

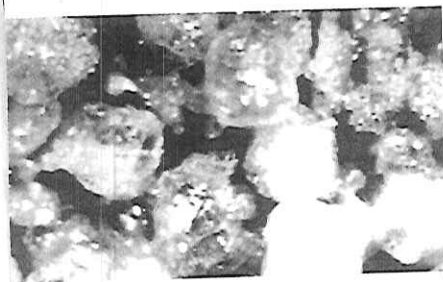
# Perfiltra s.a.

P E R L I T A

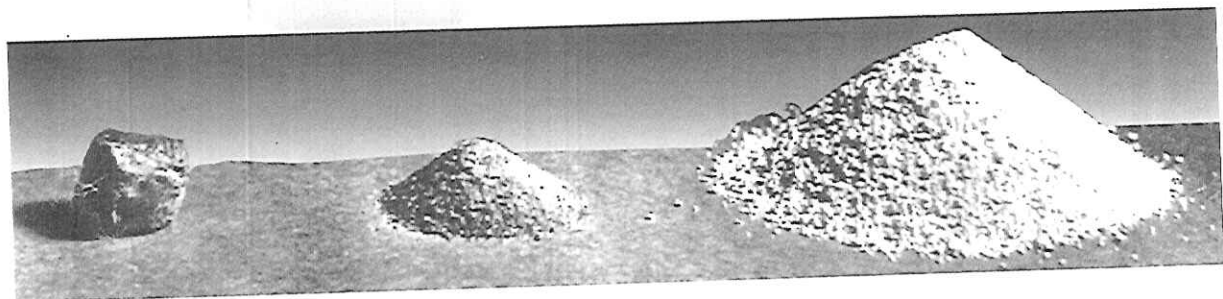
La perlita es un mineral de origen volcánico formado principalmente por silicatos que Perfiltra extrae de sus yacimientos de la provincia de Salta.

Una propiedad excepcional de la perlita es que se expande a más de veinte veces su volumen original cuando es calentada hasta su punto de ablandamiento.

Este proceso de expansión es causado por la presencia de agua dentro del mineral crudo. Cuando éste es calentado, aproximadamente a 900 °C, el agua atrapada se vaporiza y obliga al mineral ablandado a expandirse. De este modo, se producen pequeñas burbujas de vidrio volcánico, responsable de las excepcionales propiedades de la perlita expandida.



*Perlita, magnificación x 100*



*Una propiedad excepcional de la perlita es que se expande hasta veinte veces su*

# **Perfiltra s.a.**

## N U E S T R A E M P R E S A

Perfiltra S.A. es el principal productor y procesador de perlita en Sudamérica, con más de 30 años de experiencia.

Inició sus actividades en 1967 como subsidiaria de Johns Manville Corporation, bajo la denominación de Silflo Argentina, para convertirse posteriormente en la actual Perfiltra S.A.

Verticalmente integrada, extrae su principal materia prima, la perlita, de yacimientos que la empresa posee en la provincia de Salta. Estos yacimientos, situados en los Andes Argentinos, son de características únicas por la calidad del material y la magnitud de sus reservas.

Los productos son elaborados en sus plantas industriales de San Antonio de los Cobres, provincia de Salta, Banda del Río Salí, provincia de Tucumán y en Rosario, provincia de Santa Fe. Estas plantas, equipadas con la más alta tecnología cumplen las más exigentes normas internacionales ASTM.

Perfiltra ha exportado a diferentes países (Chile, Brasil, México, India y Bulgaria) plantas llave en mano, equipos industriales y know-how mediante acuerdos de transferencia de tecnología.

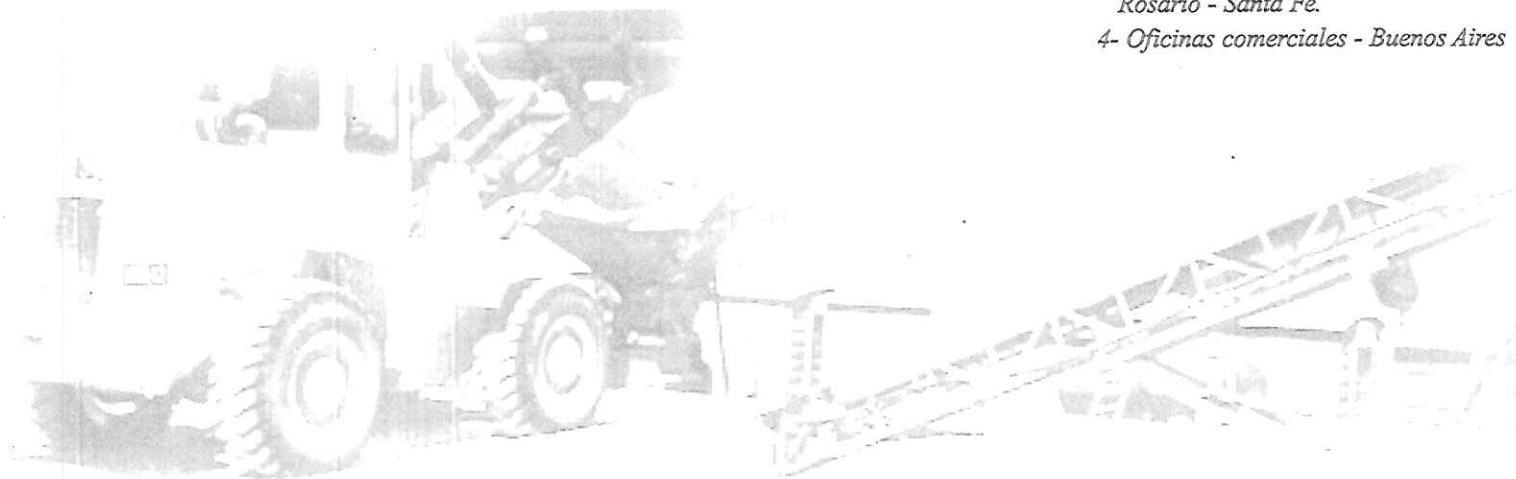
La experiencia y el nivel tecnológico alcanzado le permite compartir experiencias en el Perlite Institute y en la American Society of Testing Materials (ASTM), organizaciones de las cuales es miembro.



