



MOLÍN DE ADELA

*CUADERNOS
DIDÁCTICOS DE
EDUCACIÓN
AMBIENTAL*

El siguiente cuaderno didáctico ha sido elaborado por el equipo técnico de TAXUS Medio Ambiente en colaboración con la Asociación Molín de Adela a raíz de las visitas realizadas con los grupos de niños y niñas del Campamento Municipal del Monte Deva del Ayuntamiento de Gijón durante estos años.

Su objetivo, ofrecer recursos didácticos a los alumnos/as de los niveles de Segundo Ciclo de Infantil-Primer Ciclo de Primaria; 2º Ciclo de Primaria y 3º Ciclo de Primaria, para que conozcan y disfruten de la importante labor de esta Asociación.

TAXUS MEDIO AMBIENTE ®

Bienvenidos al Molín de Adela. Yo soy Pinchos, el puercoespín. Os animo a que investiguéis las actividades que aquí hacemos. ¿Estáis preparados?



1. ¿Dónde estamos?

El “molín de Adela” está en un pueblo llamado Agüeria, dentro del concejo de Aller en Asturias. Colorea la imagen que piensas que es como un pueblo y repasa los nombres de cada cuadro.

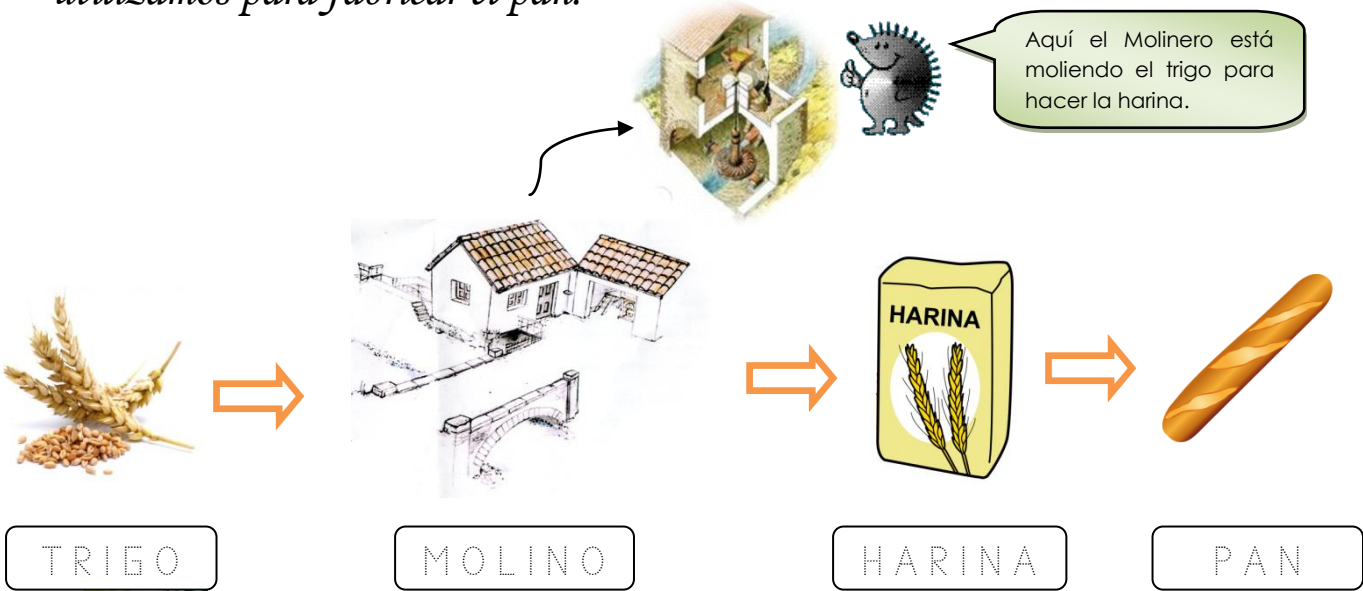


Pueblo



Ciudad

¿Qué es un molino? Es un lugar donde se hace la harina que luego utilizamos para fabricar el pan.



