

## 6. ANEXOS

Ilustración 1-Cronograma de actividades anexo A.....	4
Ilustración 2 - Toma tiempos tendido pantalón espectro anexo B.....	5
Ilustración 3 -Toma tiempos corte maquina vertical pantalón espectro anexo c.....	5
Ilustración 4 -Toma tiempos tiquete pantalón espectro anexo D.....	6
Ilustración 5 -Toma tiempos fusionado pantalón espectro anexo.....	6
Ilustración 6-Toma tiempos corte sin fin pantalón espectro anexo F.....	7
Ilustración 7-Toma tiempos corte recogido de prendas pantalón espectro anexo G.....	7
Ilustración 8-Toma tiempos corte recogido de prendas pantalón espectro anexo H.....	8
Ilustración 9-Toma tiempos corte recogido de prendas pantalón espectro anexo I.....	8
Ilustración 10-Toma tiempos maquina vertical de prendas chaqueta colon anexo J.....	9
Ilustración 11-Toma tiempos tiquete de prendas chaqueta colon anexo K.....	9
Ilustración 12-Toma tiempos fusionado de prendas chaqueta colon anexo L.....	10
Ilustración 13-Toma tiempos corte sin fin de prendas chaqueta colon anexo M.....	10
Ilustración 14-Toma tiempos recogidos de prendas de prendas chaqueta colon anexo N.....	11
Ilustración 15-Toma tiempos corte total de prendas de prendas chaqueta colon anexo Ñ.....	11
Ilustración 16-Toma tiempos maquina vertical s de prendas de prendas blusa yorfa anexo O.....	12
Ilustración 17-Toma tiempos tiquete de prendas de prendas blusa yorfa anexo P.....	12
Ilustración 18-Toma tiempos fusionado de prendas de prendas blusa yorfa anexo Q.....	13
Ilustración 19-Toma tiempos fusionado de prendas de prendas blusa yorfa anexo Q.....	13
Ilustración 20-Toma tiempos recogidos de prendas de prendas blusa yorfa anexo P.....	14
Ilustración 21-Toma tiempos fusionados de prendas de prendas blusa yorfa anexo P.....	14
Ilustración 22-Serie de tiempos para la blusa Q.....	15
Ilustración 23-gráfica serie de tiempos-blusa R.....	16
Ilustración 24-Winter-blusa S.....	16
Ilustración 25-gráfica Winter – blusa T.....	17
Ilustración 26-metodo serie de tiempos chaqueta U.....	17
Ilustración 27-SERIE DE TIEMPOS CHAQUETA W.....	18

Ilustración 28-Diagrama serie de tiempos chaqueta X .....	18
Ilustración 29- Winter chaqueta Y.....	19
Ilustración 30-Grafica Winter chaqueta z.....	19
Ilustración 31-serie de tiempos pantalón AA.....	20
Ilustración 32-Diagrama chaquetas AB .....	20
Ilustración 33-Winter chaqueta AC.....	21
Ilustración 34-Diagrama Winter-chaqueta AD.....	21
Ilustración 35-metodo suavización Blusa AE.....	22
Ilustración 36-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AE.....	23
Ilustración 37-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AF.....	24
Ilustración 38-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AF.....	25
Ilustración 39-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AG .....	26
Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AG .....	27
Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AH.....	28
Ilustración 42-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AI .....	29
Ilustración 43-Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AJ .....	30
Ilustración 44-Ilustración 43-Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AK.....	31
Ilustración 45-Ilustración 43-Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-planes alternos pantalón de producción AL.....	32
Ilustración 46-mano de obra constante pantalón.....	33
Ilustración 47-ampliacion de la capacidad pantalón.....	33
Ilustración 48-contratacion y despido.....	35
Ilustración 49-subcontratación pantalón .....	35
Ilustración 50-decisiones de planeación .....	36
Ilustración 51-mano de obra constante-chaqueta.....	36
Ilustración 52-contratación y despido-chaqueta .....	38
Ilustración 53-subcontratación-chaqueta .....	38
Ilustración 54-resumen de la decisión -chaqueta .....	39
Ilustración 55-decisiones de planeación- pantalón.....	40

Ilustración 56-mano de obra constante-pantalón .....41  
Ilustración 57-ampliacion de la capacidad-pantalón .....41  
Ilustración 58-contratacion y despido -pantalón .....43  
Ilustración 59-subcontratación de la producción -pantalón .....43  
Ilustración 60-decisión final pantalón .....44  
Ilustración 61-diagrama de recorrido creaciones mry .....44  
Ilustración 62-Tabla de suplementos .....45

