

7

El cereal crea  
las estepas castellanas



# 7

## El cereal crea las estepas castellanas

### A saber por el profesor

Cuando el hombre primitivo domestica a los animales y abandona la caza como fuente de proteína animal, comienza a integrarse en el cultivo de la tierra dirigiendo la principal atención, dentro de las herbáceas, a las plantas con grano o semilla dura.

Pasó de ser nómada a establecer lugares de residencia más o menos estables según las estaciones del año. Éste es el comienzo de la domesticación de las plantas silvestres y el origen de las llamadas estepas cerealistas. Esta denominación, cuyo origen está en el término ruso *step*, hace referencia a aquellos paisajes ciertamente secos donde predominan las gramíneas, ese grupo de hierbas de aspecto pajizo.

Los primeros humanos eligen los cereales por dos motivos: en primer lugar, porque aportan gran cantidad de energía, muy necesaria para la vida tan dura y movida que tenían, y en segundo lugar porque son fáciles de almacenar y los pueden conservar durante largo tiempo sin que sufran podredumbres. Al comienzo de su consumo lo hacían en crudo, pero con el paso de los siglos aprendieron a transformarlo, consiguiendo así alimentos más apetitosos, más digeribles y nutritivos. Su grado de perfeccionamiento fue conseguido cuando observaron que los granos molidos producen harina, que mezcladas con el agua (y algunos hongos) fermentaban. Es decir, aumentaban su volumen, y combinadas con el calor de un horno producía una masa muy provechosa: el pan, base alimentaría de numerosas culturas y civilizaciones.

Este descubrimiento puede considerarse como uno de los acontecimientos más importantes en la historia de la humanidad y el inicio de la agricultura como arte, ciencia y técnica. Los cereales han tenido un papel decisivo en el desarrollo de la humanidad. La mayor parte de las civilizaciones se han desarrollado en torno a algún cereal: en Asia en torno al arroz, la precolombina en torno al maíz, la egipcia en torno al trigo y las antiguas culturas europeas y del norte de África en torno al trigo y la cebada. La disponibilidad de trigo es considerada como un signo de civilización avanzada, reflejando, generalmente, una alimentación favorable (de muchos millones de personas al mismo tiempo); e indicando estabilidad en las condiciones económicas y políticas.

### Organización del alumnado

#### ● 1ª Parte: Reconociendo los cereales

La identificación del cereal y su imagen será individual. Es necesario realizar una introducción tratando que l@s alumn@s opinen sobre cuáles creen que son los cultivos más abundantes en nuestra región. A partir de ahí comenzaremos el trabajo de identificación.

#### ● 2ª Parte: ¿Dónde encontramos cereales en nuestra vida diaria?

Será fundamental que esta parte se comience en el hogar de cada alumn@. Y continuar en el aula. La búsqueda de información puede plantearse en clase o ser completada con la cooperación familiar.



# 7



## ● 3ª Parte: El pan nuestro de cada día

Aconsejamos su realización en familia y que la degustación de los panes realizados se haga durante la hora del recreo o descanso, siendo compartidos entre todos. De manera adicional se puede realizar un concurso de panes, nombrando un jurado formado por alumnos del colegio y/o profesores. La contestación a las preguntas planteadas se hará en una puesta en común.

## ● 4ª Parte: Visitamos una panadería (actividad adicional)

Dada la singularidad de esta parte de la actividad podemos hacerla coincidir con una de las salidas de campo, o bien provocarla de manera independiente en la población donde se localice el centro educativo. También se abre la posibilidad de que se realice de nuevo con las personas del ambiente familiar de los chicos.

## ● Evaluación: al pan, pan; y al vino, vino

La sedimentación de los contenidos adquiridos se hará en parejas, exponiendo las respuestas a modo de mural para que puedan comparar. El último planteamiento de la evaluación se relaciona con el mundo del arte y puede permitir al docente ampliar de manera considerable las pretensiones de la actividad. Invitamos a extender este apartado.

### Lugar de realización

1ª Parte: aula

2ª Parte: hogar + aula

3ª Parte: hogar + aula

4ª Parte: salida de campo o visita en la población

Evaluación: aula

### Duración

El conjunto de la actividad se puede realizar en tres sesiones de 50 minutos, si bien hay que tener en cuenta que las partes a realizar en el hogar y la visita a la panadería no se contabilizan en este plazo de tiempo.

### Materiales

- Internet, biblioteca
- Etiquetas de productos de uso diario
- Ingredientes para la elaboración de la masa de pan (descritos en la actividad)

### Objetivos

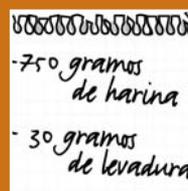
- Identificar los paisajes agrícolas como imágenes dominantes en el entorno rural.
- Conocer y diferenciar los cereales más comunes que nos rodean.
- Reconocer la abundante presencia de los cereales en la vida cotidiana.