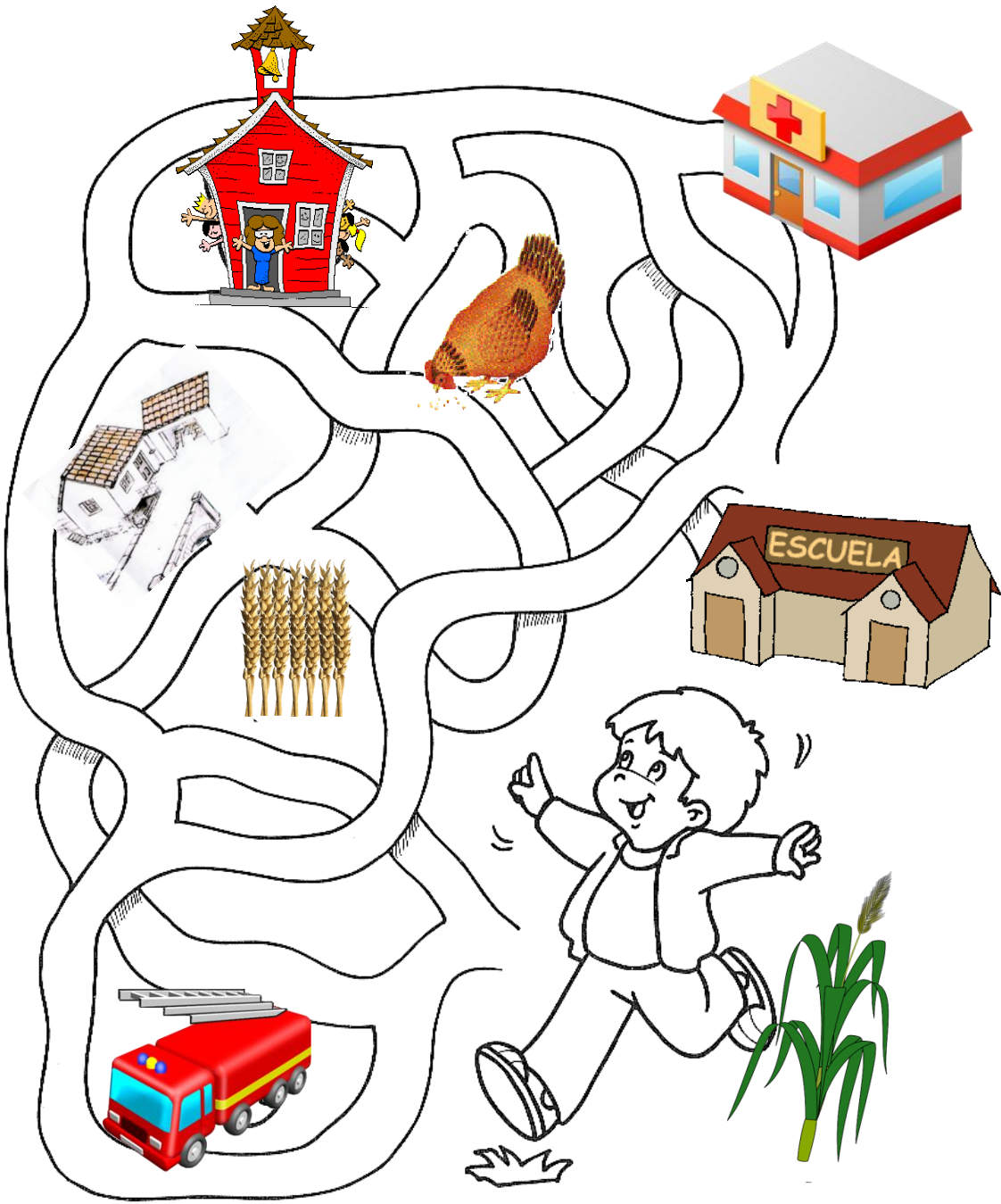
TRIGO

MOLINO

HARINA

PAN

¿Dónde está el molino? Vamos a descubrir qué es un “molín”, para ello tienes que ayudarme a encontrar el molino en este laberinto del pueblo de Agüeria. Marca con el lápiz el recorrido que hay que seguir.