## 6. ANEXOS

Cronograma de actividades Revisión áreas de producción Creaciones MRY S.A.S.				DICIEMBRE							ENERO							FEBRERO																																
ACTIVIDAD	TAREA GENERAL	TAREA ESPECIFICA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	Renovimiento de planta de producción	1. evaluar el área de corte y terminados, reconocer las labores y tareas que se establece en cada puesto de trabajo 2.evidenciar procesos ineficientes, que afectan directamente el adecuado gestonamiento y proceso de producción 3. <b>estudio observativo</b>	OK																																															
	Inicio de toma de tiempos área de corte	4. estudio de tiempos en el área de corte 5. <b>establecer métodos(Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado)</b> para facilitar al trabajador su labor																																																
	Toma de tiempo en terminados	6. <b>establecer si se realiza el adecuado proceso de control de calidad</b> , durante y al final de la línea de producción 7. Identificar mudas o cuellos de botella y <b>definir actividades para su eliminación</b>																																																
ANALISIS	Análisis y resultados para la toma de tiempo	8. Mediante el estudio realizado de toma de tiempos, <b>crear alternativas para las principales falencias que se evidenciaron</b> , específicamente las que afectan y atraizan la producción 9. <b>Sugerir a la empresa</b> la implementación de las alternativas definidas.																																																
Documentación	Diseñar diagrama de operaciones y de producto	10. Diseñar diagramas 11. Establecer que actividades hacen parte del proceso de producción y cuales no																																																
	Diseñar diagrama de recorrido	12. Analisis de la distribución en la planta de producción																																																
REVISION	revisión de los procesos, procedimientos, indicadores	13.modificar o reforzar procedimientos en la empresa 14. evidenciar si se realiza o no la debida actualización de los indicadores 15. están o no siendo adecuados los procesos de verificación 16. establecer algunas estadísticas de el estado actual de la empresa con respecto a los procedimientos que se deben realizar																																																
	Actualizar documentación y ayudar a su mejor estructuración	verificar mapa de documentación interna de la empresa, actualizar la información, los formatos de verificación, los indicadores , reajustarlos, eliminar algunos si es necesario con el fin de mejorar el manejo de la información dentro de la empresa																																																
REALIZAR PRONOSTICO	analizar organizar datos de producción existentes	17. con informacion solicitada a la empresa de historicos sobre demandas de meses anteriores se establecera el adecuado metodo a implementar																																																
	analizar técnicas que se adecuen a la tendencia de demanda en la empresa.	18.con respecto a la tendencia de las demandas se estudian especificaciones correlacionadas con la empresa, se establecen que datos adicionales se decean solicitar																																																
FIN Y ORDEN	Definir modelo	19. elaboración del modelo																																																
	Elaborar un cuadro en excel que facilite entender los resultados del pronóstico	20. para el respectivo montaje y entrega del modelo se elabora una macro en excel esto con el fin de facilitar a la empresa la adecuacion de este en su documentación																																																
	conclusiones de la propuesta del método a implementar de pronóstico,	21. definir fortalezas, debilidades, ventajas, oportunidades, beneficios del metodo a implementar 22. plan de producción y estrategia de toma de decisiones																																																
ENTREGA	Finalización del proyecto	23 organizo datos encontrados y realizo respectivos doc para la entrega en la empresa, actividades finales y de organización																																																
	presentación de la propuesta a gerencia y equipo administrativo, evidencía de resultados	24. se hace una presentación del proyecto final, se expone a gerencia y area administrativa de empresa se realiza una calificación de los resultados esperados.																																																

Ilustración 1-Cronograma de actividades anexo A

**PANTALÓN ESPECTRO**

tiempo en minutos

ELEMENTO	TENDIDO																							
	Recepción de trazo con orden de producción		verificación de moldes y telas (cantidades, referencias y ajustes)		Buscar rollo de tela, según la orden referencia de tela y color adecuados -ALISTAMIENTO		disponer trazos sobre a mesa de corte ( papel craft, trazo de plotter alistar y ubicar pesas para sujetar telas mejor), demarcar pliegos y puntos de corte		Quitar el trazo para tender la tela sobre el papel craft		tender telas, entretelas, y forros (según prenda y número de capas) con pesas en las esquinas - 8 capas		verificación de capas en el tendido		corte manual, separación de las capas, según orden de producción		extender trazo sobre la tela del tendido		alistar el tendido para entregar a corte (se marca los respectivos ajustes que hay que hacer a las prendas al cortar)		recoger los desperdicios y llenar correspondientes formatos de salida de tela, actualizar libro de inventario		entregar el tendido a corte (con la orden de producción)	
CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L		
1	0,4	0,4	12,3	12,7	38,5	51,2	6,37	57,57	0,30	57,875	18,79	76,669	1,30	77,973	1,97	79,94	1,58	81,5202	2,38	83,896	0,26	84,1533	0,31	84,4625
2	0,5	0,5	18,25	18,75	18,23	36,98	6,39	43,3725	0,29	43,663	20,59	64,254	1,29	65,548	3,43	68,97	1,33	70,299	2,42	72,72	0,30	73,0242	0,32	73,3472
3	0,3	0,3	15	15,3	19,4	34,7	6,45	41,14867	0,31	41,455	19,58	61,037	1,34	62,378	1,84	64,22	1,26	65,4835	2,41	67,895	0,28	68,1745	0,29	68,4617
4	0,2	0,2	17,3	17,5	26,42	43,92	6,48	50,39867	0,30	50,698	23,58	74,28	1,40	75,677	1,66	77,33	1,20	78,5367	2,40	80,935	0,27	81,2003	0,34	81,5355
5	0,3	0,3	13,46	13,76	18,68	32,44	6,21	38,64733	0,27	38,921	25,54	64,465	1,28	65,741	2,10	67,84	1,16	68,9987	2,38	71,38	0,24	71,6188	0,32	71,9392
RESUMEN																								
Tiempo Promedio de operación	0,34		15,26		24,25		6,38		0,29		21,62		1,32		2,20		1,31		2,40		0,27		0,31	
Calificación	0,17		0,17		0,20		0,17		0,17		0,15		0,15		0,17		0,20		0,18		0,18		0,18	
Tiempo Normal	0,398		17,857		29,095		7,465		0,345		24,861		1,521		2,572		1,567		2,829		0,318		0,372	
% Suplementos	12		12		15		12		12		13		12		12		12		12		12		13	
Tiempo Estándar	0,446		19,999		33,459		8,360		0,386		28,093		1,703		2,881		1,755		3,168		0,356		0,420	
Tiempo total estándar	101,027		Minutos																					