### Áreas de conocimiento

Conocimiento del medio natural, social y cultural, Lengua castellana y literatura, educación artística y matemáticas.

### Conceptos a trabajar

- Los cereales. Tipos y variedades. Importancia en la alimentación.
- La transformación de los productos naturales. Usos humanos.



# 7

## Procedimientos

- Asociación de los conocimientos adquiridos en el aula a la vida diaria.
- Transformación de materias primas en productos elaborados.
- Recogida de información a través de distintas fuentes documentales.

## Actitudes

- Valoración de los cultivos agrícolas cerealistas como fuentes de alimentación de la humanidad.
- Ser conscientes del oficio de los agricultores y panaderos como trabajo al servicio de todos.



## Fuentes documentales

- GARCÍA GONZÁLEZ, F. (2004). *Los pueblos de la Armuña*. Francisco García González Editor.
- GARCÍA ZARZA, E. (1989). *La Armuña Chica. Estudio de Geografía Humana*. Ediciones de la Diputación de Salamanca.
- GÓMEZ LABLANCA, F. (2005). *Enciclopedia de la vida en el campo. Conocimientos prácticos y recuerdos entrañables de la España rural*. Mata & Dowell, S.L.
- HERRERA, A. (1981). *Agricultura general*. 1.513. Reedición. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación Madrid.



# 7

## El cereal crea las estepas castellanas

### Reconociendo los cereales

Estaba observando cómo el viento movía rítmicamente el trigo ya crecido cuando llegó Luna comiendo un pedazo de pan recién horneado.

**Luis:** ¿Sabes que el origen de esta rebanada de pan comenzó en un campo de cereal como éste?

**Luna:** Sí, ya sé que el pan se hace con harina y la harina se fabrica a partir del trigo.

**Luis:** ¿Y conoces algún cereal más?

**Luna:** Sí, claro, pero aunque me sé los nombres, no tengo ni idea de cómo son en realidad.

Entonces veamos si nos echan una mano estos alumnos que están investigando sobre los paisajes castellanos. Colocamos a continuación unas fotos de los principales cereales y, al lado, algunas características, para que podáis colocar bajo la imagen el nombre correspondiente. Las aves los reconocen a la primera, pues es parte de su alimentación; ¿qué tal lo haréis vosotros?:



**Trigo:** las espigas tiene el grano apretado y sin apenas pelos que sobresalgan.

**Cebada:** los granos cuelgan como el sedal y el anzuelo de una caña de pescar.

**Avena:** sus espigas son como los picos de los pájaros y los granos de cereal.

**Centeno:** son las más sencillas de todas; verás perfectamente los largos pelos.

**Maíz:** con éste no tendrás dudas, pues los has comido muchas veces.

**Arroz:** el arroz tiene forma de pequeños balones de rugby; sus granos están muy bien ordenados.



Nombre: .....



Nombre: .....



Nombre: .....



Nombre: .....



Nombre: .....



Nombre: .....

## ¿Dónde encontramos cereales en nuestra vida diaria?

¿Te has fijado alguna vez en los ingredientes de lo que comes? Mira los envases de los alimentos que desayunas, meriendas o cenas a lo largo del día (y no sólo tú, cualquier persona de tu casa). Fíjate también en todo lo que se utiliza en tu casa: gel de ducha, medicamentos, comida para las mascotas... Recorta las etiquetas en las que aparezca como ingrediente algún cereal y pégalas según sean cultivos que se plantan en verano o en invierno:

### Cultivos de invierno

Trigo:

Cebada:

Centeno:

Avena:

### Cultivos de verano

Maiz:

Arroz:

¿Alguno de esos cereales no está presente en ningún alimento? Recuerda que muchos se usan para dar de comer al ganado, vacas, gallinas o cerdos, que después llegan a nosotros en forma de filetes. Seguramente, nunca habías pensado en la gran cantidad de productos en los que están presentes las semillas de las plantas cultivadas en estos paisajes tan comunes.

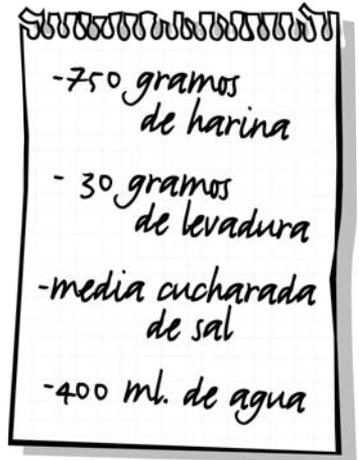
**Pero, ahora, vienen otras preguntas de las interesantes. ¿De qué país son originales el maíz y el arroz? ¿Cuántos tipos diferentes existían en el pasado y cuántos se cultivan ahora? ¿Cuál no se cultiva en nuestra zona y por qué? Busca las respuestas.**

### El pan nuestro de cada día



El pan es un alimento cotidiano que se fabrica desde tiempos inmemorables. Seguro que más de una vez has pensado en **hacer pan**; pues bien, aquí tienes la receta. Los ingredientes son “muuy” sencillos de conseguir; sólo necesitas un poco de tiempo y la ayuda de un adulto para medir las cantidades y cocer el pan; el resto lo puedes hacer solo. Así que en casa pide la colaboración de una persona mayor y “a hacer de panaderos”.

