

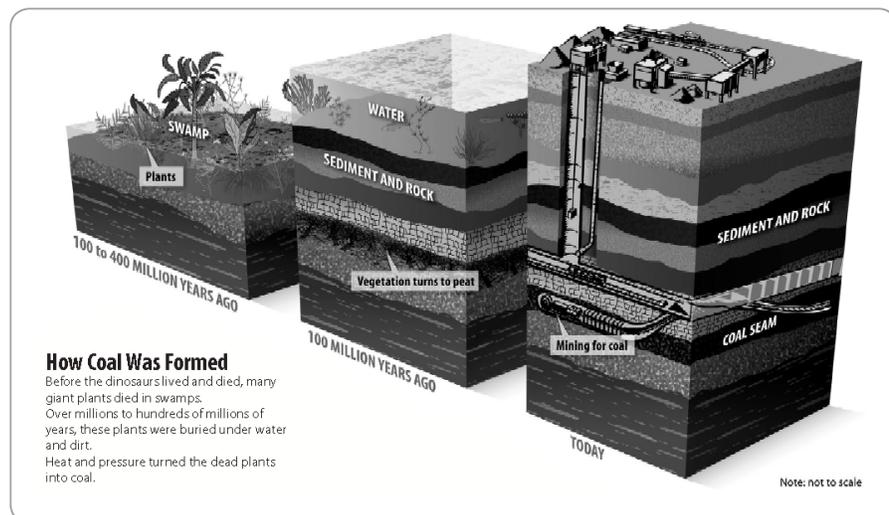
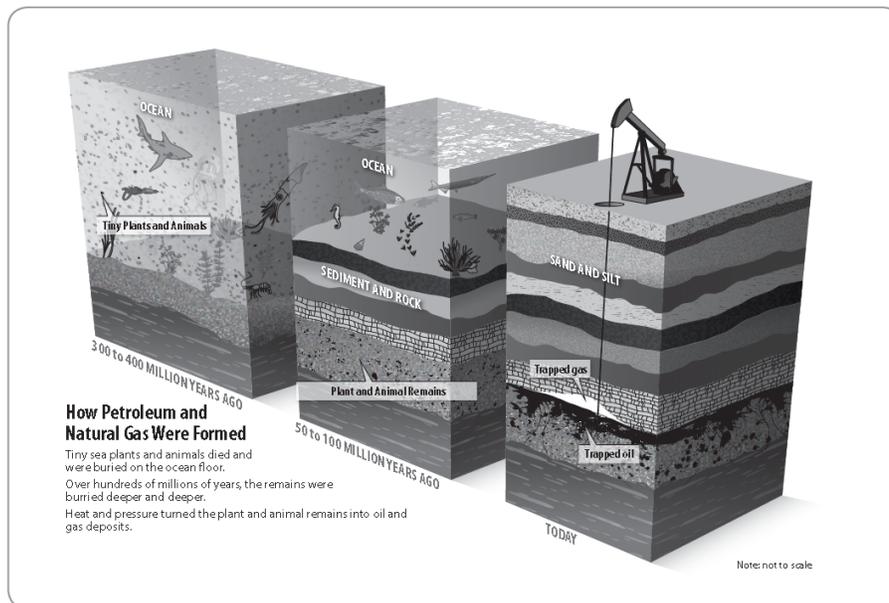
**¿REALMENTE, de  
dónde viene la  
electricidad? ¿Y qué  
conexión hay entre la  
electricidad y el agua?**

En Nuevo México, casi toda nuestra electricidad está generada por quemar combustibles fósiles, pero, ¿Qué es un combustible fósil y cómo es que un fuego puede hacer electricidad?

