

## PRINCIPAL DE FUNCIONAMIENTO – CENFRÍFUGA CON CANASTA HORIZONTAL PARA FILTRACIÓN

### ETAPAS DE UNA CENTRÍFUGA HORIZONTAL PARA FILTRACIÓN:

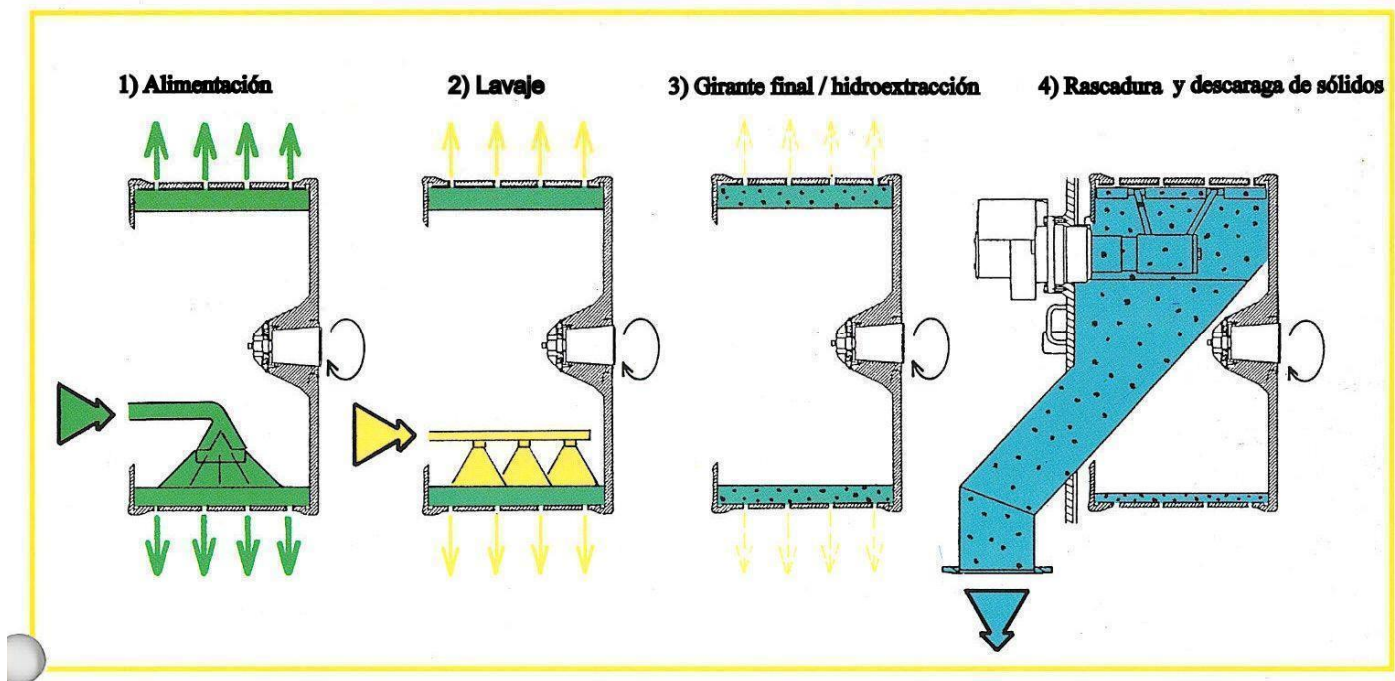


Diagrama 1: Ciclo de una centrífuga con canasta horizontal para filtración

- 1) Alimentación:** La suspensión de sólidos y líquidos se introduce a la canasta girante con una guarnición filtrante. La guarnición filtrante captura los sólidos. La fuerza centrífuga empuja el líquido a través de la torta de sólidos y los aguas madres se descargan a través de agujeros en la circunferencia de la canasta.
- 2) Lavaje:** Un líquido lavante se introduce y se empuja a través de los sólidos. La acción “enchufe de flujo” del líquido lavante purifica los sólidos y elimina los aguas madres residuales.
- 3) Girante final:** Los líquidos residuales se eliminan de la torta de sólidos y se descargan a través de los agujeros en la canasta para alcanzar la máxima deshidratación.
- 4) Descarga de sólidos:** Un cuchillo rascador se avanza dentro de la canasta para descargar los sólidos al equipo próximo.
- 5) Eliminación de cesta residual:** Después de la rascadura, hay una cesta de sólidos de grueso 6-10 mm que permanece dentro de la canasta. Cuando el rascador está avanzado completamente, el aire o el nitrógeno de presión alto se usa para desalojar la cesta residual. Esta etapa se puede ejecutar después de varios ciclos de la centrífuga o después de cada ciclo.