Los **ingredientes** para elaborar 1 kilo de pan aproximadamente son:



Por cierto, ¿qué es la levadura? ¿De dónde proviene?

#### Manos a la obra:

Mezcla la harina y la sal dentro de un recipiente hondo. Disuelve la levadura con el agua tibia e incorpóralo a la harina y la sal.

Mezcla hasta que consigas una pasta que sea firme y pegajosa, entonces, prepara la superficie de trabajo, es decir, la mesa de la cocina. Cúbrela de harina para que no se pegue la masa, al igual que tus manos. Extiende la masa y empieza a amasarla hasta que veas que se queda elástica y brillante.



Cuando veas que la masa ya está a punto, forma una bola y colócala en el recipiente hondo que utilizaste. Cúbrela con un paño y déjala reposar hasta que veas que duplica su volumen: tardará entre 1 y 2 horas. Para comprobar si la masa ya está a punto, presiónala con un dedo; si tu huella se mantiene unos instantes, ya está lista. Entonces vuelve a amasar y forma una bola que cubrirás con un paño, dejándola reposar unos 15 minutos más. Pasado este tiempo vuelve a formar la bola y tápala con el paño.

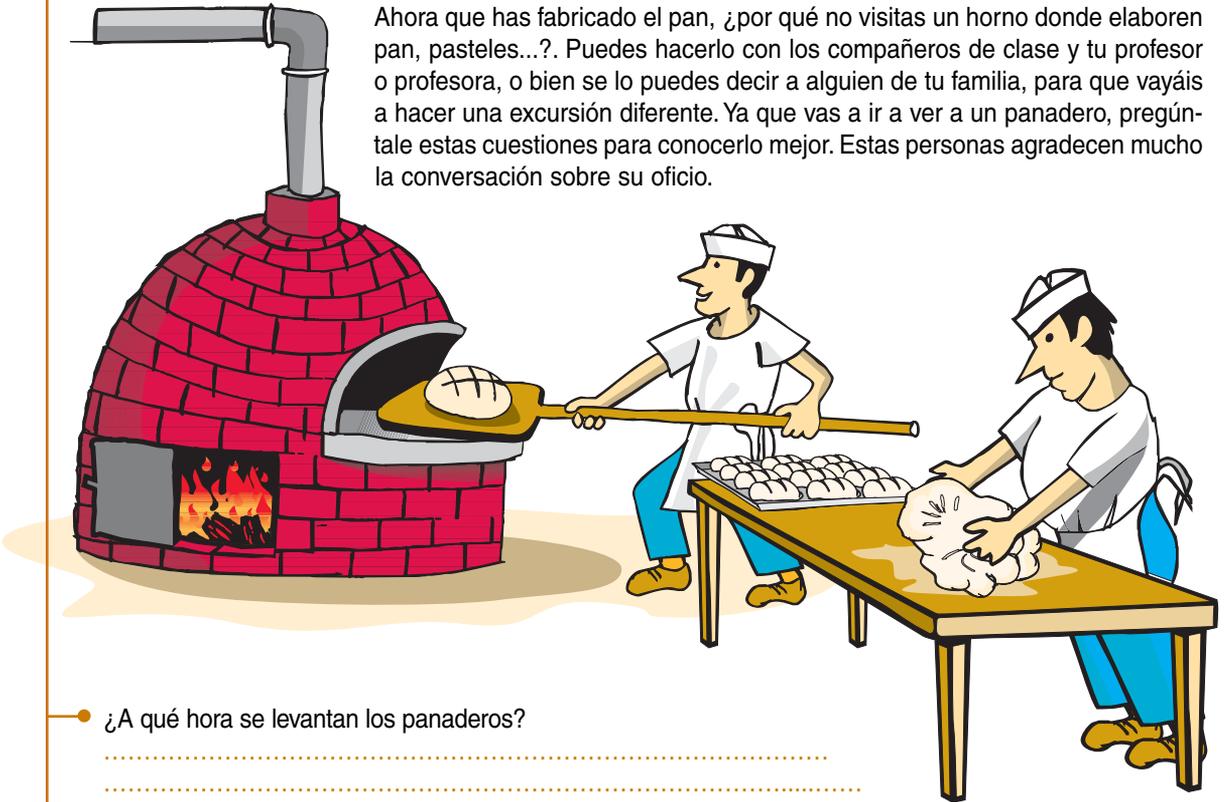
Dejar que fermente hasta que nuevamente vuelva a duplicar su volumen, aproximadamente 1 hora; entonces ya puedes preparar el pan para el horneado. Dale la forma deseada y trata de ser original.