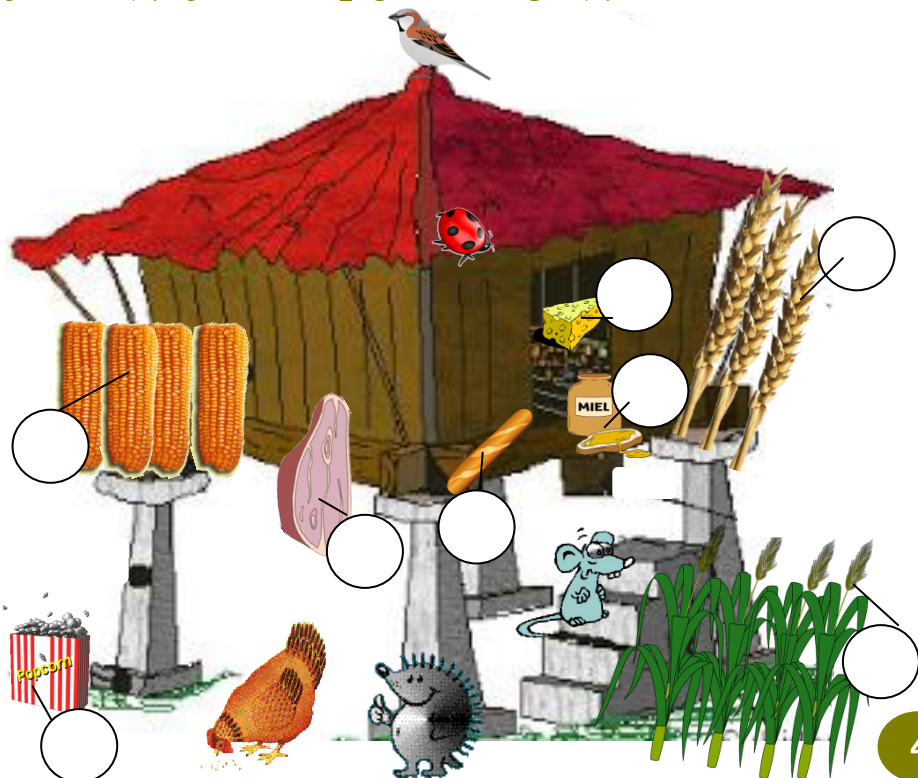


2. Erase una vez la Asturias campesina y rural

En el “molín de Adela” también hay varias huertas. ¿Qué se planta en las huertas? Rodea con el lápiz los dibujos correctos.



¿Qué es un hórreo?: es un tipo de construcción tradicional asturiana que se utilizaba para guardar y conservar los alimentos alejados de la humedad y los animales. Busca en el hórreo estos alimentos y ponles el número que les corresponda: maíz (1), queso (2), miel (3), jamón (4), y unas espigas de trigo (5).



Bienvenidos al Molín de Adela. Yo soy Pinchos, el puercoespín. Os animo a que investiguéis las actividades que aquí hacemos. ¿Estáis preparados?



1. *¿Dónde estamos?* El “molín de Adela” está en el pueblo de Agüeria, parroquia de Moreda en el concejo de Aller, en Asturias (España). Colorea en el mapa de Asturias el concejo de Aller.

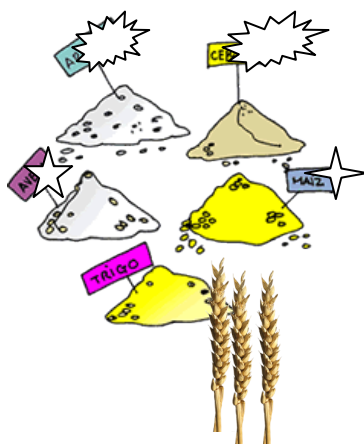


Asturias



Concejo de Aller

“El Molín de Adela”: El molín de Adela es un tipo de molino movido por el agua que permite moler (triturar) cereales. Los cereales se muelen para obtener las harinas. Los cereales son un tipo de planta que es muy utilizada para la alimentación. Hay muchos tipos de cereales, por ejemplo el trigo. Sabrías decirme alguno más:



AR__ Z
C__ BA__
A__ E__ A
__ A__ Z

Algunos los comemos cuando vamos al cine.



2. ¡Escándalo de trigo! En Asturias hay una variedad propia de trigo que se llama “escanda”, en el molín de Adela se ha molido mucha escanda para hacer pan. Aquí tienes unas imágenes de los pasos que hay que seguir para obtener el pan de escanda.



SEPARAR EL GRANO DE LA PAJA



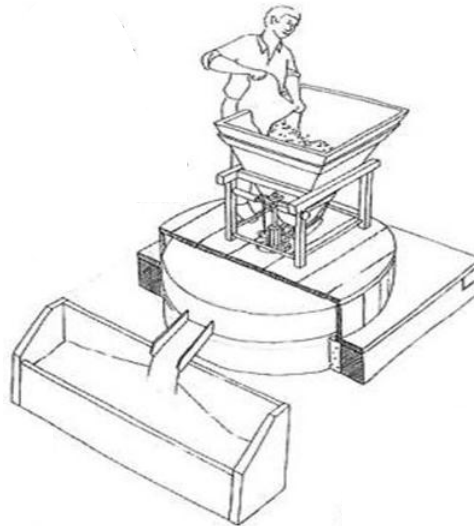
SEMBRAR LA ESCANDA



SEGAR LA ESCANDA



RECOGER LA ESCANDA



MOLER LA ESCANDA



COCIENDO EL PAN



HACIENDO LA MASA DEL PAN

Yo empezaría sembrando el trigo para que cuando crezca....



