revisa la fecha de caducidad.

Actividad

5

Sesión
6

Tecnología en la preservación de alimentos

- 1.** Reúnete con un compañero y hagan la siguiente investigación.
- 2.** Visiten un supermercado o tienda de abarrotes de su localidad y verifiquen los tiempos de caducidad que se indican en los envoltorios o latas. Anoten los datos de varios productos en una tabla como la que se muestra más abajo.
- 3.** Con los datos recabados, describan las condiciones de empackado de los productos que tienen mayor tiempo de caducidad. Investiguen cuáles son las ventajas de esa forma de empackado.
- 4.** Pregunten a los adultos de su localidad ¿cuánto tiempo dura en buen estado una vez que se abre el empackado de un alimento?, ¿qué importancia tiene esta información?
- 5.** Redacten una conclusión a partir de los datos de su tabla. Pueden mencionar los tipos de empackado que tienen mayor caducidad y elaborar una hipótesis para explicar por qué un método de empackado determinado tiene más ventajas que otro.

Guarden sus respuestas en la carpeta de trabajo.

Producto	Tipo de empackado	Fecha de caducidad
Salsa de jitomate	Lata	
Salsa de jitomate	Tetrapack	
	Bolsa de plástico	

GPS

Dispositivo electrónico que permite conocer la ubicación a distancia de objetos, personas o países con precisión. Son las siglas del *Global Positioning System* o Sistema de Posicionamiento Global.



Dato interesante

Con la descarga de *apps* o aplicaciones de uso de los dispositivos móviles se pueden tener cálculos de medición propios de los laboratorios, como velocímetros o acelerómetros, temperatura corporal o del ambiente, así como la frecuencia cardíaca.



Los procesos de producción a nivel industrial se han modificado gracias a los cambios tecnológicos. Por ejemplo, los de la industria automotriz son mecanizados y computarizados, con ayuda de robots. Esto representa una desventaja, pues las máquinas realizan las actividades de varias personas en menor tiempo, lo cual genera desempleo.

Telecomunicaciones

La *telecomunicación* es la transmisión y recepción de señales electromagnéticas como la radio, la televisión, el teléfono fijo, el teléfono celular y la radionavegación o **GPS**. Este tipo de comunicación está relacionada con la electricidad; se inició con el telégrafo y teléfono fijo, después evolucionó hasta llegar al dispositivo móvil moderno, el cual integra las funciones de aparatos que se tenían que adquirir y usar por separado, como la cámara de video, la fotográfica y el radio.

Actividad

6

Dispositivo móvil

1. Reúnete con un compañero y entrevisten a varios adultos mayores de 40 años para indagar sobre los dispositivos móviles. Pueden complementar con información de libros, periódicos o revistas.
a) Considerando las diferentes aplicaciones que tienen los dispositivos móviles actuales; ¿cuántos y cuáles eran los aparatos que se adquirían por separado hace 25 años?
2. Elaboren una lista con las respuestas obtenidas.
3. Expliquen si este tipo de desarrollo tecnológico tiene desventajas. ¿Cuáles serían?
4. Compartan sus respuestas con el grupo y mencionen cuáles de los aparatos mencionados por los adultos conocen y han usado ustedes, además de cuáles no. Por ejemplo, ¿conocen una grabadora de voz o un GPS?



Un mismo dispositivo móvil proporciona información sobre el clima, geolocalización, y permite sintonizar estaciones de radio.

