

Pemex buscará construir cavernas

POR NAYELI GONZÁLEZ

nayeli.gonzalez@gimm.com.mx

Petróleos Mexicanos (Pemex), a través de Pemex Logística, planea la construcción de dos cavernas en Veracruz para el almacenamiento de hasta tres millones de barriles de crudo ligero y pesado.

La empresa del Estado envió el proyecto a la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) para que este sea evaluado y, posteriormente, se le entreguen los permisos correspondientes para su ejecución.

Las cavernas tienen como objetivo aumentar la capacidad de almacenamiento de Pemex, a fin de resguardar parte del crudo que está produciendo y que no es comprado en los mercados internacionales ni es enviado para su procesamiento en las refinerías del país.

Se trata del proyecto número 30VE2020X0120, que ingresó a la ASEA el pasado 17 de diciembre de 2020, aunque no detalla los montos de inversión ni el probable arranque de los trabajos.

En el listado de proyectos de la agencia, se menciona que el proyecto consiste en la creación de cavidades para el almacenamiento de crudo maya e istmo.

CAPACIDAD

Cada una de las cavernas tendrá capacidad para resguardar un volumen de 1.5 millones de barriles, dando un total de tres millones de barriles entre las dos.

Cabe mencionar que el

almacenamiento en yacimientos agotados y cavernas de gas es una práctica común en otras partes del mundo, pues en países como Estados Unidos, y de Europa, Asia e incluso África, es utilizado no sólo para crudo y gas natural, sino también para gas LP, diesel, gasolinas, combustóleo, etano e hidrógeno.

En 2014, Pemex y la empresa Cydsa firmaron un contrato para el Almacenamiento Subterráneo de Gas LP. El proyecto consistía en el desarrollo de una caverna Salina con una capacidad operativa de 1.8 millones de barriles, y para el que se estimaban inversiones de 120 a 140 millones de dólares.

En el mundo existen tres diferentes tipos de instalaciones para almacenar hidrocarburos, como lo son los yacimientos agotados y con existencia previa de agua, los cuales son aptos para almacenar hidrocarburos. Muchas de las cavernas existentes en México están dentro de las asignaciones de Pemex.

Por otro lado, las cavernas construidas se llevan a cabo con la perforación de un pozo en alguna formación natural para posteriormente llevar a cabo un proceso de "lixiviación", es decir, se disuelve sal para garantizar el funcionamiento.

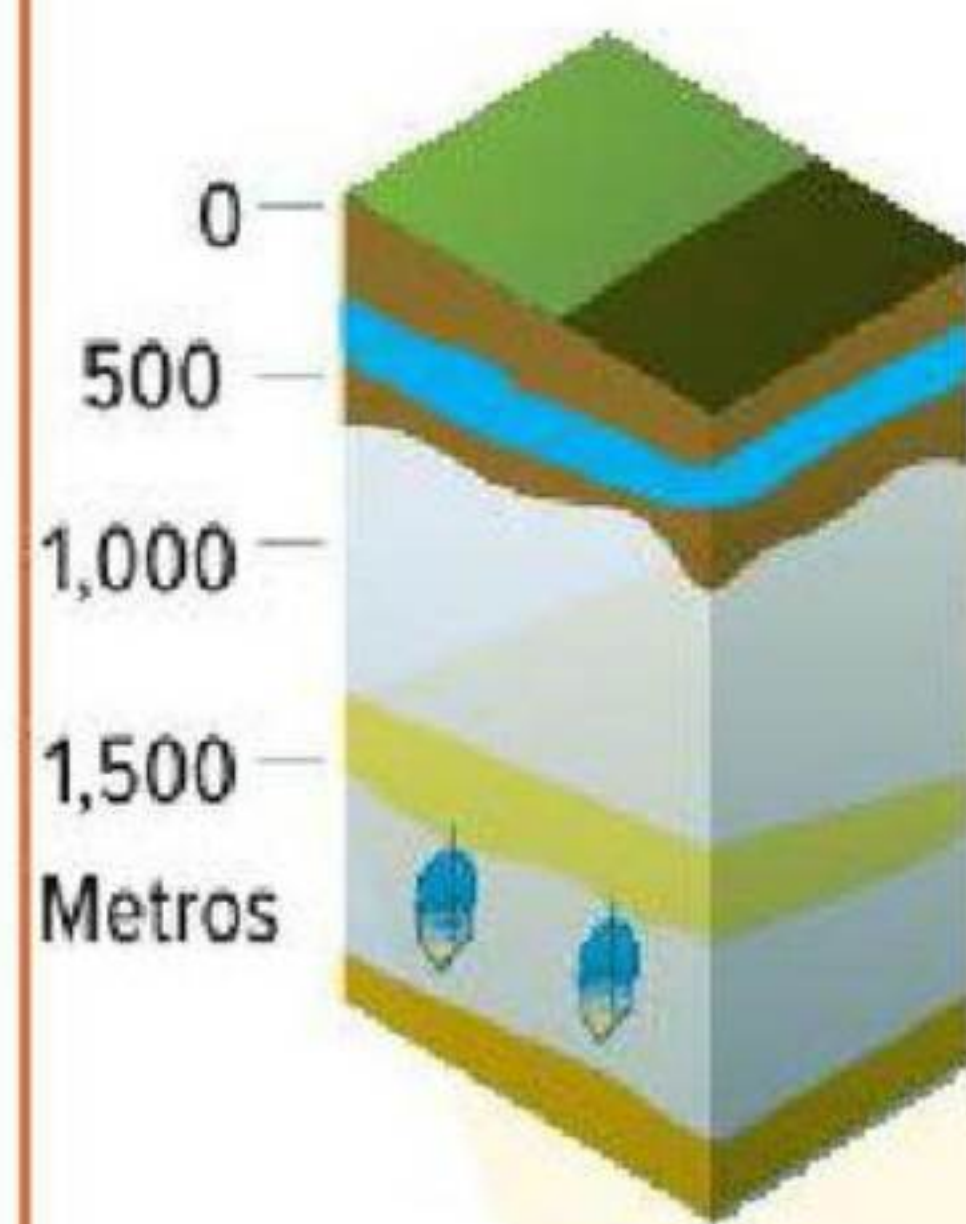
Una de las ventajas es que este tipo de infraestructura permiten contar con la capacidad de almacenamiento requerida.