PAN DE ESCANDA

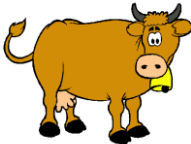
Hay 8 imágenes que están desordenadas, vamos a ordenarlas. Lo primero que hay que hacer para poder fabricar pan de escanda es sembrar trigo de la variedad de escanda, por lo que el orden es: **sembrar el escanda** _____, **recoger el escanda**,

_____ , *separar el grano de la paja,*

_____ , _____

Pan de escanda recién hecho,

3. *Erase una vez la Asturias campesina y rural : en una zona rural como el pueblo de Agüeria no solamente encontramos casas, huertas o campesinos, sino que estamos rodeados de ecosistemas. En ellos hay muchos animales, ¿sabrías decirme de qué se alimentan estos animales?*



La vaca se alimenta de



La lavandera blanca se alimenta de



La nutria se alimenta de



La trucha se alimenta de

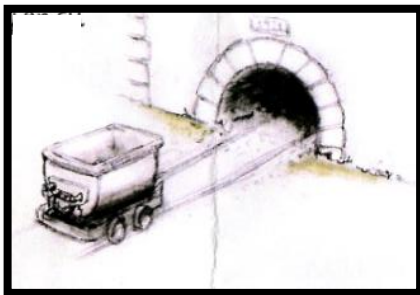


Nosotros nos alimentamos de

4. *La Minería. Elige del cuadro la palabra correcta que falta del texto.*

CARBON ALUMBRAR CALOR
VAGONES BUEYES MINERO

La mina es un lugar donde se extraen minerales como el _____. El "molín de Adela" fue un testigo de la minería en Asturias. Hubo una mina llamada "La Leoncia" a tan solo 50m de distancia. Eran minas de montaña donde se excavaba en la roca y el carbón que se sacaba del interior se transportaba hacia el exterior en _____ que iban sobre raíles tirados por _____.



El carbón se utilizaba para quemarlo en las cocinas de las casas y así producir _____ y _____ los alimentos.

La persona que trabaja en la mina es el _____ y para desempeñar su trabajo y adentrarse en la mina utilizaba casco para protegerse

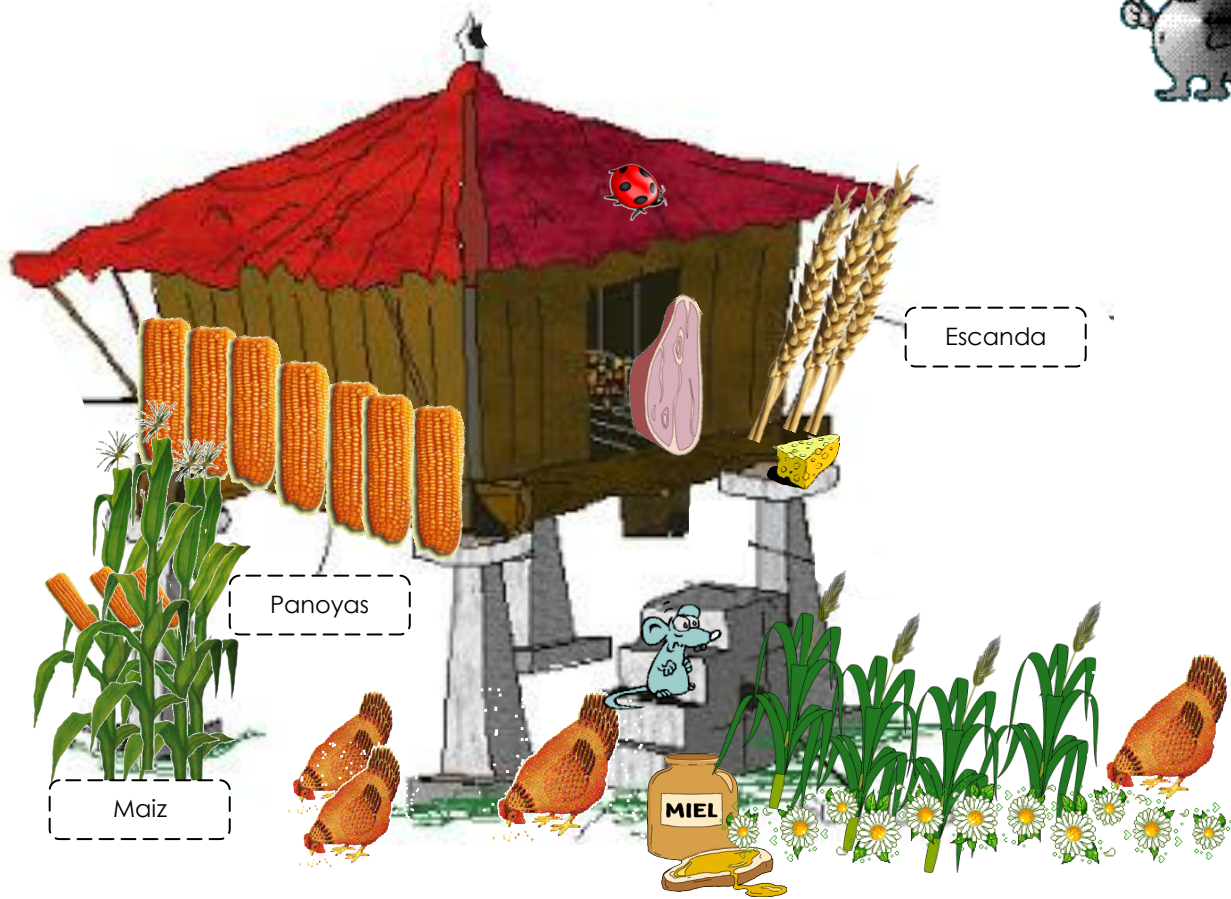
la cabeza, un pico para picar la roca y sacar el carbón, y un candil para _____ y poder ver dentro de la mina. El trabajo de minero es un trabajo muy duro que hoy en día se realiza con mayor comodidad que antes gracias a la maquinaria.