*Yacimiento de extracción de perlita en la provincia de Salta.*



- 1- Yacimiento de perlita y planta.  
San Antonio de los Cobres - Salta
- 2- Planta de procesamiento.  
Banda del Río Salí - Tucumán.
- 3- Planta de procesamiento.  
Rosario - Santa Fe.
- 4- Oficinas comerciales - Buenos Aires



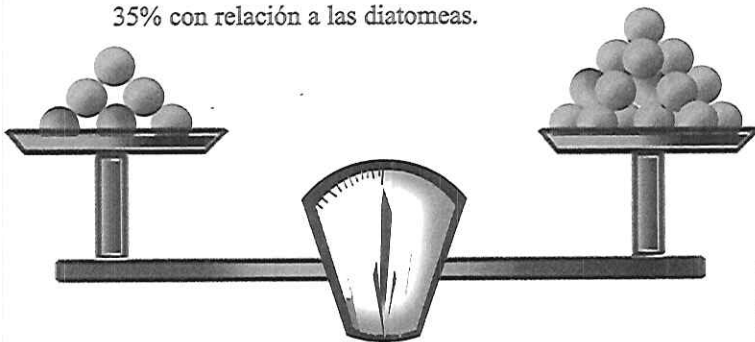
# AUXILIARES FILTRANTES

## BAJA DENSIDAD = AHORRO

Los auxiliares filtrantes perlíticos no transfieren color, olor ni sabor a los líquidos filtrados, tienen un muy bajo contenido en hierro, son virtualmente insolubles en ácidos minerales u orgánicos y pueden ser considerados químicamente inertes.

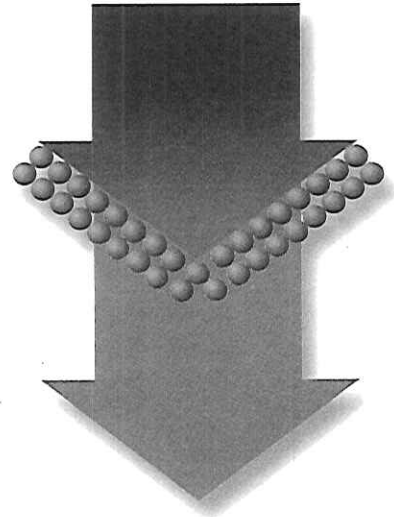
Luego de expandida, la perlita es procesada y clasificada para obtener 10 grados diferentes de auxiliares filtrantes. Éstos satisfacen las combinaciones clarificación-velocidad de flujo que pueden requerir las distintas industrias.

En tanto los filtrantes se comercializan en el mercado por peso, en el proceso de filtración los auxiliares filtrantes se emplean volumétricamente, es decir, interesa el volumen que ellos ocupan y no su peso. Debido a que la línea de auxiliares filtrantes de Perfiltra tiene una densidad muy baja, se puede obtener un importante ahorro de más del 25% respecto de otras perlitas y de hasta un 35% con relación a las diatomeas.



	Densidad húmeda	Kg/bolsa
Perlita Perfiltra	6 -11	12/16
Otras perlitas	10 -13	18/20
Diatomeas	23	22/24