Ilustración 2 - Toma tiempos tendido pantalón espectro anexo B

**PANTALÓN ESPECTRO**

tiempo en minutos

ELEMENTO	CORTE CON MAQUINA VERTICAL																				
	Recepción del tendido con O.P.		Ubicación del trazo y el tendido en la mesa de corte		Ubicación de peso en las esquinas para asegurar el trazo y la tela		Cortar las piezas de las prendas y ubicar seguidamente en la mesa de corte		Cortar con tijera piezas mas complejas y hacer los arreglos según O.P.		Clasificar las piezas por referencia y talla, formando bloques según O.P.		Recoger los desperdicios y almacenarlos en una bolsa		Diligenciar el parcial de corte diario		Llevar los bloques de piezas a fusionado		Llevar los bloques de piezas a tiqueteado		
CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
1	0,1275	0,128	0,456	0,583	0,70083	1,283833	41,26	42,54	1,05	43,599	1,30	44,898	0,14	45,039	0,25	45,29	0,19	45,481	0,17	45,65	
2	0,1315	0,132	0,476	0,608	0,68767	1,295167	40,10	41,393	1,23	42,624	1,04	43,66	0,09	43,751	0,28	44,03	0,12	44,1463	0,16	44,311	
3	0,1337	0,134	0,438	0,571	0,7055	1,276667	35,32	36,59467	1,19	37,785	1,54	39,321	0,15	39,467	0,29	39,76	0,13	39,8875	0,16	40,045	
4	0,1287	0,129	0,446	0,575	0,71483	1,289333	34,43	35,71817	1,34	37,061	1,79	38,852	0,15	39,006	0,34	39,34	0,14	39,4848	0,26	39,74	
5	0,1267	0,127	0,456	0,583	0,68717	1,269667	30,94	32,21283	1,49	33,702	1,89	35,593	0,14	35,737	0,28	36,02	0,12	36,1417	0,21	36,355	
RESUMEN																					
Tiempo Promedio de operación	0,13		0,45		0,70		36,41		1,26		1,51		0,14		0,29		0,14		0,19		
Calificación	0,28		0,28		0,28		0,32		0,28		0,28		0,28		0,28		0,28		0,28		
Tiempo Normal	0,166		0,581		0,895		48,061		1,615		1,934		0,173		0,370		0,179		0,246		
% Suplementos	16		16		16		21		19		16		16		16		16		16		
Tiempo Estándar	0,192		0,674		1,038		58,154		1,921		2,243		0,201		0,429		0,207		0,285		
Tiempo total estándar	65,345		Minutos																		

Ilustración 3 -Toma tiempos corte maquina vertical pantalón espectro anexo c

**PANTALÓN ESPECTRO**

tiempo en minutos

TIQUETE														
ELEMENTO	Recepción de bloques de telas, definición y orden de corte		Revisar cada bloque contra las especificaciones de la orden de corte		tiquetear una a una las piezas por talla y según el consecutivo asignado en el parcial de corte		Clasificar la piezas totales en paquetes por talla, color y referencia		Descargar los consumos de tela en la boletas y en el formato de salida de telas		Envío de piezas al area de fusionado (las que lo requieren: Cuellos, puños, pretina.		envió de paquetes a recogida	
	CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
1	0,2253	0,225	0,502	0,727	10,2073	10,93467	24,06	35,00	0,19	35,185	0,42	35,602	0,45	36,055
2	0,208	0,208	0,515	0,723	12,4372	13,15967	24,82	37,97633	0,16	38,138	0,42	38,554	0,45	39,008
3	0,2145	0,215	0,489	0,703	9,97217	10,67517	24,87	35,5485	0,14	35,689	0,37	36,062	0,43	36,494
4	0,1875	0,188	0,478	0,665	10,2648	10,93	23,67	34,5995	0,17	34,77	0,35	35,125	0,39	35,513
5	0,2123	0,212	0,511	0,723	11,4182	12,14133	25,03	37,176	0,16	37,339	0,41	37,752	0,41	38,166
<b>RESUMEN</b>														
Tiempo Promedio de operación	0,21		0,50		10,86		24,49		0,16		0,39		0,43	
Calificación	0,26		0,26		0,26		0,26		0,26		0,26		0,26	
Tiempo Normal	0,264		0,628		13,684		30,859		0,207		0,497		0,540	
% Suplementos	12		12		13		15		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,296		0,704		15,462		35,488		0,232		0,557		0,604	
Tiempo total estandar	53,344		Minutos											

Ilustración 4 -Toma tiempos tiquete pantalón espectro anexo D

**PANTALÓN ESPECTRO**

FUSIONADO																	
ELEMENTO	Recepción de piezas que requieren fusionado y orden de corte		Verificar número de piezas, referencia y tela según definición y orden de corte		quitar papel y trazo, ubicar tela y entretela para pasar por la fusionadora		Introducir una por una las piezas a la fusionadora (dependiendo del tamaño de las piezas)		Fusionar las piezar (unir tela con entretela) para dar calidad y forma a las prendas		Verificar calidad de las piezas. (contar piezas y armar paquetes)		envío de piezas a cortadora sin fin con papel y trazo		envío de piezas recogido con papel y trazo		
	CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,36	0,36	0,38	0,74	0,58	1,32	14,40	15,72	42,63	58,35	0,97	59,33	0,30	59,63	0,33	59,96	
2	0,34	0,34	0,38	0,72	0,66	1,38	14,15	15,53	41,16	56,69	0,97	57,66	0,32	57,98	0,31	58,28	
3	0,35	0,35	0,36	0,70	0,62	1,32	14,26	15,58	36,00	51,57	0,97	52,54	0,32	52,86	0,31	53,17	
4	0,35	0,35	0,34	0,69	0,63	1,32	14,40	15,72	42,37	58,09	0,19	58,28	0,34	58,62	0,34	58,95	
5	0,34	0,34	0,34	0,68	0,57	1,25	14,07	15,32	38,21	53,53	0,96	54,48	0,30	54,79	0,32	55,11	
<b>RESUMEN</b>																	
Tiempo Promedio de operación	0,35		0,36		0,61		14,26		40,07		0,81		0,32		0,32		
Calificación	0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		
Tiempo Normal	0,430		0,444		0,759		17,678		49,691		1,006		0,392		0,396		
% Suplementos	12		12		12		12		12		12		12		12		
Tiempo Estándar	0,482		0,498		0,850		19,800		55,654		1,127		0,439		0,444		
Tiempo total estandar	79,293		Minutos														