El horno debe estar precalentado a 220° C. Es aconsejable poner un recipiente con agua para que al evaporarse le dé humedad a la masa. Introduce el pan. Al cabo de 20 minutos saca el agua y déjalo hornear 15 minutos más. Entonces, reduce también la temperatura a 190° C y mantenla durante el resto de la cocción.

Por cierto, esta receta es para elaborar 1 kilo de pan, pero si haces una fiesta para 20 personas y sabes que cada persona comerá 400 gramos de pan, ¿cuánta cantidad de cada ingrediente deberás utilizar para hacer el pan suficiente? .....

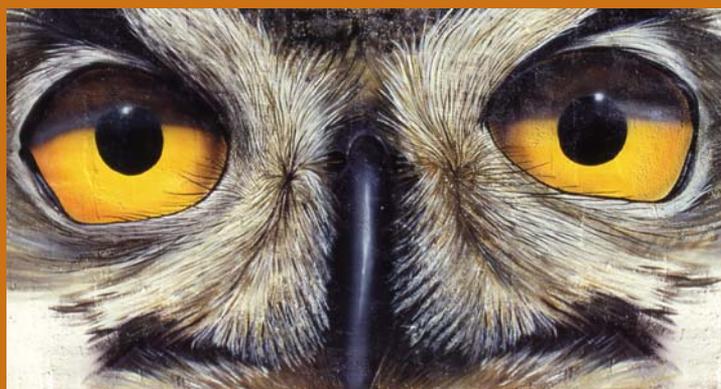
Visitamos una panadería

Ahora que has fabricado el pan, ¿por qué no visitas un horno donde elaboren pan, pasteles...?. Puedes hacerlo con los compañeros de clase y tu profesor o profesora, o bien se lo puedes decir a alguien de tu familia, para que vayáis a hacer una excursión diferente. Ya que vas a ir a ver a un panadero, pregúntale estas cuestiones para conocerlo mejor. Estas personas agradecen mucho la conversación sobre su oficio.



- ¿A qué hora se levantan los panaderos?  
.....  
.....
- ¿Cómo funciona el horno, o sea, cómo da el calor al pan? ¿Ha sido así siempre?  
¿Cómo encienden el horno ahora y cómo lo hacían hace 50 años?  
.....  
.....
- ¿Hace calor en el lugar donde se hornea? ¿Se está a gusto en invierno? ¿Y en verano?  
.....  
.....
- ¿Cuánto pan fabrican? ¿Cuánta harina gastan?  
.....  
.....
- ¿Cuántas barras o panes venden al día?  
.....  
.....
- ¿Cómo huele al entrar?  
.....  
.....  
.....





¡Qué curioso!  
¡Qué curioso!  
¡Qué curioso!

Las **personas celiacas** tienen una enfermedad que les impide tolerar el gluten, es decir, que les sienta mal al cuerpo. ¿Y qué es el gluten? Pues una sustancia que forma parte de las proteínas de trigo; aunque los celiacos tampoco suelen tolerar otras proteínas contenidas en cereales como el centeno, la cebada y avena. Aunque no conozcas a ninguna persona con este problema, afecta a 1 de cada 100 españoles (el 1% de la población). ¿Hay alguien en tu clase que sea celiaco? Si es así, que os cuente cómo lo soluciona todos los días a la hora de comer.

### Evaluación: al pan, pan; y al vino, vino

- ¿Desde cuándo el hombre cultiva y usa los cereales?  
.....  
.....
- ¿Cuántas personas en el mundo crees que basan su alimentación en el consumo de algún cereal?  
.....  
.....
- ¿Cuál es el cereal más consumido en España?  
.....  
.....
- ¿Qué nos aporta al organismo el consumo de cereales?  
.....  
.....
- Como explica ¡QUÉ CURIOSO!, hay personas que no pueden tomar cereales (a lo mejor tú eres una de ellas). ¿Sabes que les ocurre si los consumen?  
.....  
.....
- Los cereales siempre han estado presentes en la cultura del ser humano. Investiga sobre la arquitectura, pintura, escultura de España (y si es posible sobre las de tu ciudad) y describe varios ejemplos de la aparición de éstos en el arte. Puedes hacer un mural con las imágenes que encuentres .....  
.....

**A propósito, ¿te das cuenta que los pájaros son en muchas ocasiones los últimos comensales del cereal transformado? ¿Nunca has echado migas de pan duro a los pájaros o patos?**