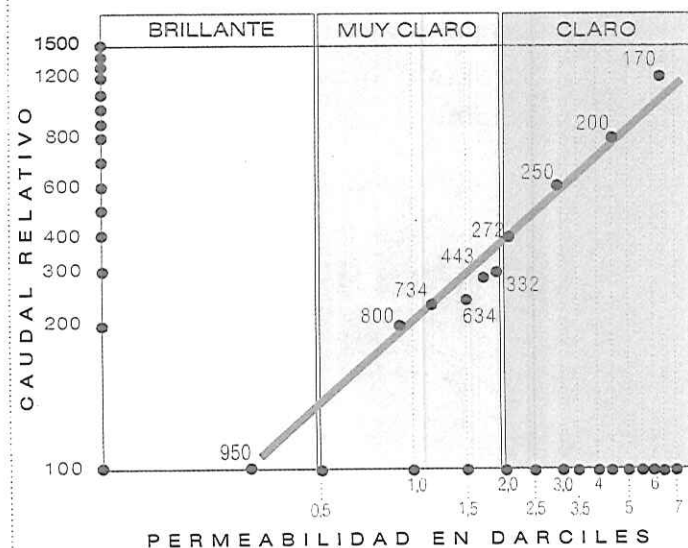
Como se puede ver en el cuadro, la perlita de Perfiltra tiene una densidad húmeda más baja. Un kilogramo de ella ocupará un volumen mayor que otras perlitas o cualquier diatomea, lo que se traduce directamente en una reducción de costos, puesto que los auxiliares filtrantes se comercializan por unidad de peso y se utilizan por unidad de volumen.



### ALGUNOS DE SUS USOS MAS FRECUENTES

vinos	jugos
agua	ácidos
sidra	melaza
jarabes	antibióticos
alcoholes	cervezas
agar - agar	galvanoplasta
glucosa - fructuosa	aceites vegetales

### CLARIDAD RELATIVA



# AUXILIARES FILTRANTES

## Propiedades

### Químicas (Porcentajes aproximados en peso)

SiO <sub>2</sub>	76	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,3	MgO	0,04	Sulfatos	excenta
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	17	CaO	0,44	Na <sub>2</sub> O	2	Mat. Orgánica	excenta

### Físicas

	grados									
	170	200	320	272	332	443	634	734	800	950
Color	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco
pH	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	7,6	7,6
Permeabilidad (1)	5 - 8	4 - 5	2,8-3,2	2,0-2,2	1,8-2,0	1,55-1,80	1,4-1,55	1,0-1,4	0,8-1,0	0,3-0,5
Retenido en malla 325 (1)	>80	76 - 80	57-67	55-65	50-60	47-57	40-50	35-45	3 - 7	<5
Densidad húmeda (2)	95/115	100/120	135/165	145/175	145/175	150/175	160/175	160/175	168/175	168/175

(1) porcentaje en peso

(2) expresado en kg/m<sup>3</sup>

### • Cómo se usa

La filtración, separación de los sólidos de un líquido, es una de las operaciones más comunes en los procesos industriales. Cuando hay sistemas con bajo contenido de sólidos y la resistencia a la filtración es alta, los auxiliares filtrantes son indispensables para lograr una filtración eficaz y económica. De este modo, en el proceso de filtración el medio filtrante sirve especialmente como soporte para la torta.

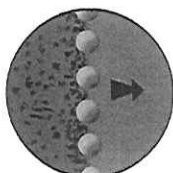
El auxiliar filtrante forma una capa porosa sobre el medio filtrante sirviendo principalmente como soporte para la torta formada por los sólidos a separar y el auxiliar filtrante. De este modo los sólidos son atrapados clarificando el líquido y evitando la obturación del medio filtrante.

Debido a este mecanismo es importante el volumen que ocupa el auxiliar filtrante ya que ese volumen formará la capa porosa que es protagonista de la filtración. Los auxiliares filtrantes pueden ser utilizados de dos maneras.

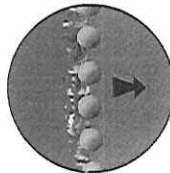
**En precapas:** se aplica una capa de auxiliar filtrante sobre la malla del filtro a través de la cual fluye la suspensión a filtrar. Se puede utilizar un espesor de 1,5 a 3 mm. (para filtros de presión) y para lograrlo se requieren de 200 a 500 grs. de auxiliar filtrante por metro cuadrado de área filtrante. La velocidad de flujo óptima durante la formación de la precapa oscila entre 40 y 60 litros por minuto y metro cuadrado empleando agua.

En los filtros rotativos se emplean precapas de 50 a 100 mm.. Para armar ese espesor, se bombea al filtro una suspensión de auxiliar filtrante de 2 al 6% (en peso).

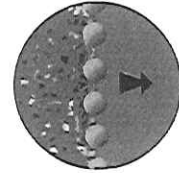
**En dosificación:** la adición de auxiliar filtrante a un líquido antes de ser enviado al filtro se conoce como dosificación. La cantidad a dosificar depende de cada aplicación, variando de 0,1 a 1% del peso de la suspensión pudiendo llegar hasta el 8% para casos de sólidos difíciles de filtrar (coloides, sólidos compresibles, etc.).



1. Sin auxiliar filtrante se forma una capa compacta de sólidos sobre el medio filtrante impidiendo el flujo del líquido a filtrar.



2. Formación de una precapa, las partículas del auxiliar filtrante forman una capa porosa que protege al medio filtrante y retiene las partículas de sólido contaminante.



3. Filtración con dosificación: el agregado de auxiliar filtrante al líquido a filtrar, evita la formación de una masa compacta y permite el flujo continuo de líquido claro.