

DISEÑO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN

Estimados ingenieros en esta consultoría viene la última etapa que corresponde a la propuesta de diseño de la planta, ésta la presentaremos en 3 ítems:

1. Operaciones Unitarias del proceso

Establecer las operaciones unitarias presentes en la producción y describir la importancia de cada operación unitaria en el proceso.

2. Equipos de producción

Enunciar los diferentes tipos de equipos que se pueden utilizar en cada etapa del proceso identificando sus ventajas y desventajas y luego dar los criterios de selección de estos equipos para el producto a elaborar, incluyendo los depósitos de materia prima y sistemas de transporte interno.

3. Planta de producción

Realizar un diagrama de la planta que indique los aspectos básicos como:

- a. Ubicación de zona de recepción de materia prima, adecuación de materia prima, equipos, tuberías, transporte interno y almacenamiento de producto terminado.
- b. Distribución de la planta de proceso, con sus respectivos equipos.

RECOMENDACIONES

1. Si desea realizar una revisión general de diseño de plantas lo puede hacer en el pdf de [RECOMENDACIONES DISEÑO DE PLANTA](#) que se encuentra en la etapa 6 del blog.
2. Establezca la cantidad de materia prima a recibir en un periodo de tiempo, por ejemplo si procesa 120 toneladas/mes entonces podría recibir 30 toneladas/semana o 4 toneladas/día, esto depende de su criterio.
3. Para el diseño del cuarto frío de almacenamiento de materia prima, tenga en cuenta el punto anterior y la densidad aparente de la materia prima para establecer la cantidad almacenada; por ejemplo, va a determinar cuánta masa va en una canastilla de pequeña altura que no deteriore el producto, cuántas puede encarrilar una sobre otra y cuántas columnas necesita. De estos criterios y cálculos saldrá la dimensión de su almacenamiento.
4. Debe establecer las variaciones de masa entre proceso y proceso, para establecer la capacidad de cada equipo y evitar un exceso en el sobredimensionamiento; por ejemplo si se reciben 20 toneladas de materia prima y en el pelado se pierden 7 toneladas y sí el siguiente proceso es el lavado, entonces únicamente se requerirá un equipo de lavado para 13 toneladas.