Ilustración 5 -Toma tiempos fusionado pantalón espectro anexo

**PANTALÓN ESPECTRO**

tiempo minutos

**CORTE SIN FIN**

ELEMENTO	Recepción de moldes (tela, papel y trazo)		Verificación de moldes y telas contra orden de corte		prensar los paquetes y fijar el trazo y el papel Craft con alfileres		realizar el corte de piezas con papel craft y trazo sin desarmar el paquete		ubicar el puntero y martillar cuando se requiere		Verificar las piezas por referencia y talla		Quitar prensas, alfileres y reagrupar paquetes		Ubicar el paquete junto a la mesa de corte		Recoger los desperdicios y almacenarlos en una bolsa para su disposición final		Envío de bloques a recogido de piezas	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,26	0,26	0,42	0,68	0,50	1,18	90,04	91,22	4,80	96,02	0,26	96,28	0,27	96,549	0,16	96,7	0,16	96,8608	0,86	97,72
2	0,27	0,27	0,42	0,68	0,48	1,16	85,49	86,65	4,72	91,37	0,25	91,63	0,28	91,91	0,16	92,07	0,16	92,2242	0,85	93,072
3	0,26	0,26	0,40	0,66	0,50	1,16	81,15	82,32	4,70	87,02	0,25	87,27	0,25	87,523	0,14	87,66	0,14	87,8037	0,83	88,632
4	0,27	0,27	0,41	0,68	0,50	1,18	80,76	81,94	4,09	86,04	0,24	86,28	0,24	86,517	0,15	86,67	0,16	86,8248	0,86	87,687
5	0,25	0,25	0,43	0,68	0,53	1,22	90,88	92,09	4,57	96,66	0,22	96,88	0,27	97,158	0,15	97,31	0,15	97,4623	0,87	98,336
<b>RESUMEN</b>																				
Tiempo Promedio de operación	0,26		0,42		0,50		85,66		4,58		0,25		0,26		0,15		0,15		0,85	
Calificación	0,24		0,19		0,21		0,24		0,24		0,20		0,24		0,24		0,23		0,24	
Tiempo Normal	0,324		0,496		0,607		106,223		5,677		0,294		0,327		0,188		0,188		1,059	
% Suplementos	12		12		14		21		21		12		12		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,363		0,555		0,692		128,530		6,869		0,330		0,367		0,210		0,210		1,186	
Tiempo total estandar	139,312		Minutos																	

Ilustración 6-Toma tiempos corte sin fin pantalón espectro anexo F

**PANTALÓN ESPECTRO**

tiempo minutos

**RECOGIDO DE PRENDAS**

ELEMENTO	Recepción de todas las piezas clasificadas, orden de corte (colección o uniformes), papel y trazo		Verificar las cantidades de acuerdo a lo especificado en la orden de corte y definición de uniformes		Organizar las piezas por paquete de prenda para optimizar el proceso de ensamble y las piezas destinadas a placha intermedia		diligenciar en la O.P. el número de prendas entregadas		Transporte de piezas que lo requieren a planzha intermedia		envío de paquetes de piezas a operarias de ensamble	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,42	0,42	0,86	1,28	36,95	38,23	0,50	38,73	0,45	39,18	0,50	39,69
2	0,42	0,42	0,88	1,30	36,99	38,29	0,51	38,80	0,42	39,23	0,54	39,77
3	0,40	0,40	0,87	1,27	39,42	40,69	0,52	41,21	0,47	41,68	0,51	42,19
4	0,39	0,39	0,86	1,25	40,87	42,12	0,53	42,65	0,46	43,10	0,50	43,60
5	0,43	0,43	0,85	1,28	38,44	39,72	0,47	40,19	0,44	40,63	0,45	41,08
<b>RESUMEN</b>												
Tiempo Promedio de operación	0,41		0,86		38,53		0,51		0,45		0,50	
Calificación	0,26		0,18		0,16		0,23		0,26		0,26	
Tiempo Normal	0,517		1,021		44,700		0,624		0,565		0,632	
% Suplementos	12		12		15		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,579		1,143		51,405		0,698		0,633		0,707	
Tiempo total estandar	55,165		Minutos									

Ilustración 7-Toma tiempos corte recogido de prendas pantalón espectro anexo G

**PANTALÓN ESPECTRO**

tiempo minutos

**TIEMPO TOTAL CORTE**

ELEMENTO	Tendido		Core vertical		Tiqueteo		Fusionado		Corte sin fin		recogido	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
<b>CICLO</b>												
1	84,463	84,46	45,65	130,1	36,06	166,17	59,96	226,13	97,72	323,85	39,69	363,53
2	73,347	73,35	44,31	117,7	39,01	156,67	58,28	214,95	93,07	308,02	39,77	347,788
3	68,462	68,46	40,05	108,5	36,49	145,00	53,17	198,17	88,63	286,8	42,19	328,99017
4	81,536	81,54	39,74	121,3	35,51	156,79	58,95	215,74	87,69	303,43	43,60	347,03183
5	71,939	71,94	36,35	108,3	38,17	146,46	55,11	201,57	98,34	299,91	41,08	340,98933
<b>RESUMEN</b>												
Tiempo Promedio de operación	75,95		41,22		37,05		57,09		93,09		41,27	
Calificación	0,18		0,28		0,26		0,24		0,23		0,23	
Tiempo Normal	89,620		52,762		46,679		70,797		114,500		50,757	
% Suplementos	12		17		12		12		14		12	
Tiempo Estándar	100,374		61,732		52,281		79,293		130,530		56,848	
Tiempo total estandar	481,058		Minutos									

