

CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS

A) Estudio de Tiempos y Movimientos

El estudio se lleva a cabo el día 17 de enero del 2000, y se determinaron los mismos parámetros, para poder hacer la evaluación en los mismos términos. Cabe señalar que el responsable de dicha área de manufactura de esta zona donde se localiza el dispositivo, también nos proporciona esta valiosa información.

B) El nuevo proceso de trabajo es el siguiente:

1. El operador toma tambor y posiciona en el fixture de prensa lado izquierdo
2. Repite la misma operación para tambor y lo coloca en fixture o nido lado derecho
3. Toma de racks de discos 1 pieza y la coloca en la parte superior de tambor izquierdo alineando disco para localizar orificios para insertarlo en los pernos.
4. Repite la misma operación para lado izquierdo.
5. Toma de stock 4 tornillos y los coloca en cabezal izquierdo y derecho.
6. Toma de stock 2 tapas de aluminio y las coloca en centro de disco.
7. Se lleva a cabo el proceso de ensamble mediante el accionamiento del mando bimanual.
8. Empuja subensambles terminados sobre riel que llegan hasta banda transportadora.

C) Estudio Ergonómico

Al igual que la anterior por no fue posible obtener información específica por escrito acerca del índice de accidentes, pero se llevo a cabo un sondeo con el ingeniero de manufactura para determinar que mejora él había visto y el resultado fue el siguiente:

- Ninguna lesión de hombro en un lapso de 1 año
- Desaparecieron los problemas de rotación de personal.

ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

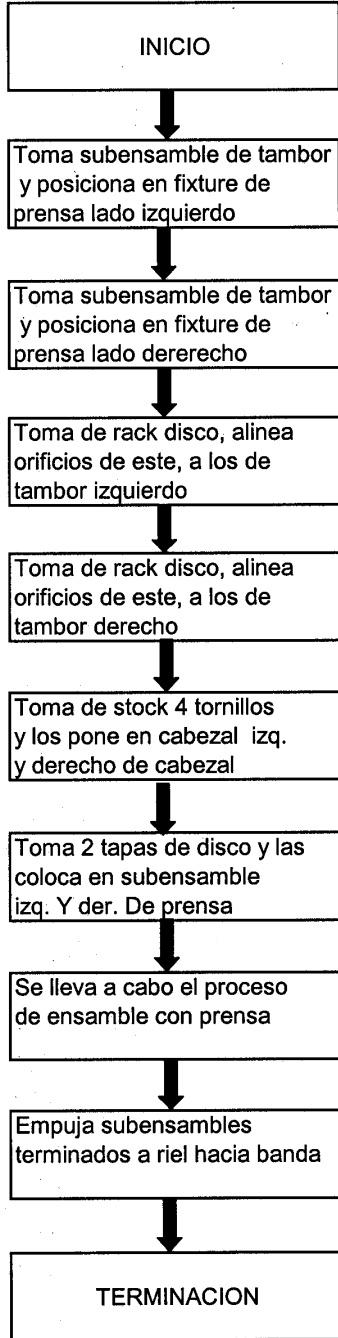
No. ESTACION: R-30

NOMBRE DE ESTACION : SUBENSAMBLE DISCO/TAMBOR

No. ELEM.	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	LECTURAS TOMADAS												FECHA : 17 DE ENERO DEL 2000	PROMEDIO	RATING	NORMAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
10	Toma de la banda subensamble izq. Y der. de portabalatas y lo coloca en fixture de prensa suelta subensamble	0,054	0,057	0,052	0,047	0,062	0,061	0,063	0,058	0,062	0,04	0,05	X2	0,055	100	0,110	
20	Toma del rack disco Izq. Y der. Y posiciona en el subensamble suelta subensamble	0,068	0,046	0,065	0,049	0,062	0,063	0,049	0,058	0,061	0,047	0,041	X2	0,055	100	0,111	
30	Toma 4 tornillos del stock y los pone en cabezal izq y der. del dispositivo suelta cabezal	0,066	0,036	0,064	0,068	0,055	0,04	0,055	0,03	0,049	0,049	0,042	X2	0,050	100	0,101	
40	Toma tapa de masa del stock, la pone en subensamble del portabalatas con disco izq. Y der y presiona botonera suelta subensamble	0,033	0,037	0,04	0,044	0,04	0,058	0,047	0,04	0,04	0,045	0,047	X2	0,043	100	0,086	
50	Da un giro al subensamble terminado le da un empujon a este para que llegue a la banda transportadora suelta subensamble	0,034	0,035	0,034	0,045	0,03	0,031	0,031	0,024	0,027	0,04	0,04	X2	0,034	100	0,067	
TOTAL															0,475		

0,475 MIN. TIEMPO DE CICLO
126,4 UNIDADES POR HORA

DIAGRAMA DE BLOQUES METODO NUEVO



En la implementación del sistema automatizado se analizo la información obtenida en un periodo de 1 año.

Los resultados mostraron una disminución en el numero de accidentes con incapacidad parcial específicamente 400 % y el tiempo de ciclo se mejoro un 160.35 % los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Incapacidad parcial	No. De Accidentes con Incapacidad parcial	Tiempo de ciclo
Método Anterior	4	1.236 min.
Método Actual	0	.475 min.
% de Mejora	400 %	160.35 %

Estos fueron los resultados que se cuantificaron, pero aunados a estos resultados también se obtuvo: la desaparición de problemas con los técnicos para trabajar en esta estación, homogeneidad de producto y la simplificación de operaciones. Además se logro un cambio importante en la clasificación de la estación ahora es una estación color verde es decir es una estación no problemática