5. *El hórreo.* Resuelve este problema matemático que tiene Pinchos con las panoyas y las espigas de escanda. ¿Sabes dónde las guarda? Pinchos guarda su cosecha en el hórreo porque así conserva los alimentos alejados de la humedad y los animales.

Pinchos ha recogido durante el verano 10 panoyas de maíz y 8 espigas de escanda, pero 2 de las panoyas que estaban en el hórreo se caen al suelo y las comen las gallinas, aunque se dio cuenta que todavía tenía otras tres panoyas sin recoger del maizal. ¿Cuántas panoyas de maíz le quedan a Pinchos? En cuanto a las espigas de escanda, que es un tipo de trigo de Asturias, recogió 3 que colgó en el hórreo, pero se le cayeron 2 al suelo que fueron comidas por las gallinas, sabiendo que cada espiga tiene 10 granos de trigo de escanda, ¿Cuántos granos de escanda le quedan a pinchos para pasar el invierno?

Con las panoyas tienes que sumar y restar y con las espigas de escanda tendrás que sumar, restar y luego multiplicar



PANOYAS QUE ME QUEDAN:

GRANOS DE ESCANDA QUE ME QUEDAN:

Bienvenidos al Molín de Adela. Yo soy Pinchos, el puercoespín. Os animo a que investiguéis las actividades que aquí hacemos. ¿Estáis preparados?



1. ¿Dónde estamos?

El "molín de Adela" está en el pueblo de Agüeria, parroquia de Moreda en el concejo de Aller, en Asturias (España).



Pinchos quiere ir desde Oviedo hasta el "Molín de Adela", pero no sabe sobre el mapa de Asturias donde se sitúan los concejos de Oviedo y el de Aller. Colorea sobre el mapa estos concejos. Además quiere saber cuántos concejos hay en Asturias y que nombres al menos 10:

.....

.....

.....

.....

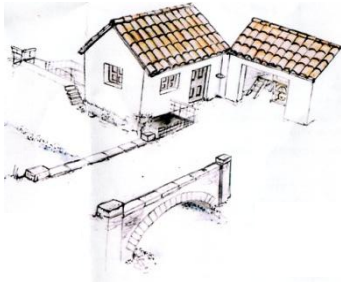
2. El Molino.

Un **molino** es un artefacto o máquina que sirve para moler utilizando la fuerza del viento o del agua y se emplea para moler cereales, para generar electricidad y para drenar (secar) áreas de humedales. El molín de Adela es un molino de agua que utiliza la fuerza del agua, que le aporta el canal que deriva aguas del Río Negro. Para moler el cereal y obtener la harina dispone de 2 muelas (piedra). Es la estructura más antigua conocida de aprovechar la energía cinética de las aguas de los ríos y arroyos. Además del **molino harinero de rodezno** (molino de agua) se puede ver un molino manual llamado también **rabil** o **pisón**, utilizado para separar el grano de la erga en la espiga de la escanda (variedad de trigo autóctono asturiano).

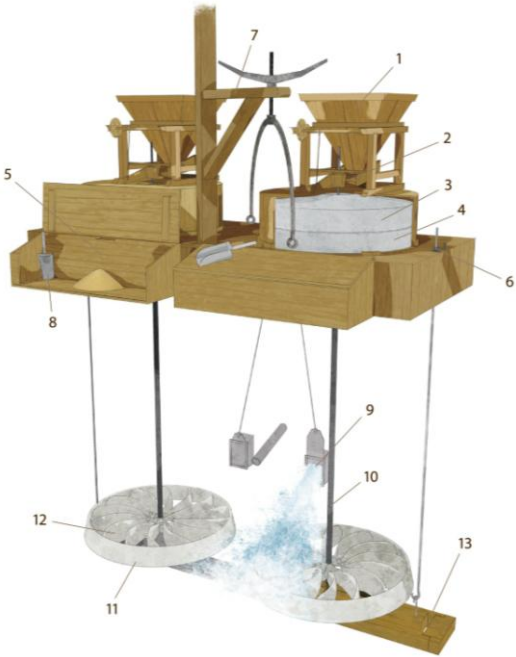
Contesta a estas preguntas:

- 1) ¿Qué tipo de energía utiliza el molino de rodezno para hacer su trabajo?
 - a. Manual (mecánica).
 - b. Hidráulica (cinética)
 - c. Eléctrica.
- 2) ¿Quién hace funcionar el rabil?
 - a. El agua.
 - b. Un animal de tiro
 - c. Una persona manualmente.
 - d. La b y la c son ciertas.
- 3) En función del esquema del molino harinero de rodezno (rueldu) ¿Qué piezas y cómo hacen que el trigo se triture y se haga harina? Indica con flechas las piezas con el nombre si lo sabes y explica el funcionamiento con tus palabras:

.....