Ilustración 8-Toma tiempos corte recogido de prendas pantalón espectro anexo H

**CHAQUETA COLON**

tiempo minutos

**TENDIDO**

ELEMENTO	Recepcion de trazo con orden de produccion		verificacion de moldes y telas (cantidades, referencias y ajustes)		Buscar rollo de tela, según la orden referencia de tela y color adecuados-ALISTAMIENTO		disponer trazos sobre a mesa de corte ( papel craft, trazo de plotter alistar y ubicar pesas para sugerar telas mejor), denmarcar pliegos y puntos de corte		Quitar el trazo para tender la tela sobre el papel craft		tender telas, entretelas, y forros (según prenda y numero de capas) con pesas en las esquinas -8 capas		verificacion de capas en el tendido		corte manual, separacion de las capas, según orden de produccion		extender trazo sobre la tela del tendido		alistar el tendido para entregar a corte (se marca los respectivos ajustes que hay que hacer a las prendas al cortar)		recoger los desperdicios y llenar correspondientes formatos de salida de tela, actualizar libro de inventario		entregar el tendido a corte (con la orden de produccion)	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,55	0,55	8,39	8,94	15,16	24,1	6,57	30,67	0,35	31,02	15,68	46,695	1,40	48,095	0,42	48,514	1,73	50,2458	2,72	52,966	1,54	54,5033	0,32	54,8247
2	0,42	0,42	12,05	12,47	17,35	29,82	6,51	36,33217	0,44	36,772	16,96	53,736	1,37	55,102	0,38	55,479	1,77	57,2522	2,75	60	1,62	61,6203	0,38	62,0015
3	0,36	0,36	11,1	11,46	12,58	24,04	6,40	30,443	0,51	30,952	17,55	48,505	1,38	49,889	0,35	50,237	1,98	52,2172	2,62	54,834	1,69	56,5265	0,57	57,0945
4	0,29	0,29	12,98	13,27	19,36	32,63	6,30	38,92867	0,45	39,38	19,82	59,2	1,34	60,54	0,47	61,007	2,05	63,0557	2,72	65,772	1,66	67,4278	0,50	67,932
5	0,31	0,31	9,16	9,47	24,22	33,69	6,53	40,2245	0,27	40,499	18,88	59,374	1,51	60,889	0,33	61,223	2,01	63,2305	2,73	65,965	1,47	67,4318	0,57	68,0013
<b>RESUMEN</b>																								
Tiempo Promedio de operación	0,39		10,74		17,73		6,46		0,40		17,78		1,40		0,39		1,91		2,71		1,59		0,47	
Calificación	0,17		0,17		0,20		0,17		0,17		0,15		0,15		0,17		0,20		0,18		0,18		0,18	
Tiempo Normal	0,452		12,561		21,281		7,562		0,474		20,444		1,611		0,455		2,290		3,195		1,881		0,553	
% Suplementos	12		12		15		12		12		13		12		12		12		12		12		13	
Tiempo Estándar	0,506		14,068		24,473		8,470		0,531		23,102		1,804		0,510		2,565		3,578		2,107		0,625	
Tiempo total estandar	82,339		Minutos																					

Ilustración 9-Toma tiempos corte recogido de prendas pantalón espectro anexo I



CHAQUETA COLON

tiempo minutos

CORTE CON MAQUINA VERTICAL

ELEMENTO	Recepción del tendido con O.P.		Ubicación del trazo y el tendido en la mesa de corte		Ubicación de peso en las esquinas para asegurar el trazo y la tela		Cortar las piezas de las prendas y ubicar seguidamente en la mesa de corte		Cortar con tijera piezas más complejas y hacer los arreglos según O.P.		Clasificar las piezas por referencia y talla, formando bloques según O.P.		Recoger los desperdicios y almacenarlos en una bolsa		Diligenciar el parcial de corte diario		Llevar los bloques de piezas a fusionado		Llevar los bloques de piezas a tiqueteado	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,2255	0,226	0,262	0,488	0,50533	0,993	45,26	46,26	2,57	48,826	1,04	49,87	0,20	50,07	0,25	50,323	0,22	50,5455	0,21	50,76
2	0,2282	0,228	0,363	0,592	0,53517	1,126667	40,81	41,936	2,59	44,526	1,88	46,409	0,35	46,759	0,51	47,265	0,29	47,552	0,23	47,78
3	0,235	0,235	0,336	0,571	0,56833	1,139667	46,90	48,04033	3,47	51,513	1,87	53,379	0,30	53,679	0,81	54,488	0,19	54,6832	0,17	54,854
4	0,2037	0,204	0,336	0,539	0,6205	1,159667	36,21	37,37433	2,75	40,124	2,45	42,574	0,35	42,929	0,53	43,463	0,22	43,6863	0,24	43,927
5	0,1975	0,198	0,392	0,59	0,47267	1,0625	29,58	30,64067	2,44	33,085	2,30	35,385	0,54	35,928	0,78	36,712	0,21	36,9205	0,25	37,171
<b>RESUMEN</b>																				
Tiempo Promedio de operación	0,22		0,34		0,54		39,75		2,77		1,91		0,35		0,58		0,23		0,22	
Calificación	0,28		0,28		0,28		0,32		0,28		0,28		0,28		0,28		0,28		0,28	
Tiempo Normal	0,279		0,433		0,692		52,474		3,539		2,443		0,448		0,739		0,291		0,282	
% Suplementos	16		16		16		21		19		16		16		16		16		16	
Tiempo Estándar	0,324		0,502		0,802		63,494		4,212		2,834		0,519		0,857		0,338		0,327	
Tiempo total estandar	74,208		Minutos																	