## ETAPAS DE UNA CENTRÍFUGA HORIZONTAL PARA DECANTACIÓN:

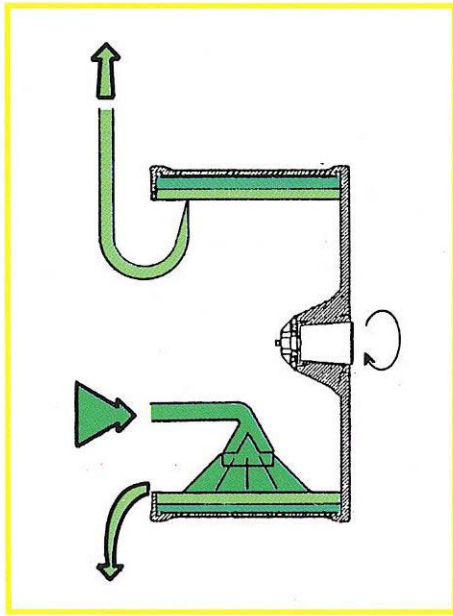


Diagrama 2: Decantación

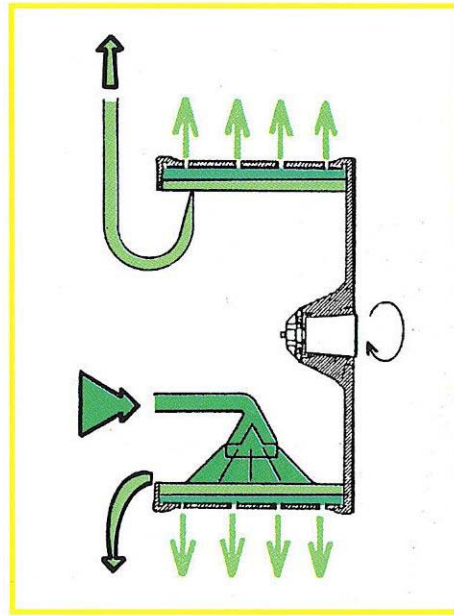


Figure 3: Operación mezclada, filtración / decantación

- 1) **Alimentación:** La suspensión de sólidos y líquidos se introduce al bol girante. La fuerza centrífuga empuja los sólidos hacia el pared del bol.
- 2) **Girante:** Los aguas madres se clarifican y los sólidos se sedimentan y se compriman.
- 3) **Descarga de líquido:** Los aguas madres clarificadas se descargan por desbordar la corona del bol y / o a través de un tubo de succión tangencial.
- 4) **Rascadura:** Un cuchillo rascador se avanza dentro del bol y descarga los sólidos a los equipos proximos.

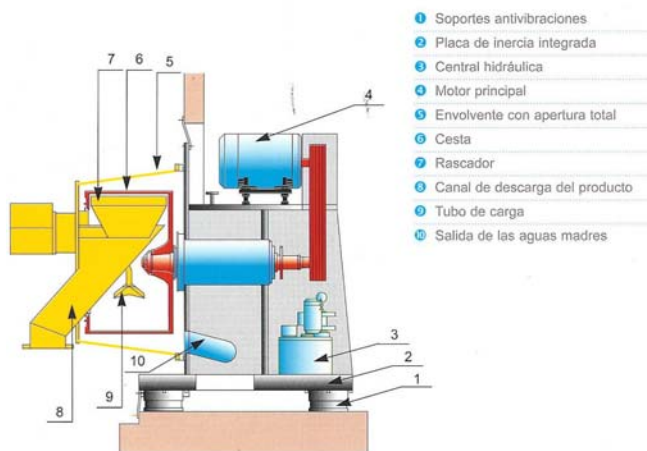
## OPERACIÓN MEZCLADA [FILTRACIÓN PARCIAL / DECANTACIÓN]:

- 1) **Alimentación:** La suspensión de sólidos y líquidos se introduce a la canasta girante con una guarnición filtrante. La guarnición filtrante captura los sólidos. La fuerza centrífuga empuja el líquido a través de la torta de sólidos y los aguas madres se descargan a través de agujeros en la circunferencia de la canasta.

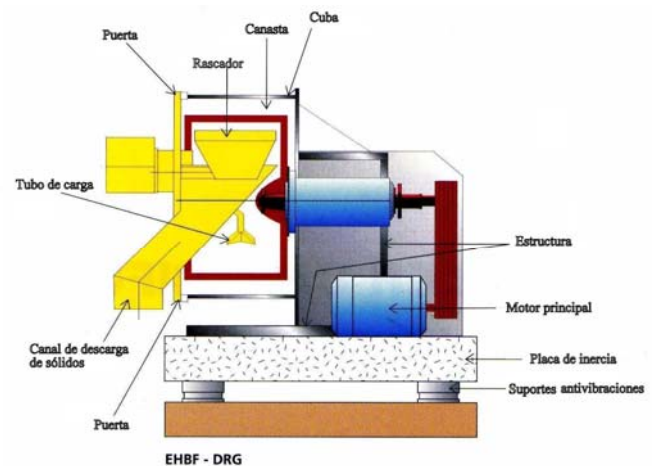
Después de que se alcance un grueso de la torta, la filtración ya no es posible. Los aguas madres clarificados que permanecen se descargan por desbordar sobre la corona de la canasta o por uso de un tubo de succión tangencial.

- 6) **Girante final:** Los líquidos residuales se eliminan de la torta de sólidos y se descargan a través de los agujeros en la canasta para alcanzar la máxima deshidratación.
- 7) **Descarga de sólidos:** Un cuchillo rascador se avanza dentro de la canasta y descarga los sólidos al equipo proximo.
- 8) **Eliminación de cuesta residual:** Después de la rascadura, hay una cuesta de solidos de grueso 6-10 mm que permanece dentro de la canasta. Cuando el rascador está avanzado completamente, el aire o el nitrógeno de presión alto se usa para desalojar la cuesta residual. Esta etapa se puede ejecutar después de varios ciclos de la centrífuga o después de cada ciclo.

### DIAGRAMAS DE CENTRÍFUGAS HORIZONTALES:



Centrífuga horizontal – diseño farmacéutico



Centrífuga horizontal – diseño químico