

3 - Preguntas

Preguntas

1. ¿Cuál es la definición del Análisis del Flujo de Materiales?
2. ¿Cuáles son los siete pasos a realizar en el Análisis del flujo de materiales?
3. ¿Qué son materiales?
4. ¿Cuáles son los objetivos del análisis del flujo de materiales?
5. ¿Podría Ud. dar recomendaciones para elaborar el análisis del flujo de materiales en una compañía categorizada como pequeña o media.
6. ¿Podría Ud. dar criterios de peso o fundamentar la selección de un material para realizar el análisis del flujo de ese material? ¿Cuál es uno de los materiales típicos a seleccionar?

Respuestas y dónde encontrarlas

Ad 1.) Cuál es la definición de un "Análisis del Flujo de Materiales".

En el capítulo 3.2 del libro de texto

Un Análisis del Flujo de Materiales es una reconstrucción sistemática de la manera que un elemento químico, un compuesto o un material participa en un ciclo natural y/o económico. Un Análisis del Flujo de Materiales generalmente esta basado en el principio del balance físico.

(Comisión del Parlamento Alemán - Protección del Hombre y su Medio Ambiente, Año 1993)

Ad 2.) ¿Cuáles son los siete pasos a realizar en un "Análisis del Flujo de Materiales"?

En el capítulo 3.3 del libro de texto

1. Definir el alcance y objetivo del análisis y parámetros que serán monitoreados.
2. Definir el ámbito del balance.
3. Definir el límite de tiempo del balance.



4. Listar y denominar la secuencia del proceso.
5. Diseñar el diagrama de flujo: Flujo de material - aproximación cualitativa.
6. Balances: Flujo de material - Aproximación cuantitativa.
7. Interpretación de resultados y conclusiones.

Los pasos del 2 al 5 son denominados también como "análisis de sistema". En este análisis los elementos relevantes del sistema son identificados y se muestra la relación entre ellos.

Ad 3) ¿Qué son los materiales?

El material puede ser algo reconocible a nuestros sentidos como:

mercancía/material (ej. madera, arena, PVC)

elemento químico (ej. carbón, cadmio) o

compuesto químico (ej: benceno, metano)

y que permitan realizar un balance.

Ad 4) ¿Cuáles son los objetivos de un "Análisis del Flujo de Materiales"?

Los objetivos de un "Análisis del Flujo de Materiales" son: (Ver también láminas de presentación)

Observar las materias primas en su flujo a través de toda la compañía.

- Demostrar los vínculos o secuencia entre las etapas del proceso productivo.
- Investigar los residuos y emisiones desde el lugar donde ellas abandonan la planta hacia el punto donde se generan o producen.
- Demostrar puntos débiles (ineficiencias)
- Elaborar las bases de evaluación.
- Presentar datos en forma tal que facilite la "toma de decisión" por el nivel correspondiente que asume esta responsabilidad.
- Dar prioridad a medidas sensatas para minimizar los desechos y emisiones.

Ad 5) ¿ Podiera Ud. dar recomendaciones para elaborar un "Análisis del Flujo de Materiales" en una compañía categorizada de pequeña o media?

Previsiones y recomendaciones

Capítulo 3.6 del libro de texto

Recomendaciones importantes:

- El Análisis del Flujo de Materiales deberá ser realizado por etapas.
- Estimar es mejor que no hacer nada.
- Aun con estimados es posible mejorar.
- El 80 - 90% de precisión es suficiente.
- Use dispositivos simples para las mediciones.
- Uso de indicadores (También vea el Volumen 9 Control Ambiental)
- Si es necesario póngase en contacto con suministradores o constructores de plantas industriales.
- Instrucciones precisas o recetas para elaborar un Análisis del Flujo de Materiales no son esenciales, lo provechoso es el procedimiento creativo. El desarrollo/trabajo con los balances conlleva a veces a mejoras. ¡Lo Importante! Hacerlos interpretar y entender utilizando un lenguaje comprensible para la manera de pensar del grupo al que van dirigidos los resultados (\$, kg, escenarios económicos, comparaciones...).

Ad 6) ¿Podiera Ud. dar criterios de peso o fundamentar la selección de un material para un "Análisis de flujo de Material"? ¿Cuál es uno de los materiales típicos a seleccionar?

Los criterios de la selección de un material son: (Vea también las láminas)

- Costos del material
- Cantidad del material
- Toxicidad del material
- Aspectos legales del material

Un material típico para un "Análisis de flujo de Material" es el agua.