Ilustración 10-Toma tiempos maquina vertical de prendas chaqueta colon anexo J

CHAQUETA COLON

tiempo minutos

TIQUETE O

ELEMENTO	Recepcion de bloques de telas, definición y orden de corte		Revisar cada bloque contra las especificaciones de la orden de corte		tiquetear una a una las piezas por talla y según el consecutivo asignado en el parcial de corte		Clasificar la piezas totales en paquetes por talla, color y referencia		Descargar los consumos de tela en la boletas y en el formato de salida de telas		Envío de piezas al area de fusionado (las que lo requieren: Cuellos, puños, pretina.		envió de paquetes a recogida	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,2145	0,215	0,461	0,675	15,0943	15,76933	30,72	46,49	0,16	46,643	0,38	47,027	0,47	47,5
2	0,2462	0,246	0,477	0,723	14,6377	15,36067	31,07	46,42867	0,19	46,621	0,41	47,026	0,45	47,479
3	0,194	0,194	0,459	0,653	15,2173	15,8705	30,45	46,321	0,22	46,545	0,29	46,838	0,47	47,306
4	0,2605	0,261	0,439	0,699	14,9018	15,60117	29,87	45,471	0,16	45,628	0,47	46,102	0,44	46,541
5	0,1673	0,167	0,402	0,569	15,1545	15,72367	30,04	45,768	0,18	45,95	0,42	46,37	0,47	46,844
<b>RESUMEN</b>														
Tiempo Promedio de operación	0,22		0,45		15,00		30,43		0,18		0,40		0,46	
Calificación	0,26		0,26		0,26		0,26		0,26		0,26		0,26	
Tiempo Normal	0,273		0,564		18,901		38,342		0,230		0,498		0,581	
% Suplementos	12		12		13		15		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,306		0,631		21,359		44,093		0,257		0,558		0,651	
Tiempo total estandar	67,855		Minutos											

Ilustración 11-Toma tiempos tiquete de prendas chaqueta colon anexo K

CHAQUETA COLON

tiempo minutos

ELEMENTO	Recepción de piezas que requieren fusiónado y orden de corte		Verificar número de piezas, referencia y tela según definición y orden de corte		quitar papel y trazo, ubicar tela y entreteila para pasar por la fusionadora		Introducir una por una las piezas a la fusionadora (dependiendo del tamaño de las piezas)		Fusionar las piezas (unir tela con entreteila) para dar calidad y forma a las prendas		Verificar calidad de las piezas, (contar piezas y armar paquetes)		envío de piezas a cortadora sin fin con papel y trazo		envío de piezas recogido con papel y trazo	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,36	0,36	0,41	0,78	30,80	31,58	33,60	65,18	56,00	121,18	2,13	123,32	0,46	123,77	0,41	124,18
2	0,39	0,39	0,42	0,82	30,82	31,64	35,23	66,86	58,80	125,67	2,08	127,75	0,58	128,33	0,39	128,72
3	0,46	0,46	0,44	0,90	31,42	32,32	14,26	46,58	60,20	106,78	2,28	109,06	0,49	109,55	0,42	109,97
4	0,34	0,34	0,43	0,77	33,05	33,82	14,40	48,22	58,66	106,88	2,14	109,02	0,61	109,62	0,47	110,10
5	0,39	0,39	0,40	0,80	30,93	31,73	14,07	45,80	60,22	106,02	2,42	108,44	0,47	108,91	0,42	109,33
<b>RESUMEN</b>																
Tiempo Promedio de operación	0,39		0,42		31,41		22,31		58,78		2,21		0,52		0,42	
Calificación	0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24	
Tiempo Normal	0,484		0,522		38,944		27,666		72,883		2,743		0,646		0,524	
% Suplementos	12		12		12		12		12		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,542		0,584		43,617		30,986		81,629		3,072		0,723		0,587	
Tiempo total estandar	161,739		Minutos													

