

Tarea 2. Plan de mejora de las competencias lectoras en la ESO.

Vuelve la búsqueda de uranio

Dos empresas de Australia y Canadá buscan el mineral en Cáceres y Salamanca ● El renacer nuclear alienta las prospecciones

RAFAEL MÉNDEZ
Madrid

El renacer nuclear comienza a llegar a Salamanca y Cáceres. Una empresa canadiense acaba de conseguir permiso para buscar uranio en Extremadura y se une a una firma australiana que realiza prospecciones en Salamanca y que ha firmado un contrato con la Empresa Nacional del Uranio (Enusa) para utilizar sus instalaciones de tratamiento. España dejó la minería del uranio en 2000, pero el alto precio del mineral debido al crecimiento nuclear hace que las vetas hasta ahora ruinosas vuelvan a estar en el punto de mira.

Villavieja de Yeltes es un pueblo salmantino de 967 habitantes próximo a Portugal. Desde hace dos años, los ingenieros de la empresa australiana Berkeley Resources realizan catas a profundidad de aproximadamente un metro en búsqueda de uranio. Pagan a los dueños del suelo por cada perforación y, según su alcalde, el socialista Salvador Rodríguez Santana, el pueblo está feliz: "Ésta es una zona muy deprimida, despoblada, y la gente está expectante por ver resurgir el lugar, y, si es a partir del uranio, perfecto". Rodríguez Santana ha reunido a 20 alcaldes del área para hacer un informe que explique a la población cómo les puede ayudar la minería del uranio.

A Berkeley, que compró sus permisos de exploración a la empresa Minería del Río Alagón, se le acaba de sumar la canadiense Mawson Resources. La compañía acaba de anunciar que ha obtenido el primer permiso definitivo para buscar uranio en Cáce-

res, de los 11 que tiene solicitados. Canadá y Australia son líderes mundiales en minería del uranio y se encuentran entre los principales exportadores.

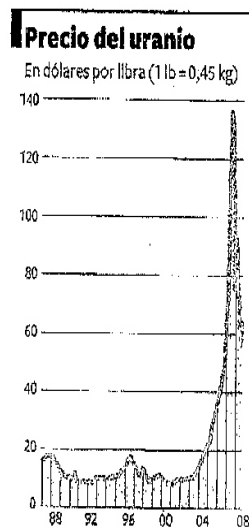
Probablemente sus trabajos son una toma de posición, y no implican que vayan a comenzar a extraer el uranio inmediatamente. Berkeley además firmó el pasado 15 de julio un acuerdo con Enusa, la empresa pública encargada de suministrar el uranio a las centrales nucleares españolas, para explotar las concesiones que ésta tiene sin aprovechar en Salamanca y poder utilizar la planta de tratamiento que dejó de utilizar hace ocho años.

En los próximos dos años Berkeley estudiará el terreno y, si le salen los números, entrará en el proyecto. Ya tiene permisos para buscar el mineral en una veintena de emplazamientos. Mientras, Mawson asegura que quiere restaurar una vieja mina en Don Benito (Badajoz) y buscar

La empresa pública Enusa eligió a una de las firmas para reabrir una planta

uranio en una zona de Cáceres que nunca llegó a estudiarse del todo bien. Afirma en su *web*—la empresa no contestó ayer a las llamadas de este diario— que comenzará las prospecciones en octubre de 2008.

Estas empresas, que cotizan en bolsa, se dedican a veces a conseguir permisos y buscar el mineral y, si encuentran una buena veta, venden el permiso a fir-



Fuente: The Ux Consulting Comp. EL PAÍS
mas mayores y con más capacidad tecnológica.

El uranio extraído de la tierra hay que limpiarlo, transformarlo, concentrarlo y finalmente, tras un proceso a alta temperatura, formar una especie de pastillas de poco más de dos centímetros de alto y uno de diámetro. Estos bloquitos, alineados en barras, pueden liberar una gran cantidad de energía y sirven de combustible para las centrales nucleares. Los nueve reactores españoles consumen al año unas 150 toneladas de uranio enriquecido, que España importa por más de 250 millones de euros.

Fuentes de Enusa explican que la empresa pública no se plantea volver a extraer el uranio: "Tenemos la importación muy diversificada, de todas partes del mundo, y contratos estables, además de unas existencias para alimentar las nucleares españolas durante un año. Hemos gastado mucho dinero en clausurar y reparar las minas, así que no pensamos en vol-

ver a la minería". España cerró en 2000 su última explotación, en Saelices el Chico (Salamanca). Sin embargo, para otros países tener garantizado el abastecimiento desde España sí puede tener sentido, ya que reduce la dependencia energética de Rusia, el tercer gran productor.