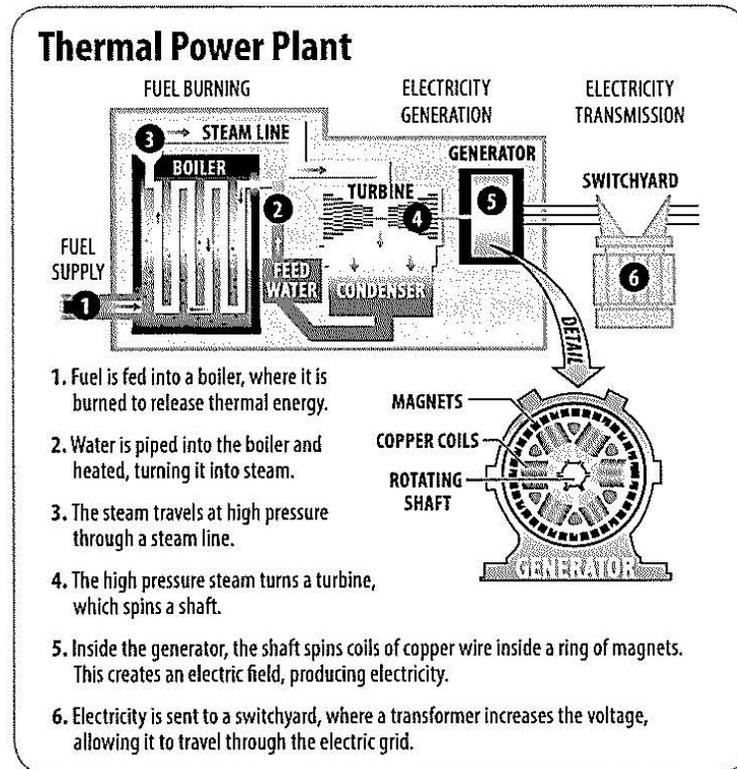
Empezaremos con combustibles fósiles. Carbón y gas natural son los combustibles fósiles que usamos para hacer electricidad en Nuevo México. Estos combustibles fósiles están hechos de plantas antiguas. Contienen energía por fotosíntesis, el proceso de hacer comida de sol, aire y agua.

Solo las plantas pueden hacer fotosíntesis. Las plantas agarran moléculas de carbon dióxido del aire y los del hidrógeno del agua. Las plantas entonces tejen esos gases juntos para usarlos en crecer y formar comida. Fotosíntesis corre por energía del sol. Cuando comes comida, sientes energía. Esa energía es la energía del sol que la planta usaba para hacer comida. Cuando quemamos madera o plantas antiguas, también recibimos energía del sol.

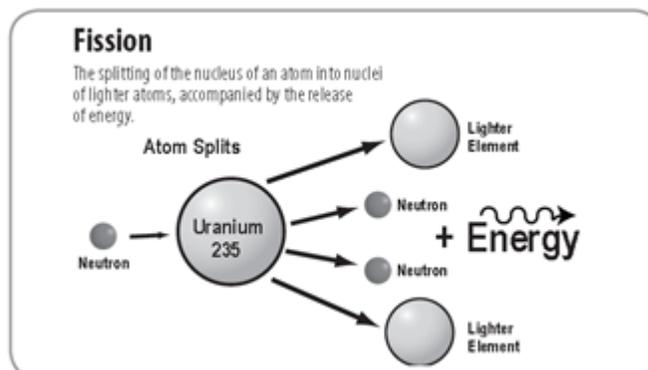
Toma mucho tiempo para convertir plantas a combustibles fósiles, como puedes ver en los diagramas abajo. (Todos los diagramas en este artículo vienen de <http://www.need.org/content.asp?contentid=197> a menos que especificado al contrario.)



Los combustibles fósiles guardan la energía del sol que llegó a la tierra hace cientos de millones de años. Cuando los quemamos, sentimos el calor del sol y la luz de hace cientos de millones de años. Casi todas las empresas de energía queman combustibles fósiles. Usan esa calor a hervir agua or hacer vapore. Cuando pasa el agua de liquido a gas, usa más espacio. La expansión funciona como una turbina. Es similar a soplar en un molinete para hacerlo volar. La turbina vuela alambres cobres que son adentros un anillo de imanes. El alambre cobre volando y los imanes hacen fluir la electricidad por el alambre. Parece mágico, pero funciona así:

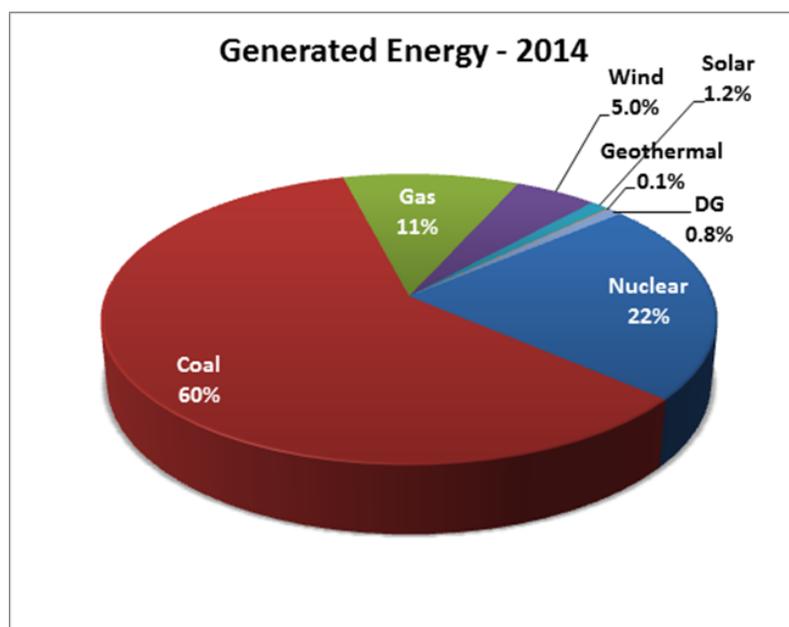
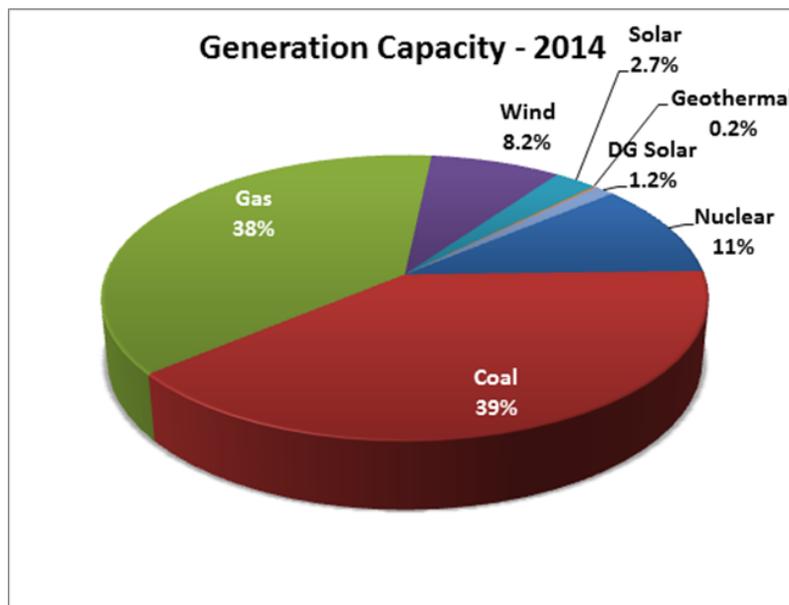


Los centrales térmicos también se puede usar el uranio para calentar el agua que hace el vapor que gira las alambres. El uranio no tiene energía del sol. Es un metal radioactivo que se encuentra en la corteza de la Tierra. El núcleo del uranio es tan grande que se puede desentegrarlo y así convierta a elementos menos pesados, un proceso se llama fisión. Fisión produce calor y otra energía. El calor se usa para hervir agua.



La empresa <<servicio público de Nuevo México (PNM)>> distribuye electricidad hecha en centrales térmicas en Nuevo México o estados cercanos. La electricidad fluye por alambres a Albuquerque. Mucha de nuestra electricidad viene del central San Juan que es un central eléctrica al carbón. Es un central eléctrica al carbón en el noroeste de Nuevo México acerca de Farmington. Parte de la electricidad que usamos en Albuquerque viene del central Palo Verde cerca de Phoenix, Arizona. Este central térmica usa el uranio a calentar agua para hacer vapor.

