



FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

IQ4801 – Laboratorio de la Ingeniería Química

Experiencia N°6: Lechos Fluidizados

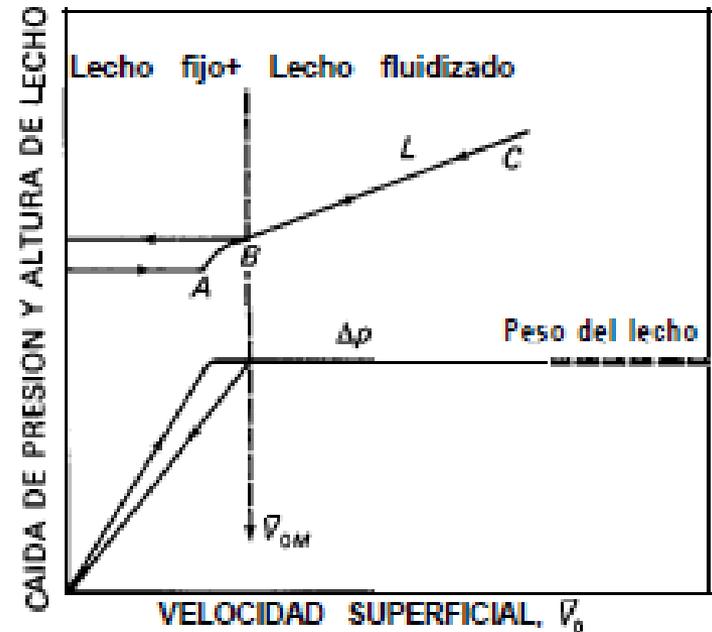


Fluidización

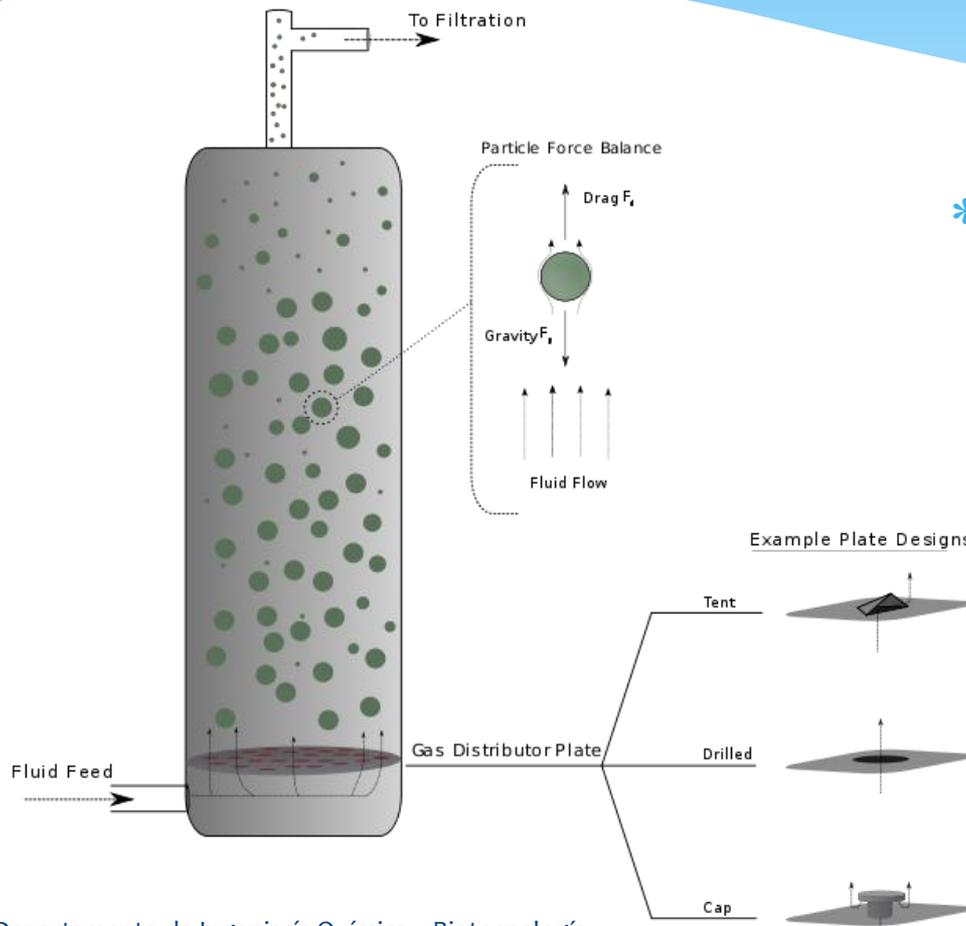
- * Líquido o gas fluyendo a través de un conjunto de partículas sólidas.
- * Comportamiento de partículas en suspensión como fluido:
 - * Angulo de reposo cero.
 - * Adopta forma recipiente contenedor.
 - * Múltiples usos en industria: secado, transporte de sólidos, etc.