.....



Molino harinero de rodezno (rueldu) del Molín de Adela

¿Te atreves a ser un inventor?

Intenta realizar esta sencilla manualidad en casa. Se trata de una pequeña turbina que se mueve con agua, igual a la que tiene un molino de agua como el del molín de Adela. Para ello necesitas los siguientes



Materiales:

- ✓ 1 palillo plano de 10cm.
- ✓ Hilo.
- ✓ 4 cucharillas de plástico de café.
- ✓ 1 corcho
- ✓ 2 puntas de 5 cms.
- ✓ Celo.
- ✓ Punzón.

Pasos a seguir:

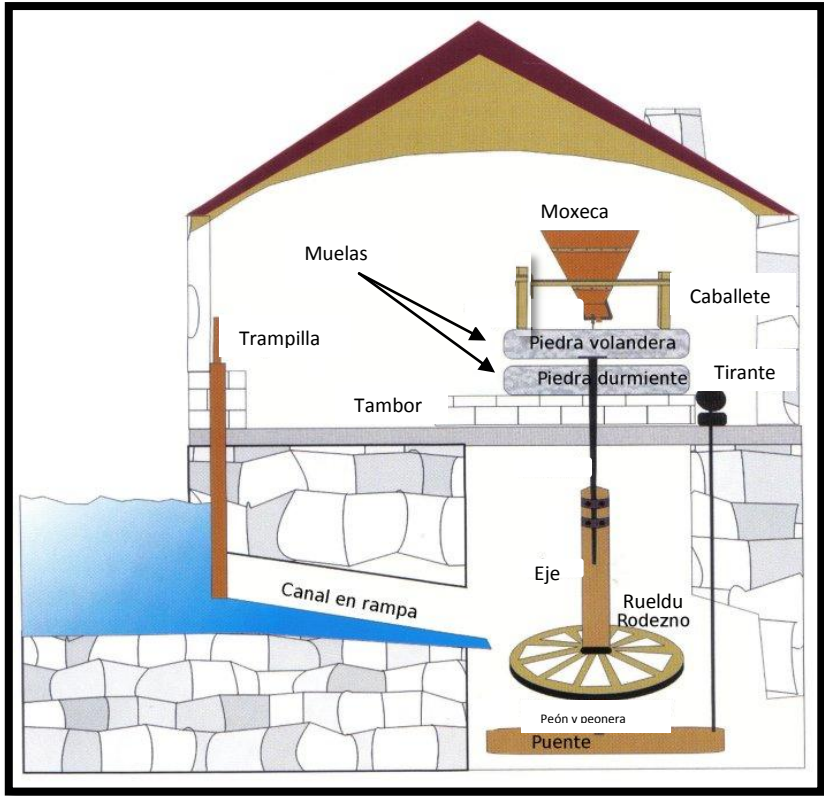
- Haz 2 agujeros en los 2 extremos del palillo plano, e introduce 2 trozos de hilo anudados en un extremo para impedir que se salga.
- Coge el corcho y clava una punta en cada extremo plano del corcho dejando unos 2 cms. fuera del corcho. Sobre el lado curvado del corcho y sobre la sección intermedio clava a su alrededor las cuatro cucharillas.
- Solo te queda unir los hilos del palillo plano a las puntas del corcho, colócalo en el grifo de la cocina y pon celo para que fije el palillo plano al grifo y ¡a mojarse con la ciencia!

¡Te saldrá muy Bien!



El repaso a un molino con mucha miga.

En el esquema de abajo aparecen los nombres de las partes de un molino de agua. Vamos a repasar sus partes.



Esquema partes del molino de roedno (rueldu)

Un buen molinero sabe utilizar un molino de antaño y distinguir entre los cereales que se muelen. ¿Sabrías escribir el nombre de los cereales de las siguientes fotos?.