Y eso, incluso si el uranio en Salamanca o Cáceres está en mucha menor proporción que en otros países. Los estudios realizados en los ochenta en busca del mineral, durante el primer boom nuclear, revelaron concentraciones de un gramo de uranio por cada 1.000 gramos de tierra, más de cinco veces menos que las mejores minas del mundo. Aunque los nuevos estudios pueden detectar concentraciones mayores.

El precio del uranio, durante décadas por debajo de 20 dólares (14 euros al cambio de ayer) por libra (0,454 kilogramos), ronda actualmente los 60 dólares (aunque superó los 120 en 2007, en plena burbuja de las materias primas, en la que la mayoría de los minerales subieron de precio).

Francisco Castejón, responsable del programa nuclear de Ecologistas en Acción, sostiene: "Pese a que los yacimientos españoles están esquilimados, el precio del uranio ha subido. Los movimientos que estamos viendo en España obedecen a un posicionamiento de futuro. Si el precio siguiera subiendo podría ser rentable volver a explotarlo". Los ecologistas critican los planes: "Creemos que las minas de uranio son un error por los impactos que tienen, ya sean en galerías o a cielo abierto. Lo mejor es olvidarse de esta minería y de la energía nuclear".

ASIGNATURA	Física y Química
CURSO	3º ESO
CENTRO	IES Julio Caro Baroja
DEPARTAMENTO	Física y Química
PROFESOR / A	Javier Carrillo
FUENTE	
AUTOR	Rafael Méndez
TÍTULO	“Vuelve la búsqueda del uranio”
EDITORIAL	“El País” (Ed. PRISA)
AÑO	1997
PÁGINA	20
ISBN	
TIPOLOGÍA	
SOPORTE	Texto impreso
FORMATO	Mixto
TIPO	
USO	Público
ESTRATEGIAS DE LECTURA	
ANTES DE LA LECTURA	<p>Reconocer el propósito de la lectura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Para qué se ha escrito este texto? El texto informa a los lectores del interés que han tenido dos empresas por la explotación de minas de uranio en España. ▪ ¿Quién puede ser el emisor del texto? Un periodista no necesariamente especializado en temas científicos. ▪ ¿Quién puede leer este texto? Un lector medio puede leer y entender el texto. No hacen falta conocimientos científicos especiales para su comprensión ▪ ¿Para quién pensáis que está escrito? Para cualquier ciudadano interesado en cuestiones medioambientales y que posea un nivel cultural medio ▪ ¿Qué conocimientos debe tener el lector? Un lector sin unos conocimientos de Física puede entender el texto en su totalidad. ▪ Al no ser un artículo de opinión (donde el autor expresa su posición sobre la conveniencia, o no, de la energía nuclear), sino simplemente informativo, es objetivo.

	<p>Ausencia de marcas del emisor. Predominio del indicativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar las voces del texto e identificarlas con sus argumentos. <p>Una opinión es la del alcalde de Villavieja de Yeltes : “Esta es una zona muy deprimida, despoblada, y la gente está expectante por ver resurgir e lugar, y, si es a partir del uranio, perfecto”</p> <p>Otra opinión es la de Francisco Castejón, responsable del programa nuclear de Ecologistas en Acción: “Creemos que las minas de uranio son un error por los impactos que tienen, ya sean en galerías o en cielo abierto. Lo mejor es olvidarse de esta minería y de la energía nuclear”</p> <p>Frente a estas opiniones el emisor no toma postura por ninguna de ellas. Informa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Te parece adecuado? Sí, es adecuado dada la importancia que la energía nuclear tiene en la opinión pública. ▪ Activar conocimientos previos Usar el texto para reforzar contenidos vistos en el curso: el uranio y la energía nuclear. En grupos, los alumnos ponen en común qué conocimientos tienen sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Accidentes nucleares. - Efectos de la radioactividad - Residuos. - Necesidad de energía. - Agotamiento de los combustibles fósiles. <p>Delimitar el propósito de la lectura.</p> <p>Aunque el texto es informativo y no de opinión lo usaremos para describir los “pros” y los “contras“que tiene la energía nuclear.</p>
<p style="text-align: center;">DURANTE LA LECTURA</p>	<p>Reconocimiento rápido de palabras</p> <p>En una primera lectura señalar aquellas palabras cuyo significado pueda ser desconocido por el alumno:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - cata - uranio enriquecido - dependencia energética - zona deprimida - planta de tratamiento - importación diversificada - yacimiento esquilado <p>Por el contexto se puede deducir el significado. Si los alumnos no lo logran el profesor lo explica. No se recurre al diccionario.</p>
<p style="text-align: center;">DESPUÉS DE LA LECTURA</p>	<p>Activación de conocimientos propios de la asignatura: el uranio y la energía nuclear.</p> <p>Relectura y recapitulaciones parciales.</p> <p>El texto es amplio, pero la información más relevante respecto a lo explicado en clase se encuentra muy localizada (justo debajo de la gráfica).</p> <p>Para realizar recapitulaciones parciales dividimos el texto en tres grandes bloques (A/ bloque a la izquierda de la gráfica, B/ debajo de la gráfica, C/ izquierda de la gráfica). Al recapitular cada bloque poner uno o dos sustantivos que lo resuman:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Búsqueda -Transformación -Interés económico y social <p>Relacionar la información del texto con la gráfica anexa.</p> <p>Una vez leído el texto se señala la coincidencia de la información (penúltimo párrafo) con la gráfica. Asimismo se identifica la información proporcionada por el gráfico que no se encuentra en el texto escrito (máximos y mínimos relativos y precio del uranio después del año 2.008)</p> <p>Extraer las ideas principales</p> <p>Los alumnos han visto el interés de dos empresas por la extracción de uranio. Su utilidad como combustible nuclear. La subida de precio en los últimos años. La distinta posición del organismo oficial (ENUSA), las dos empresas extranjeras y de una organización ecológica.</p> <p>Hay un elemento de unión del texto que le da coherencia: la importancia actual de la energía nuclear.</p>