Velocidad Mínima de Fluidización

- * Aumento de velocidad de fluido:
 - * Aumento de pérdida de carga.
 - * Altura constante.
- * Pérdida de carga constante al alcanzar el estado de lecho fluidizado.



Equilibrio de Fuerzas



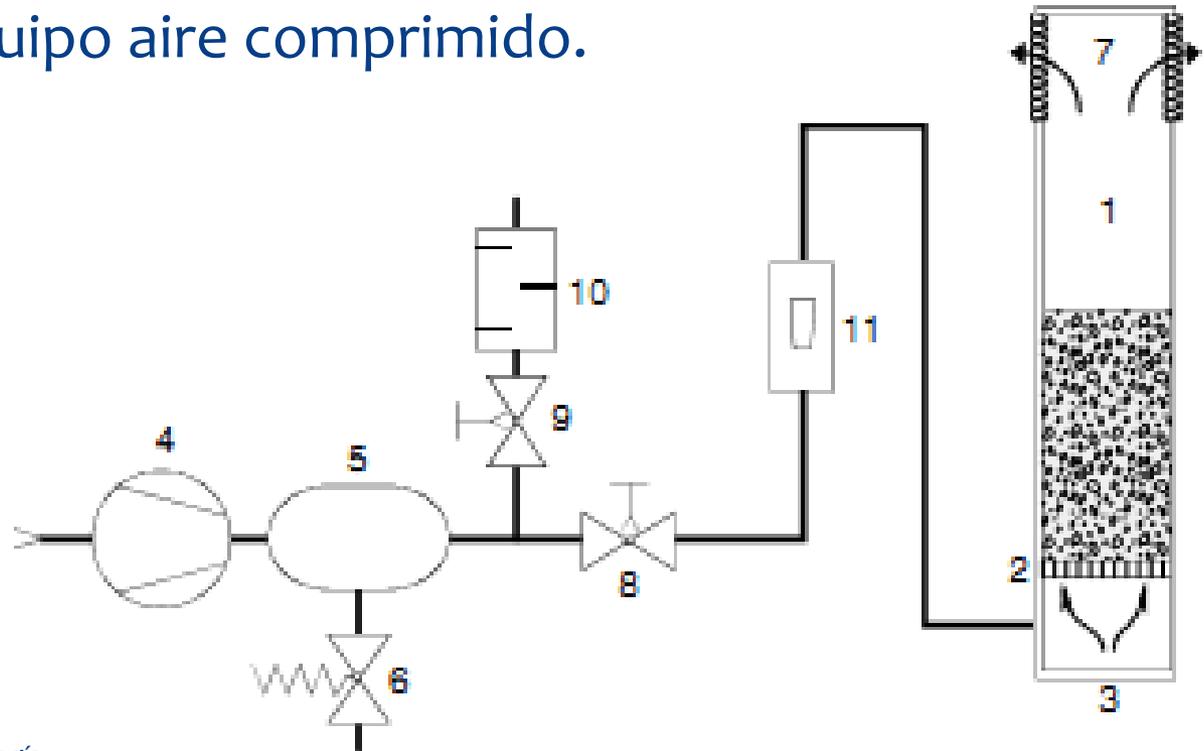
- * Fuerzas:
- * Arrastre.
- * Peso.
- * Flotación.

Objetivos de la Experiencia

- * Medición de las caídas de presión a lo largo de un lecho fluidizado usando dos sistemas:
 - * Aire comprimido.
 - * Agua.
- * Determinación experimental de la velocidad mínima de fluidización:
 - * Comparación con predicción teórica.