Ilustración 12-Toma tiempos fusionado de prendas chaqueta colon anexo L

CHAQUETA COLON

tiempo minutos

ELEMENTO	Recepción de moldes (tela, papel y trazo)		Verificación de moldes y telas contra orden de corte		prensar los paquetes y fijar el trazo y el papel Craft con alfileres		realizar el corte de piezas con papel craft y trazo sin desarmar el paquete		ubicar el puntero y martillair cuando se requiere		Verificar las piezas por referencia y talla		Quitar prensas, alfileres y reagrupar paquetes		Ubicar el paquete junto a la mesa de corte		Recoger los desperdicios y almacenarlos en una bolsa para su disposición final		Envío de bloques a recogido de piezas	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,28	0,28	0,48	0,76	0,76	1,52	38,96	40,48	18,01	58,49	0,21	58,70	0,31	59,011	0,16	59,1702	0,17	59,3432	0,94	60,282
2	0,34	0,34	0,51	0,85	0,67	1,52	35,28	36,80	18,24	55,04	0,27	55,30	0,26	55,565	0,15	55,7142	0,19	55,9052	0,99	56,894
3	0,42	0,42	0,55	0,97	0,72	1,69	40,62	42,31	17,94	60,24	0,29	60,53	0,27	60,808	0,17	60,9767	0,16	61,1405	0,79	61,935
4	0,33	0,33	0,38	0,71	0,64	1,35	37,90	39,25	18,09	57,33	0,31	57,64	0,33	57,977	0,17	58,1443	0,18	58,3205	0,82	59,141
5	0,41	0,41	0,48	0,89	0,67	1,56	41,29	42,85	17,90	60,75	0,24	60,99	0,25	61,24	0,16	61,4045	0,17	61,5695	0,91	62,482
<b>RESUMEN</b>																				
Tiempo Promedio de operación	0,35		0,48		0,69		38,81		18,04		0,26		0,29		0,16		0,17		0,89	
Calificación	0,24		0,19		0,21		0,24		0,24		0,20		0,24		0,24		0,23		0,24	
Tiempo Normal	0,439		0,570		0,839		48,123		22,365		0,316		0,354		0,200		0,214		1,105	
% Suplementos	12		12		14		21		21		12		12		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,492		0,638		0,957		58,229		27,061		0,354		0,396		0,225		0,239		1,237	
Tiempo total estandar	89,828		Minutos																	

Ilustración 13-Toma tiempos corte sin fin de prendas chaqueta colon anexo M

CHAQUETA COLON

tiempo minutos

RECOGIDO DE PRENDAS																
ELEMENTO	Recepción de todas las piezas clasificadas, orden de corte (colección o uniformes), papel y trazo			Verificar las cantidades de acuerdo a lo especificado en la orden de corte y definición de uniformes			Organizar las piezas por paquete de prenda para optimizar el proceso de ensamble y las piezas destinadas a plancha intermedia			diligenciar en la O.P. el número de prendas entregadas			Transporte de piezas que lo requieren a plancha intermedia		envío de paquetes de piezas a operarias de ensamble	
	CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L			
1	0,51	0,51	0,90	1,41	54,00	55,42	0,54	55,96	0,48	56,43	0,49	56,92				
2	0,55	0,55	0,96	1,50	54,14	55,64	0,57	56,21	0,49	56,71	0,52	57,22				
3	0,40	0,40	0,99	1,39	55,05	56,44	0,51	56,96	0,57	57,53	0,51	58,04				
4	0,42	0,42	1,27	1,69	53,64	55,33	0,47	55,79	0,53	56,33	0,47	56,80				
5	0,57	0,57	1,00	1,57	54,76	56,33	0,49	56,81	0,53	57,35	0,51	57,86				
<b>RESUMEN</b>																
Tiempo Promedio de operación	0,49			1,02			54,32			0,52			0,52		0,50	
Calificación	0,26			0,18			0,16			0,23			0,26		0,26	
Tiempo Normal	0,617			1,208			63,009			0,635			0,658		0,630	
% Suplementos Tiempo Estándar	12			12			15			12			12		12	
Tiempo total estandar	76,657			Minutos												

Ilustración 14-Toma tiempos recogidos de prendas de prendas chaqueta colon anexo N

CHAQUETA COLON

tiempo minutos

TIEMPO TOTAL CORTE													
ELEMENTO	Tendido		Core vertical		Tiqueteo		Fusionado		Corte sin fin		recogido		
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
1	54,825	54,82	50,76	105,6	47,50	153,08	124,18	277,26	60,28	337,54	56,92	394,46	
2	62,002	62	47,78	109,8	47,48	157,26	128,72	285,98	56,89	342,87	57,22	400,095	
3	57,095	57,09	54,85	111,9	47,31	159,25	109,97	269,23	61,93	331,16	58,04	389,204	
4	67,932	67,93	43,93	111,9	46,54	158,40	110,10	268,50	59,14	327,64	56,80	384,442	
5	68,001	68	37,17	105,2	46,84	152,02	109,33	261,34	62,48	323,83	57,86	381,684	
<b>RESUMEN</b>													
Tiempo Promedio de operación	61,97		46,90		47,13		116,46		60,15		57,37		
Calificación	0,18		0,28		0,26		0,24		0,23		0,23		
Tiempo Normal	73,126		60,029		59,389		144,410		73,980		70,564		
% Suplementos	12		17		12		12		14		12		
Tiempo Estándar	81,901		70,234		66,516		161,739		84,337		79,032		
Tiempo total estandar	543,758		Minutos										

Ilustración 15-Toma tiempos corte total de prendas de prendas chaqueta colon anexo Ñ