ALMACENAJE DE CRUDO LIGERO Y PESADO

El proyecto fue enviado a la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente el pasado 17 de diciembre de 2020

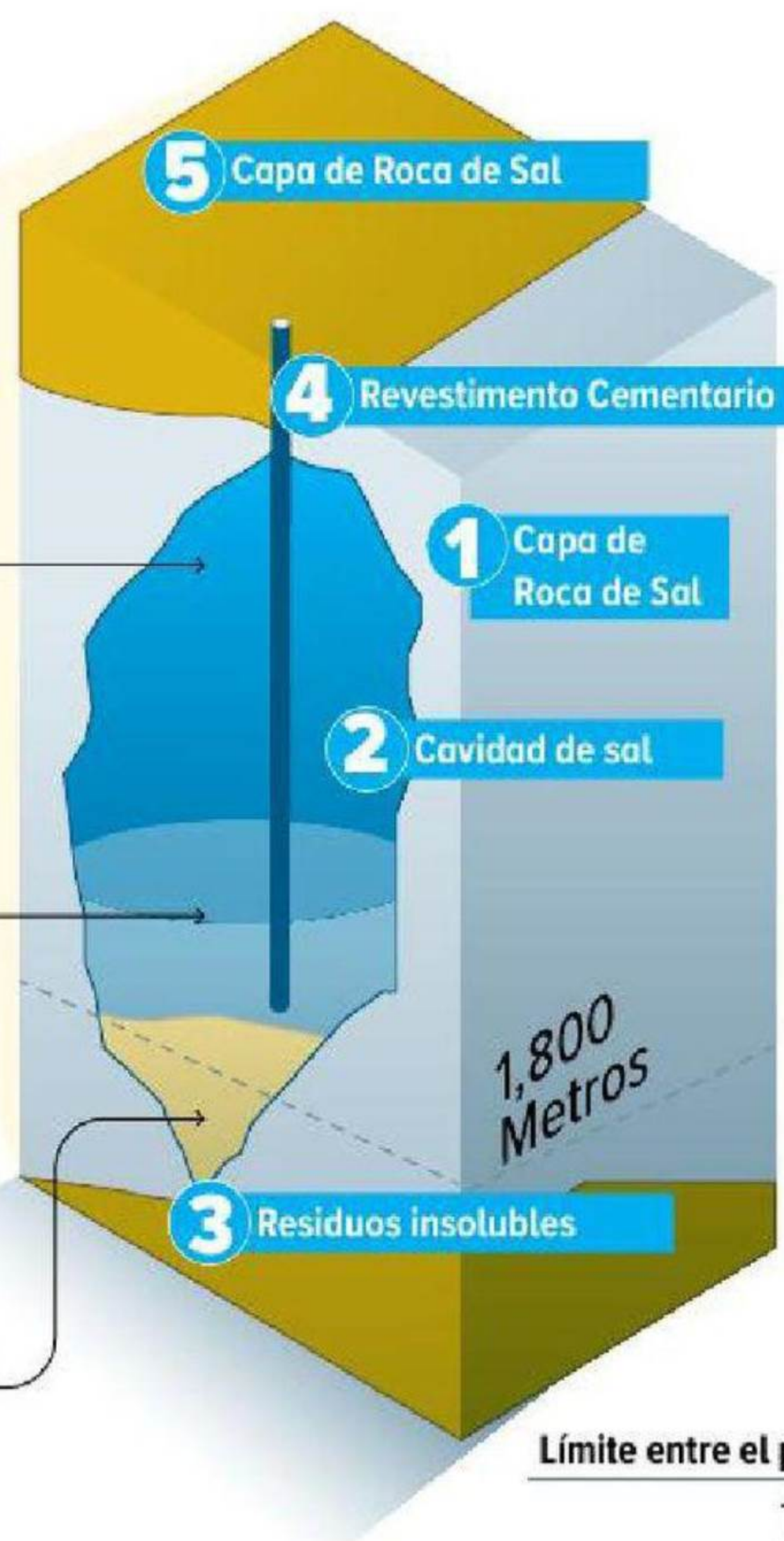
CONSTRUCCIÓN DE LA CAVERNA:



- Una caverna de sal en solución para uso de almacenamiento se desarrolla en una formación geológica salina (diapirismo).

- La apertura de la caverna requiere perforar un pozo, hacer circular agua fresca y extraer la salmuera resultante.

- La sal en la formación se disuelve, agrandando el pozo para formar la caverna.



- Este proceso el cual también se llama lixiviación, es la extracción de la materia soluble de una mezcla mediante la acción de un disolvente líquido, la cual comprende varios métodos.

DISEÑO DEL POZO

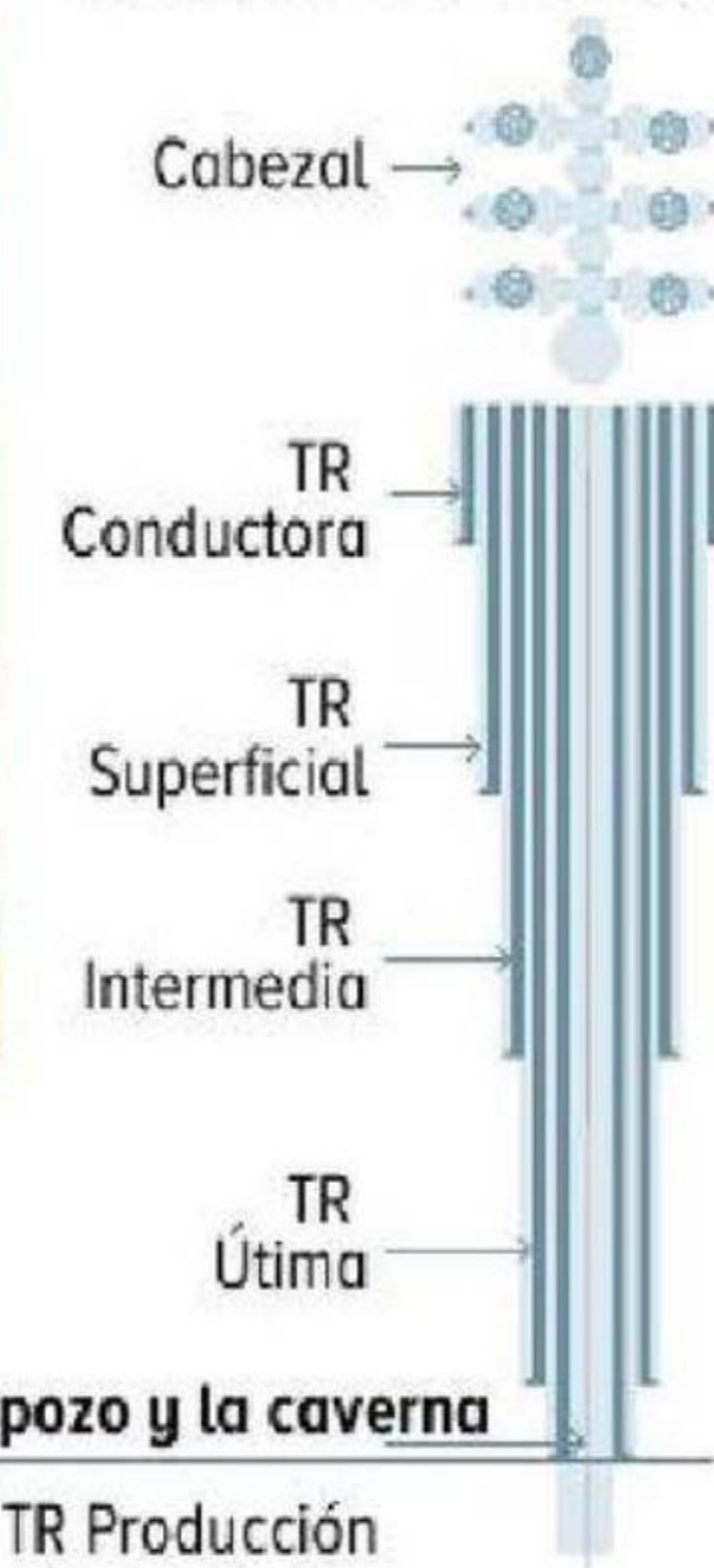


Gráfico: Erick Zepeda