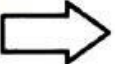
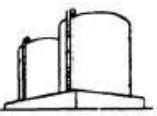
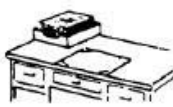


DIAGRAMAS DE FLUJO DE OPERACIONES

El diagrama de flujo del proceso cuenta con mucho mayor detalle que el diagrama del proceso operativo. Como consecuencia, no se aplica generalmente a todos los ensambles, sino que a cada componente de un ensamble. El diagrama de flujo del proceso es particularmente útil para registrar los costos ocultos no productivos como, por ejemplo, las distancias recorridas, los retrasos y los almacenamientos temporales. Una vez que estos periodos no productivos se identifican, los analistas pueden tomar medidas para minimizarlos y, por ende, reducir sus costos.

Además de registrar operaciones e inspecciones, los diagramas de flujo de procesos muestran todos los retrasos de movimientos y almacenamiento a los que se expone un artículo a medida que recorre la planta. Los diagramas de flujo de procesos, por lo tanto, necesitan varios símbolos además de los de operación e inspección que se utilizan en los diagramas de procesos operativos.

Por consecuencia al ser más detallado, dicho diagrama ocupa una mayor cantidad de simbología como la que se presenta a continuación:

Operación  Un círculo grande indica una operación, como	 Clavar	 Mezclar	 Taladrar orificio
Transporte  Una flecha indica transporte, como	 Mover material mediante un carro	 Mover material mediante una banda transportadora	 Mover material transportándolo (mediante un mensajero)
Almacenamiento  Un triángulo representa almacenamiento, como	 Materia prima en algún almacenamiento masivo	 Producto terminado apilado sobre tarimas	 Archiveros para proteger documentación
Retrasos  Una letra D mayúscula indica un retraso, como	 Esperar un elevador	 Material en un camión o sobre el piso en una tarima esperando a ser procesado	 Documentos en espera a ser archivados
Inspección  Un cuadrado indica inspección, como	 Examinar material para ver si está bien en cuanto a cantidad y calidad	 Leer el medidor de vapor en el quemador	 Analizar las formas impresas para obtener información

 Símbolos para diagrama de flujo

 Ejemplos de actividades que ejemplifican los símbolos del diagrama de flujo

A continuación te presento un formato genérico en el cual establece las actividades que se ejemplifican en un diagrama de flujo, en el cual se anota el proceso a analizar

Diagrama de flujo del proceso

Página 1 de 1

Ubicación: Dorben Ad Agency		Resumen			
Actividad: Preparación de anuncios por correo directo		Evento	Presente	Propuesto	Ahorros
Fecha: 1-26-98		Operación	4		
Operador: J.S. Analista: A. E.		Transporte	4		
Encierre en un círculo el método y tipo apropiados		Retrasos	4		
Método: <u>Presente</u> Propuesto		Inspección	0		
Tipo: <u>Trabajador</u> Material Máquina		Almacenamiento	2		
Comentarios:		Tiempo (min)			
		Distancia (pies)	340		
		Costo			

Descripción de los eventos	Símbolo	Tiempo (en minutos)	Distancia (en pies)	Recomendaciones al método
Cuanto con la existencia de materiales	○ ○ D □ ●			
Hacia el cuarto de recopilación	○ ● D □ ▼		100	
Ordenar los estantes por tipo	○ ○ ● D □ ▼			
Ordenar cuatro hojas	● ○ D □ ▼			
Apilar	○ ○ ● D □ ▼			
Hacia el cuarto de doblado	○ ● D □ ▼		20	
Empujar, doblar, rayar	● ○ D □ ▼			
Apilar	○ ○ ● D □ ▼			
Colocar la engrapadora	○ ● D □ ▼		20	
Poner la grapa	● ○ D □ ▼			
Apilar	○ ○ ● D □ ▼			
Hacia el cuarto del correo	○ ● D □ ▼		200	
Colocar la dirección	● ○ D □ ▼			
A la bolsa del correo	○ ○ D □ ●			
	○ ○ D □ ●			

Datos del proceso a analizar: Proceso, empresa, fecha, operador(es), analista(s), comentarios.

Resumen del análisis realizado: Método actual, método propuesto, diferencia entre ambos (ahorros).

Análisis de las actividades del proceso, cada una enlazando la operación anterior e identificando las actividades que se realizan: Se anota detalladamente cada actividad y se identifica con el símbolo del diagrama de flujo al cual pertenece; el seguimiento en los símbolos nos permite identificar que tipo de operación es.

Tiempo en que se realiza cada operación (Nomenclatura general: Segundos).

Desplazamiento que realiza alguna de las actividades analizadas (Nomenclatura general: Metros).

Comentarios sobre la actividad analizada, recomendaciones o situaciones previstas durante el análisis.