

# FLASH

Secar

Enfriar

Transporte neumático



Los secadores y enfriadores flash de Ingetecsa se caracterizan por su excelente tratamiento del producto, un reducido consumo energético y unos costes de operación y mantenimiento mínimos.

Esto se consigue adaptando los equipos a las particularidades de cada proceso y producto y a algunos rasgos constructivos diferenciales, como son el alimentador centrífugo desarrollado por nuestra empresa o un diseño aerodinámico especialmente depurado.

La combinación de estos elementos permite una excelente dispersión del producto con una pérdida de carga relativamente baja que minimizan el consumo de energía, optimizando la velocidad de intercambio de calor y masas entre sólido y gases.

**INGE** Thermal processing solutions  
**TECSA**

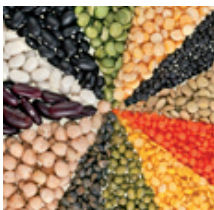
### Funcionamiento:

Equipo de corriente paralela cuya principal ventaja radica en un tiempo de permanencia extremadamente corto, que asegura un tratamiento térmico cuidadoso del producto. Éste está en contacto con gases muy calientes solo al principio y no aumenta su temperatura mientras le quede humedad superficial por evaporar. El gas, que cumple también con la función de vehículo de transporte, reduce su temperatura a lo largo del proceso de secado, lo que hace este equipo especialmente indicado para secar productos termosensibles. Además, dado que la cantidad de producto contenido en el aparato en cada momento es muy pequeña, el proceso se adapta rápidamente a oscilaciones de humedad o de caudal de producto alimentado. El diseño vertical ahorra ocupación en planta.

**Depurado diseño aerodinámico. Extraordinaria dispersión del producto con una pérdida de carga baja. Consumo energético optimizado. Costes de operación y mantenimiento mínimos.**

### Aplicaciones habituales:

Productos a granel no excesivamente adherentes, principalmente cristales finos o pulverulentos pero también adecuado para fibras y lodos.



#### Industria Agroalimentaria

Almidones y féculas  
Derivados del maíz, trigo, arroz, soja y cereales



#### Industria Química

Química básica e intermedia  
Polímeros  
Resinas y ureas  
Fosfato monocalcico y bicálcico  
Biotecnología, cosmética, farmacia y detergentes



#### Metalurgia y Minería

Metalurgia  
Minería

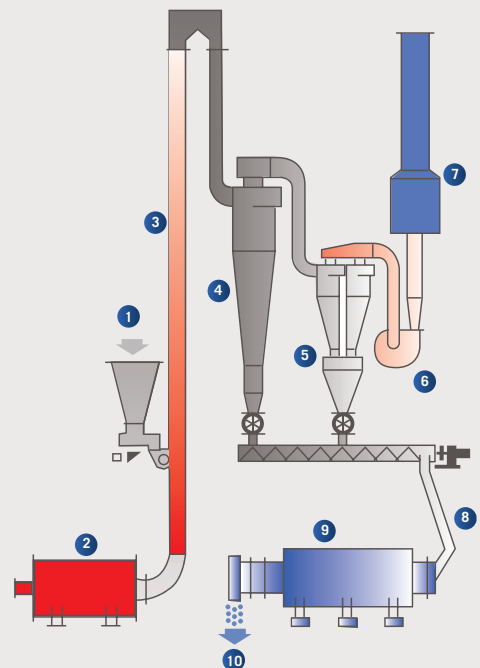


#### Reciclaje y Desabastecimiento

Reciclaje

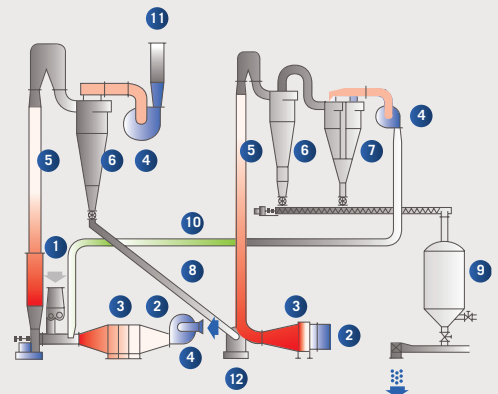
### EJEMPLOS DE PROCESO DE SECADO:

#### SECADERO FLASH CON CAPTACIÓN EN SECO/ HÚMEDO Y ENFRIAMIENTO DEL PRODUCTO:



- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Alimentación                 | 6. Ventilador                  |
| 2. Generador de gases calientes | 7. Lavador de gases            |
| 3. Tubo vertical de secado      | 8. Salida de producto seco     |
| 4. Ciclón separador             | 9. Enfriador multicámara       |
| 5. Ciclón separador de polvo    | 10. Salida de producto acabado |

#### SECADERO FLASH DE DOBLE ETAPA CON APROVECHAMIENTO DE VAHOS:



- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Alimentación           | 7. Ciclones para captación de polvo |
| 2. Entrada de aire fresco | 8. Salida de producto pre-secado    |
| 3. Generador de calor     | 9. Salida de producto acabado       |
| 4. Ventilador             | 10. Reciclo de vahos                |
| 5. Tubo de secado         | 11. Chimenea                        |
| 6. Ciclones separadores   | 12. Alimentador centrífugo          |

### OTROS PROCESOS HABITUALES:

Secadero flash + enfriador flash + transporte neumático;  
Secadero flash con ciclón y filtro de mangas.

### COMBINACIONES FRECUENTES:

Secadero Flash y Lecho Fluido, Secadero Flash y Enfriador multicámara, etc.