## UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR FACULTAD DE INGENIERÍA INGENIERÍA DE MÉTODOS I



### EJEMPLO DE APLICACIÓN DOP, DFOP, DR

La empresa de ropa FABRITEX se dedica a la manufactura de prendas de vestir. La misma solicita sus Servicios para la elaboración del diagrama de operaciones, flujo y recorrido de proceso, para la elaboración de su línea de playeras.

Al inicio los operarios encargados de cada parte de la playera toman la materia prima que les corresponde para la elaboración de las playeras y la colocan en un carrito de cuatro ruedas, una vez este se ha llenado los operarios la transportan a una mesa de inspección ubicada a 1.5 metros en un tiempo de 5 minutos, ahí el material espera 1.5 minutos a que llegue el supervisor de calidad y verifique la materia prima, luego de ser verificada la materia prima es llevada al área de trabajo ubicada a 20 metros, para lo cual toma un tiempo de 6 minutos.

Al comienzo un operario dobla la orilla de la manga en 0.60 minutos, luego procede a coser el doblez en 4.30 minutos y posterior a ello inspeccionar el mismo.

Al mismo tiempo se cierra el cuello de la playera en 0.13 minutos y luego se procede a unirlo en 0.40 minutos.

Mientras se están trabajando las mangas y el cuello, se procede a trabajar la parte delantera de la camisa (delantera) y la parte de atrás (espalda), se une manualmente la delantera con la espalda por los hombros en 4.15 minutos, luego se procede a pegar manualmente el cuello de la playera en 1.45 minutos, una vez pegado el cuello se realiza la verificación de la unión, posterior a esto se pega la etiqueta de la playera en la unión del cuello con la espalda en 1.85 minutos, se procede a verificar la unión, después se unen manualmente las

mangas al cuerpo de la playera en 5.20 minutos, se une parte delantera con la espalda por los laterales en 5.80 minutos, luego se verifica la unión, por último, se dobla la orilla del faldón de la playera en 1.10 minutos, se cose el doblez en 5.00 minutos y se verifica la playera terminada.

#### Fuente:

Aguilar, G. Manual teórico-práctico del laboratorio del curso de Ingeniería de métodos con software de aplicación. Tesis USAC. Guatemala.

## Diagrama de Operaciones de Proceso

Nombre de la Empresa: Pabritex Departamento: Producción Nombre del Proceso: Pabricación de Playeras Página No. 1 de 1 Fecha: 01/04/2007 Método: Actual hioia en: Bodega de Materiales Tamina en: Bodega de Producto Terminado Diagramado Por: Analista de Métodos DIAGRAMA DE OPERACIONES DE PROCESO Marga Cuello Espakia Delantera odo min Doblar orlia 0.13 min 0.2 Certar quello 0.7 0.40 min 0.3 4.16 min D-1 Unirhambros 4:30 min Coser dobles Unir quello Inspección 13 1.46 min 0.4 Pegan cuello Verifican 1:1 unión Etiqueta Pegar 1.86 min 0-5 евідиета Verifican 1.2 unión Pegar D-8 5.20 min mangas 5.80 min D-9 Unir laterales Verifican 1.4 unión Doblar orita Número AttNdad Simbola Tiempo (min) 1.10 min 0.10 del faldin 29.98 Operación 11 6 110 min Coser dobles 0.11 Inspección Verifican 1.5 TOTAL 39.9B playera

## Diagrama de Flujo de Proceso

Nombre de la Empresa: Fabritex Página No. 1 de 2 Departamento: Producción Fecha: 01/04/2007 Nombre del Proceso: Fabricación de Playeras Método: Actual Inicia en: Bodega de Materiales Temina en: Bodega de Producto Terminado Diagramado Por: Analista de Métodos DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO Manga Cuello Espaida Delantera Transportar a Transporter a Transportar a Transportar a 5 min, 5 min, 5 min, 5 min, T-7 mesa de T-5 mesa de T-3 mesa de T-1 mesa de 15 mts 15 mts 15 mts 15 mts Inspección Inspección Inspección Inspección Esperar Esperar Esperar Esperar 1.5 min D-4 1.5 min D-3 1.5 mln 0-2 1.5 mln D-1 supervisor supervisor supervisor Vertican Verticar Verticar Verticar н materia H3 materia F2 materia Н materia prima prima prima prima Trasladar al Trasladar al Trasladar al Trasladar al 6 min, 6 min, 6 min, 6 min, T-B T-6 área de T-4 T-2 área de área de área de 20 mts 20 mts 20 mts 20 mts trabajo trabajo trabajo trabalo 0.60 min 0-5 Doblar orlia 0-2 0.13 mln Cerrar cuello 4.30 min 0-7 Coser dobles 0.40 mln 0-3 Unir cuello 4.15 mln 0-1 Unir hombros **H7** Inspección Pegar cuello 1.45 mlin 0-4 Verticar Eliqueta 1.85 mln 0-5 etiqueta Verticar н unión

Nombre de la Empresa: Fabritex Departamento: Producción

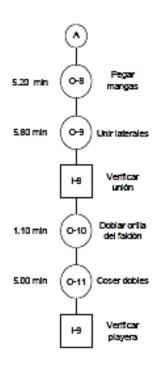
Nombre del Proceso: Fabricación de Playeras

Método: Actual

Inicia en: Bodega de Materiales

Temina en: Bodega de Producto Terminado Diagramado Por: Analista de Métodos Página No. 2 de 2 Fecha: 01/04/2007

### DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO



Actividad	Simbolo	Número	Tlempo (min)	Distancia (mis)
Operación	$\bigcirc$	11	29.98	
Inspección		9		
Transporte		8	44	140
Demora		4	6	
Amacenaje	$\nabla$	4		
TOTAL			79.98	140

# Diagrama de Recorrido de Proceso