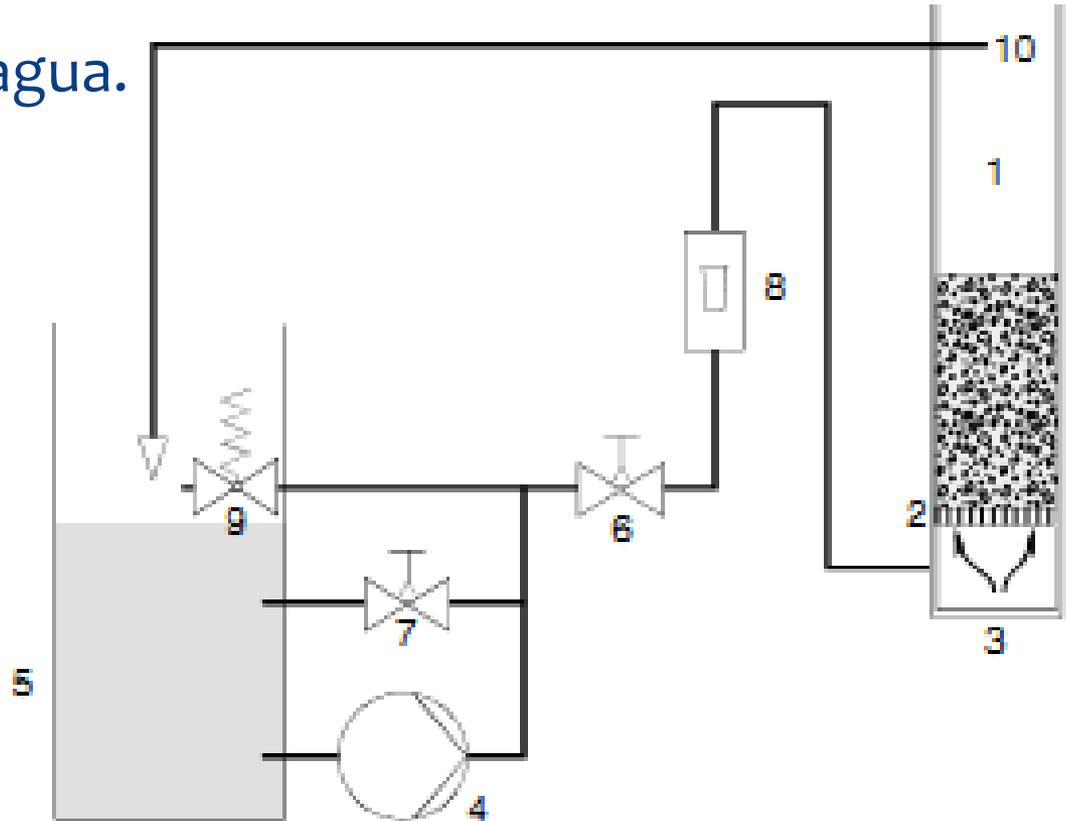
Equipo Fluidización

- * Diagrama equipo aire comprimido.



Equipo Fluidización

* Diagrama equipo agua.

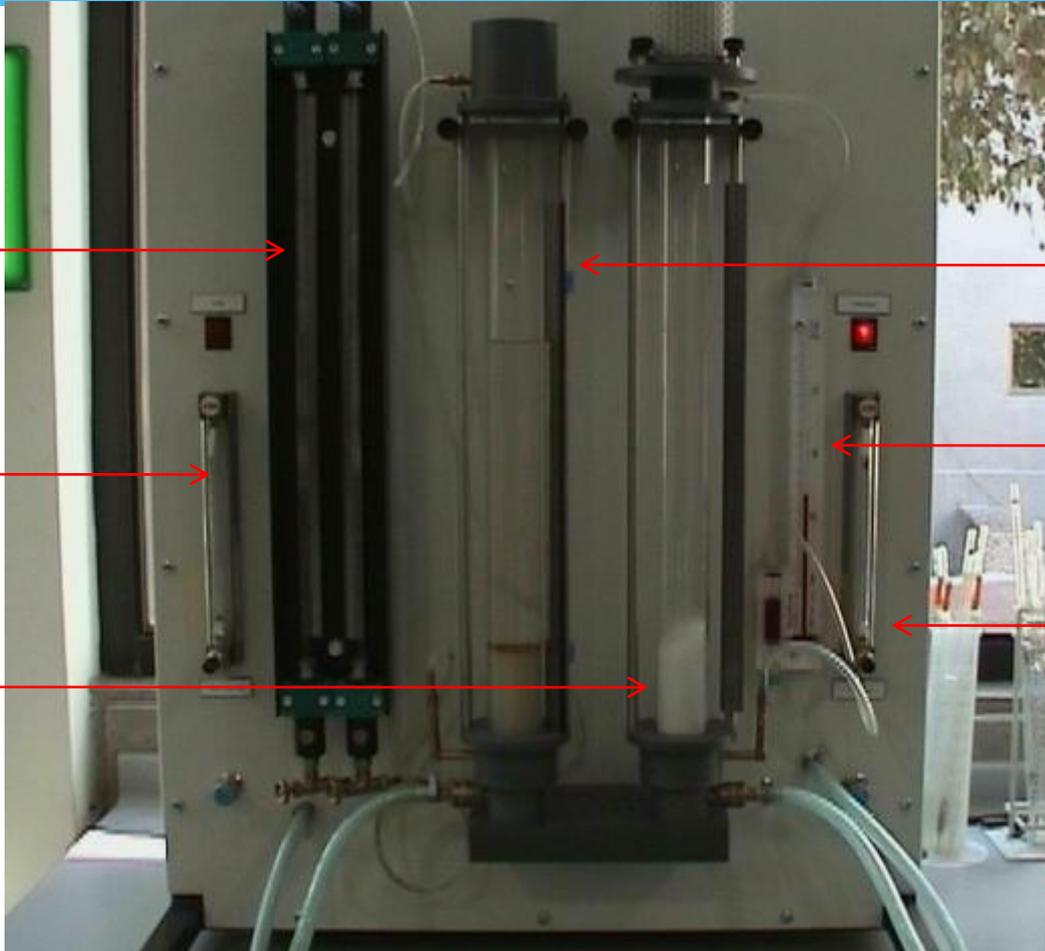


Equipo Fluidización

Manómetro de agua

Rotámetro de agua

Lecho con aire comprimido



Lecho con agua

Manómetro de gas

Rotámetro de gas