

## Separación Sólido-Líquido

El producto de una planta concentradora por flotación de minerales resulta ser un concentrado final, el que deberá ser transportado a la fundición o puerto. La operación de transporte requiere operaciones de desaguado o eliminación parcial del agua para hacer rentable dicha operación. La separación sólido-líquido requiere, asimismo, de equipos espesadores, en los cuales tendrá lugar la sedimentación de partículas por efecto de la gravedad. Luego están los filtros que tratan el under flow de los espesadores; pueden ser al vacío o presión, y complementan la operación de desaguado.

### OBJETIVOS

Proporcionar los fundamentos básicos de las operaciones de espesamiento y filtración como etapas de la separación sólido-líquido. Evaluar variables operativas del proceso y su relación con la eficiencia de desaguado. Identificar problemas operativos en la separación sólido-líquido y plantear posibles alternativas de solución.

Duración: 20 horas

### TEMARIO

<b>SEMANA 1</b>	<b>TIPO</b>
- Fases de la operación sólido-líquido: espesamiento, filtración y secado.	Teoría
<b>SEMANA 2</b>	<b>TIPO</b>
- Espesamiento. Partes y zonas de un espesador, variables operativas.	Teoría
<b>SEMANA 3</b>	<b>TIPO</b>
- Floculantes. Mecanismo y factores que afectan la floculación. Tipos, dosificación.	Teoría
<b>SEMANA 4</b>	<b>TIPO</b>
- Pruebas de sedimentación discontinua. Dimensionamiento de espesadores. Métodos de determinación del área unitaria.	Teoría
- Laboratorio 1: Sedimentación de minerales	Práctica
<b>SEMANA 5</b>	<b>TIPO</b>
- Filtración. Fundamentos y variables operativas. Tipos de filtración: presión y vacío.	Teoría
- Laboratorio 2: Filtración de minerales.	Práctica
<b>SEMANA 6</b>	<b>TIPO</b>
- Cálculos en la sección de filtros.	Teoría
<b>SEMANA 7</b>	<b>TIPO</b>
- Secado: tipos de secadores.	Teoría

Informes: Campus Arequipa

Celular: 943089287 - 945583786