3. *Erase una vez la Asturias rural y campesina.*

El cultivo tradicional de las plantas en una pequeña huerta es lo que antiguamente se hacía en la Asturias rural. Cada familia trataba de tener una pequeña huerta cerca a la casa para abastecerse de patatas, berzas, maíz, cebollas, lechugas, etc. Esta forma de cultivar la tierra respetando sus límites y tiempos para cada alimento eran los inicios de los huertos ecológicos ¿Qué piensas que se hace de diferente entre una huerta tradicional y por lo tanto familiar y otra que sea de mayor producción o intensiva? Elige una opción de cada uno de los siguientes trabajos de un horticultor para que tu huerta sea ecológica.

- a) Número de ejemplares a sembrar.
 - a. 2 campos de futbol y los dos sembrados de ajos.
 - b. 1 campo de tenis en la que siembre hortalizas variadas unas de raíz y otras de hoja.
- b) Abonar las huerta,
 - a. Con compost y estiércol de ganado.
 - b. Con abono químico y nitratos.
- c) Plagas.
 - a. Tratarlas con insecticidas.
 - b. Tratarlas con preparados de plantas como ajo y ortiga.
- d) Recolección.
 - a. Que los frutos no maduren en la planta, cogerlos sin madurar.
 - b. Que los frutos maduren en la planta.



4. El hórreo.

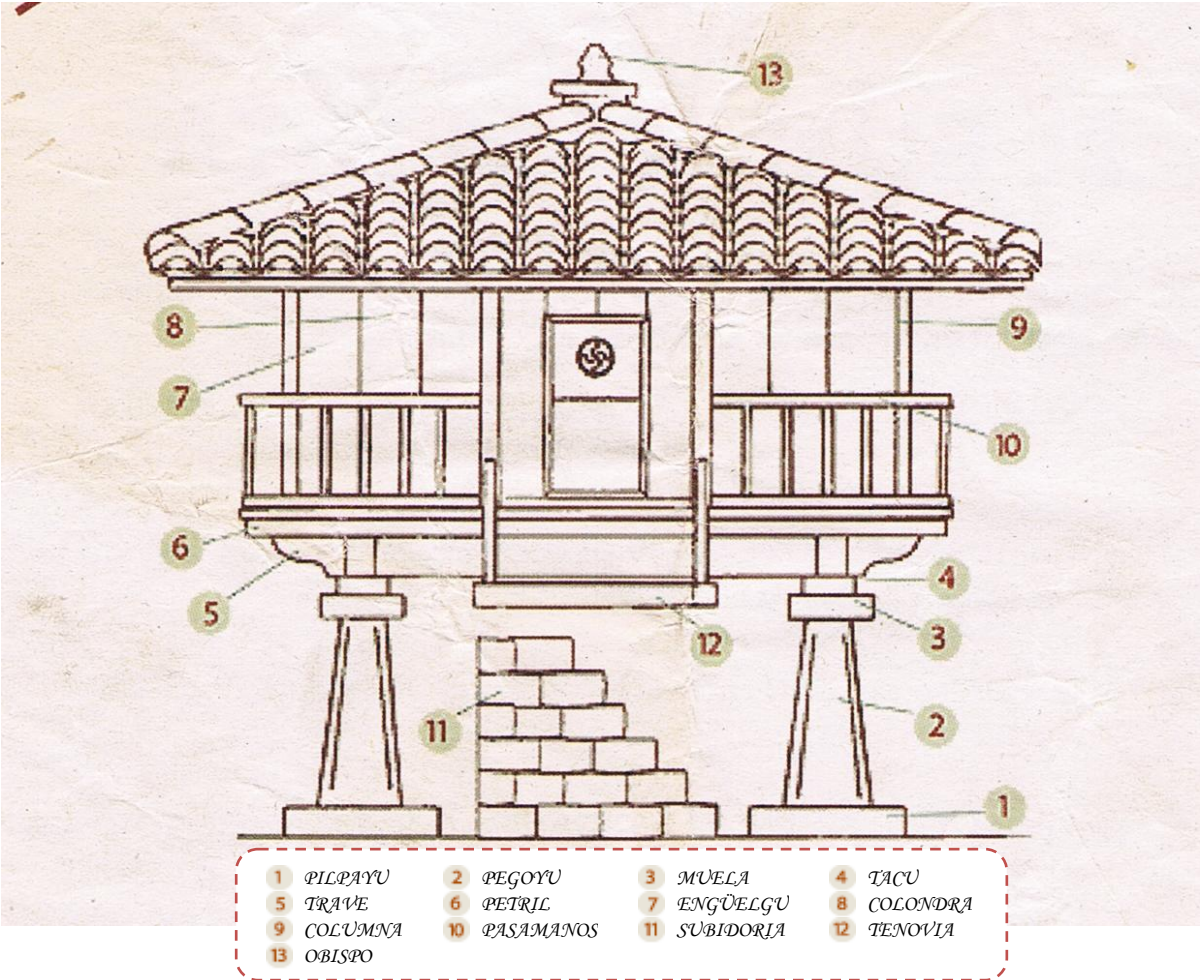
El hórreo es la construcción típica asturiana que sirve para guardar y conservar alimentos alejados de la humedad y los animales. Cada parte del hórreo u horru tiene su correspondiente nombre. Con ayuda de la imagen de una sección de la morfología básica de un hórreo ponle el nombre a las etiquetas que sepas identificar de la imagen del hórreo completo. Contesta a estas preguntas.

