Diagrama de Bloques

**Los diagramas de bloques**

Los sistemas se suelen representar simbólicamente por medio de diagrama de bloques. En un diagrama de bloques se presenta de manera esquemática, “las unidades” o “las fases del proceso” (Producción, transformación, transporte y/o almacenamiento), del cual el sistema es un sustento, por medio de bloques rectangulares o símbolos similares:

Nube: se utiliza para representar la fuente de alimentación para que el

sistema funcione.

Bloque: representa al subsistema o elemento que produce las

transformaciones.

Válvula: controla el paso de materia, energía o información.

En estos diagramas se indican mediante flechas las interrelaciones que hay entre los bloques.

Las flechas representan los flujos, que pueden ser de materia, de energía o de información. Para una mejor comprensión de los diagramas de bloques se suelen señalar de forma diferente las flechas correspondientes a los flujos de materia, de energía y de información.

Los flujos de materia se representan gráficamente con flechas negras.

Los flujos de energía se representan con líneas dobles.

Los flujos de información se representan con flechas de líneas entrecortadas.

Las ventajas de representar un sistema mediante un diagrama de bloques son entre otras: La facilidad de representar el sistema total simplemente colocando los bloques de los elementos componentes acorde al camino de los flujos, y la posibilidad de evaluar la contribución de cada unidad al funcionamiento global del sistema.

En general se puede ver más fácilmente el funcionamiento de un sistema analizando el diagrama de bloques que analizando el sistema en sí.

Un diagrama de bloques tiene la ventaja de mostrar en forma fácil (por medio de flechas que indican las entradas y las salidas de cada unidad) los flujos a través del sistema real, y permite poner en evidencia los aspectos que interesan, con independencia de la forma en que se materialicen.