Para entender de donde viene la electricidad nuestra, es importante entender la diferencia entre capacidad y uso actual. Visita a <https://www.pnm.com/generation-portfolio> para más información.



La capacidad describe la cantidad de electricidad en total que podría generar PNM usando cada de esos fuentes. Pero, el viento no siempre sopla. El sol se pone cada noche. Necesitamos invierte en tecnología acerca de pilas que puede guardar electricidad a gran escala para que podemos usar estas fuentes de manera eficiente. La gas natural cuesta bastante. Casi toda suya electricidad viene del carbón y nuclear a menos que tiene usted celdas solares en el techo.

En Nuevo México, nuestros centrales térmicas usan combustibles no-renovables para hervir agua a hacer vapor. No-renovable significa que cuando hemos usado lo que existió bajo de la tierra, se ha gastado, no hay más. El carbón es no-renovable. Gas natural es no-renovable. El uranio es no-renovable. Más que 85% de la electricidad que usa viene de fuentes no-renovables. [Para aprender más sobre otros fuentes de potencia como la energía eólica, solar y geotérmica, visita a <http://www.need.org/content.asp?contentid=197> ]

Mucha de la energía que usa es producido por quemar carbón en el Central Térmica San Juan. El Central usa agua del Río San Juan para hacer vapor. El agua del Río San Juan es importante para Albuquerque en una otra manera también. Más que medio de nuestro agua potable (agua para beber) viene de este río. El mapa abajo muestra como fluye el agua por un túnel de 26 millas y llega al Río Grande. Compartimos este fuente de agua con el Central Térmica San Juan. Cuando gastamos la energía, estamos gastando el agua del Río San Juan que se requiere para generar la electricidad. Cuando conservamos la electricidad, estamos ahorrando agua del Río San Juan.



[http://www.abcwua.org/San\\_Juan\\_Chama\\_Project.aspx](http://www.abcwua.org/San_Juan_Chama_Project.aspx)

Funciona al revés también. Cuando gastamos el agua, estamos gastando electricidad. Eso es porque hay que usar mucha electricidad a repartir agua limpia a casas, escuelas, galerías y campos de fútbol. Casi medio de nuestro agua viene del acuífero abajo de la tierra. Los pozos usan mucha electricidad a bombear eso agua 600 pies al superficie. El resto de nuestro agua viene del río. Entonces usamos mucho agua para bombearlo a la gente quien lo necesita. Cuando conservamos el agua, conservamos la electricidad.

Nuestra fuente de agua es restringido. Las fuentes de combustibles que usamos para hacer electricidad son restringidos. El agua y la electricidad están relacionados. Tiene sentido a conservar los dos.

1. Combustibles fósiles

2. Fotosíntesis

3. Dióxido de carbono

4. Hidrógenos (en agua)

5. Turbina

6. Imanes

7. Recursos no renovables

8. acuífero

## Preguntas

1. ¿Qué tiene que ver fotosíntesis con combustibles fósiles?
2. ¿Cómo es que hacer un fuego ayuda en hacer la electricidad?
3. ¿Qué es un idea central de esta lectura? ¿Qué información está dado para ayudar a los lectores en entender este idea central?
4. Basado en el gráfico de torta que se llama "Energía generado en 2014," ¿Qué porcentaje de nuestra electricidad vino de quemar combustibles fósiles?
5. Observa los dos gráficos de torta en la página 4. ¿Cuales son unos de las diferencias más grandes entre el porcentaje de combustible que podríamos usar (capacidad) y el porcentaje que usamos en actualidad (generado) en 2014?
6. Explica porque uno está gastando agua si uno gasta la electricidad.
7. Explica porque uno está gastando la electricidad si uno gasta el agua.
8. Lista 10 maneras en que puede conservar agua y electricidad.