		De ahí pasarían a reconocer: 1. la relación de los conocimientos aprendidos en clase con el mundo real. 2. la conveniencia (o no) de la energía nuclear.
PROCESOS LECTORES		
RECUPERAR - OBTENER INFORMACIÓN	1.	¿Le interesa a España la minería del uranio?
	Respuesta	<i>No. España dejó la minería del uranio en el año 2.000.</i>
	2.	¿Cómo se llaman las dos empresas interesadas en el uranio de Salamanca y Cáceres?
	Respuesta	<i>Berkeley y Mawson Resources.</i>
	3	¿Son Canadá y Australia países importantes en la minería del uranio?
	Respuesta	<i>Sí. Ambos son líderes mundiales en minería de uranio y se encuentran entre los principales exportadores.</i>
	4	¿Qué es Enusa?
	Respuesta	<i>La empresa pública encargada de suministrar el uranio a las centrales nucleares españolas.</i>
COMPRENSIÓN GLOBAL	1.	Da algunas razones por las que podría ser interesante, según el texto, la búsqueda de uranio.
	Respuesta	<i>A/ Para ciertas localidades (es el caso de Villavieja de Yeltes) supondría el resurgir del lugar (según su alcalde). B/ El alto precio actual favorece el interés por la búsqueda de uranio.</i>
	2.	¿Hay en el texto alguna posición en contra de los planes de búsqueda de uranio?
	Respuesta	<i>Los ecologistas de "Ecologistas en Acción" creen que las minas de uranio son un error por los impactos ambientales que tienen.</i>
INTERPRETACIÓN INFERENCIAS	1.	El texto dice que las empresas se han unido en la búsqueda de mineral de uranio ¿crees que las dos empresas se han fusionado para formar una sola?
	Respuesta	<i>No se fusionan.</i>
	2.	A la vista del texto ¿se puede inferir que a España no le interesa la energía nuclear?
	Respuesta	<i>No. A España no le interesa la minería del uranio</i>

		<i>por su alto coste pero sí usa energía nuclear.</i>
VALORACIÓN - REFLEXIÓN FORMA		¿A partir de que año se empieza a superar los 20 dólares por libra el precio del uranio?
		<i>A la vista de la gráfica, es en año 2.005</i>
	1.	En el texto aparece la palabra boom (dos veces). Localízala, comenta su uso y explica su significado.
	Respuesta	<i>Aparece en dos ocasiones. Al principio creciente boom nuclear y en la última columna durante el primer boom nuclear. En el texto aparece en cursiva por ser una palabra inglesa cuyo significado es: Éxito o auge repentino de algo</i>
	2.	<i>Dependencia energética Imagina otros contextos en los que aparece la palabra dependencia. Explica si los significados de la palabra tienen algún tipo de relación entre sí.</i>
	Respuesta	<i>La palabra dependencia puede utilizarse en otros contextos como: Dependencia (económica) (Drogo)dependencia Dependencia (política) Dependencia (social) Dependencia (afectiva...) Ley de dependencia El origen de la palabra y el significado es el mismo en todas ellas. La variación viene dada por el contexto. Son casos de polisemia.</i>
VALORACIÓN - REFLEXIÓN CONTENIDO	1.	¿Crees que en el texto se da una información precisa para que un ciudadano medio tenga información suficiente para valorar la importancia y los riesgos de la energía nuclear?
	Respuesta	<i>No. En ningún momento se hace referencia a su peligrosidad. Tampoco se hace una comparación con las otras fuentes de energía para valorar la necesidad de la energía nuclear.</i>
	2.	Haz una pequeña reflexión sobre los factores a favor y en contra de la energía nuclear.
	Respuesta	<i>A favor: necesidad de energía En contra: peligrosidad (radiactividad, tratamiento de los residuos y accidentes nucleares)</i>

PUESTA EN PRÁCTICA - OBSERVACIONES

