

Tecnología de buena durabilidad e inerte al medio ambiente.

Geomembranas

Los revestimientos de geomembranas han sido utilizados en la industria minera aproximadamente desde 1970, como respuesta a las necesidades de revestimiento en pozas de evaporación, presas de relaves y pozas de lixiviación en pilas.

Las presas de relaves han sido históricamente revestidas de tierra en su mayoría, pero el uso de revestimientos de geomembrana ha aumentado en los últimos años. Las pozas de evaporación y de lixiviación en pilas son las aplicaciones más grandes en las que se utiliza geomembranas en la minería.

Definición

El ingeniero César Oviedo, subgerente de proyectos de TDM Perú, indicó que “Las geomembranas son geosintéticos de muy baja permeabilidad. Su función primaria es de impermeabilización y son muy usados en el sector de minería, agricultura,

riego, saneamiento y en muchas aplicaciones donde básicamente estos nuevos sistemas reemplazan a los tradicionales, como eran las capas de arcilla compactada. Se utiliza mucho porque la geomembrana ha demostrado ser un material muy durable”, manifestó.

La ingeniera Vanessa Salazar, jefe de producto-geosintéticos de Cidelsa, señaló que “Las geomembranas son unos *liners* fabricados específicamente para el sector minero, saneamiento y ahora último en un tema decorativo - paisajístico. Las membranas tienen la función de impedir que el agua pase de un predio hacia otro. En este caso, se usa para reservorios y para contención de agua para riego. En el tema minero, para contención de relave y no contaminación del suelo; este relave debe ser tratado por la compañía minera y debe cumplir con los estándares que exige el Ministerio de Energía y Minas”, sostuvo.

Utilidad

El representante de TDM Perú manifestó que la geomembrana tiene un buen comportamiento tanto en zonas de llano como de altura. “Lo importante en estas condiciones es el proceso de instalación. Por ejemplo, en zonas de altitud se debe tomar en cuenta el gradiente térmico que hay entre el día y la noche. En el día puede haber calor, pero en la noche la temperatura baja mucho. Entonces, este gradiente térmico hace que las geomembranas que tienen un coeficiente de dilatación térmica importante se puedan expandir o contraer; es por ello que hay que tener bastante cuidado durante la instalación para evitar pliegues o zonas de tensión excesiva”, indicó.

También manifestó que “la empresa que instale la geomembrana debe conocer lo suficientemente bien las condiciones de clima para poder garantizar una



FOTO: TDM PERÚ