1. ¿Qué función tiene la subidora?

.....

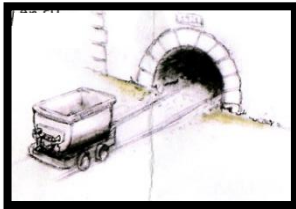
2. ¿Investiga sobre qué es la viga del queso de horreo?

.....



5. La Mina y el río negro.

La mina es un lugar donde se extraen minerales. En Asturias hay hoy en día minas donde se extraen principalmente carbón mineral. El “Molín de Adela” fue un testigo de la minería en Asturias. Todavía quedan signos de este patrimonio industrial como las bocaminas, cargaderos, lampistería y vías de ferrocarril. Eran minas de montaña donde se excavaba en la roca y el carbón que se sacaba del interior se transportaba hacia el exterior en vagones que iban sobre raíles tirados



por mulas. El carbón se utilizaba por su poder calorífico. Las personas que trabajan en la mina son los mineros y para desempeñar su trabajo y adentrarse en la mina utilizaba cascos para protegerse la



cabeza, los picos y martillos para romper la roca y sacar el carbón, y un candil para iluminar y poder ver dentro de la mina. El trabajo de minero es un trabajo muy duro que hoy en día se realiza con mayor comodidad que antes gracias a la maquinaria. La mina tiene muchos peligros, los posibles derrumbamientos, las explosiones por gas grisú, y el polvo que se desprende por las galerías de la mina que se respira. Las explotaciones de carbón pueden ser a cielo abierto o subterráneos.

Responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿Conoces algún nombre del tipo de carbón? Ponle nombre a estos tres tipos de carbón de la imagen:

L _ G _ I _ O

H _ LL _

A _ TR _ C _ T _




b) El carbón es un recurso energético igual que la energía que se obtiene del poder del agua que mueve el molino. Las dos son fuentes de energía, pero ¿qué les hace diferentes?


.....

c) ¿Conoces algún método con animales que utilizasen antiguamente para detectar a tiempo el gas explosivo "grisú"?


.....


El Río Negro nace, discurre y da nombre al valle del río negro. Por sus valores ambientales ha sido declarado como Lugar de Importancia Comunitaria (L.I.C.). Fue un río "negro de carbón", hasta hace pocos años, por razón de los lavaderos y de los depósitos-escombreras de carbón, que además de enturbiar las aguas dejaban unos lodos conocidos por "islam". En la actualidad, una vez recuperada en parte, la calidad de sus aguas y por sus valores ambientales ha sido objeto de la mayor protección ambiental. El Río Negro tiene unos cuantos bio-indicadores de calidad que así lo atestiguan. Intenta reconocer estas especies y rellena la información que te pide.

	<p>Nombre común: Mirlo acuático</p> <p>Nombre científico: _____</p> <p>Rodea lo correcto: Ave, mamífero, reptil, anfibio, insecto o pez</p> <p>Rodea lo correcto: Le gusta vivir en: la ciudad, vertederos, ríos de aguas limpias, campanario.</p> <p>.</p>
---	--

	<p>Nombre común: Moscas de las piedras</p> <p>Nombre científico: _____</p> <p>Rodea lo correcto: Ave, mamífero, reptil, anfibio, insecto o pez</p> <p>Rodea lo correcto: Le gusta vivir en: la ciudad, vertederos, ríos de aguas limpias, campanario.</p> <p>.</p>
---	---

	<p>Nombre común: Nutria</p> <p>Nombre científico: _____</p> <p>Rodea lo correcto: Ave, mamífero, reptil, anfibio, insecto o pez</p> <p>Rodea lo correcto: Le gusta vivir en: la ciudad, vertederos, ríos de aguas limpias, campanario.</p> <p>.</p>
--	--

	<p>Nombre común: Trucha común.</p> <p>Nombre científico: _____</p> <p>Rodea lo correcto: Ave, mamífero, reptil, anfibio, insecto o pez</p> <p>Rodea lo correcto: Le gusta vivir en: la ciudad, vertederos, ríos de aguas limpias, campanario.</p> <p>.</p>
---	---

	<p>Nombre común: Desmán de río.</p> <p>Nombre científico: _____</p> <p>Rodea lo correcto: Ave, mamífero, reptil, anfibio o insecto</p> <p>Rodea lo correcto: Le gusta vivir en: la ciudad, vertederos, ríos de aguas limpias, campanario.</p>
---	--