**BLUSA YORFA- 2 TALLAS**

tiempo minutos

**CORTE CON MAQUINA VERTICAL**

ELEMENTO	Recepción del tendido con O.P.		Ubicación del trazo y el tendido en la mesa de corte		Ubicación de peso en las esquinas para asegurar el trazo y la tela		Cortar las piezas de las prendas y ubicar seguidamente en la mesa de corte		Cortar con tijera piezas mas complejas y hacer los arreglos según O.P.		Clasificar las piezas por referencia y talla, formando bloques según O.P.		Recoger los desperdicios y almacenarlos en una bolsa		Diligenciar el parcial de corte diario		Llevar los bloques de piezas a fusionado		Llevar los bloques de piezas a tiqueteado	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,27	0,27	0,64	0,91	0,13	1,04	39,66	40,70	4,58	45,28	3,64	48,92	0,36	49,28	0,32	49,60	0,32	49,93	0,31	50,23
2	0,30	0,30	0,53	0,83	0,12	0,95	40,22	41,17	3,51	44,68	3,78	48,46	0,41	48,87	0,39	49,27	0,34	49,61	0,33	49,94
3	0,18	0,18	0,64	0,82	0,15	0,97	38,81	39,79	4,56	44,34	3,64	47,99	0,31	48,29	0,48	48,77	0,30	49,07	0,28	49,36
4	0,26	0,26	0,49	0,74	0,16	0,90	30,58	31,48	3,76	35,24	3,75	38,99	0,36	39,35	0,36	39,71	0,36	40,07	0,31	40,37
5	0,31	0,31	0,56	0,86	0,13	0,99	32,42	33,41	4,47	37,88	3,31	41,19	0,34	41,53	0,40	41,93	0,34	42,27	0,29	42,56
<b>RESUMEN</b>																				
Tiempo Promedio de operación	0,26		0,57		0,14		36,34		4,17		3,63		0,36		0,39		0,34		0,30	
Calificación	0,28		0,28		0,28		0,32		0,28		0,28		0,28		0,28		0,28		0,28	
Tiempo Normal	0,339		0,730		0,175		47,966		5,342		4,640		0,455		0,500		0,429		0,390	
% Suplementos	16		16		16		21		19		16		16		16		16		16	
Tiempo Estándar	0,393		0,847		0,203		58,038		6,357		5,383		0,528		0,579		0,498		0,452	
Tiempo total estandar	73,279		Minutos																	

Ilustración 16-Toma tiempos maquina vertical s de prendas de prendas blusa yorfa anexo O

**BLUSA YORFA- 2 TALLAS**

tiempo minutos

**TIQUETEO**

ELEMENTO	Recepcion de bloques de telas, definición y orden de corte		Revisar cada bloque contra las especificaciones de la orden de corte		tiqueteo de una a una las piezas por talla y según el consecutivo asignado en el parcial de corte		Clasificar la piezas totales en paquetes por talla, color y referencia		Descargar los consumos de tela en la boletas y en el formato de salida de telas		Envío de piezas al area de fusionado (las que lo requieren: Cuellos, puños, pretina.		envió de paquetes a recogida	
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L
1	0,22	0,22	0,54	0,76	10,32	11,08	24,20	35,28	0,24	35,53	0,58	36,10	0,70	36,80
2	0,29	0,29	0,52	0,80	14,10	14,90	23,82	38,72	0,22	38,94	0,64	39,58	0,75	40,33
3	0,23	0,23	0,65	0,88	13,24	14,12	23,31	37,42	0,27	37,70	0,62	38,31	0,98	39,29
4	0,23	0,23	0,50	0,73	14,26	14,98	23,62	38,61	0,26	38,87	0,72	39,59	2,01	41,59
5	0,26	0,26	0,50	0,76	13,34	14,10	23,71	37,81	0,24	38,05	0,67	38,73	1,41	40,13
<b>RESUMEN</b>														
Tiempo Promedio de operación	0,24		0,54		13,05		23,73		0,25		0,64		1,17	
Calificación	0,26		0,26		0,26		0,26		0,26		0,26		0,26	
Tiempo Normal	0,309		0,681		16,445		29,903		0,313		0,811		1,472	
% Suplementos	12		12		13		15		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,346		0,763		18,582		34,389		0,350		0,908		1,649	
Tiempo total estandar	56,986		Minutos											

Ilustración 17-Toma tiempo tiquete de prendas de prendas blusa yorfa anexo P

**BLUSA YORFA- 2 TALLAS**

tiempo minutos

FUSIONADO																		
ELEMENTO	Recepción de piezas que requieren fusionado y orden de corte		Verificar número de piezas, referencia y tela según definición y orden de corte		quitar papel y trazo, ubicar tela y entretela para pasar por la fusionadora		Introducir una por una las piezas a la fusionadora (dependiendo del tamaño de las piezas)		Fusionar las piezas (unir tela con entretela) para dar calidad y forma a las prendas		Verificar calidad de las piezas, (contar piezas y armar paquetes)		envío de piezas a cortadora sin fin con papel y trazo		envío de piezas recogido con papel y trazo			
	CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
1	0,51	0,51	0,59	1,10	4,72	5,82	20,76	26,59	25,66	52,24	3,23	55,47	0,76	56,23	0,62	56,85		
2	0,46	0,46	0,82	1,28	4,79	6,07	21,25	27,32	25,38	52,70	3,02	55,72	0,82	56,54	0,73	57,27		
3	0,48	0,48	0,79	1,28	4,60	5,87	20,80	26,68	25,57	52,25	3,05	55,30	0,80	56,10	0,82	56,92		
4	0,79	0,79	0,78	1,57	4,40	5,97	21,71	27,68	26,61	54,28	3,51	57,79	0,66	58,45	0,64	59,09		
5	0,49	0,49	0,84	1,33	4,22	5,55	21,39	26,94	26,39	53,34	3,06	56,39	0,70	57,10	0,86	57,95		
<b>RESUMEN</b>																		
Tiempo Promedio de operación	0,55		0,76		4,55		21,18		25,92		3,17		0,75		0,73			
Calificación	0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24		0,24			
Tiempo Normal	0,678		0,948		5,638		26,267		32,142		3,936		0,928		0,909			
% Suplementos	12		12		12		12		12		12		12		12			
Tiempo Estándar	0,759		1,062		6,314		29,419		35,998		4,408		1,040		1,018			
Tiempo total estandar	80,018		Minutos															

Ilustración 18-Toma tiempos fusionado de prendas de prendas blusa yorfa anexo Q

**BLUSA YORFA- 2 TALLAS**

tiempo minutos

CORTE SIN FIN																				
ELEMENTO	Recepción de moldes (tela, papel y trazo)		Verificación de moldes y telas contra orden de corte		pensar los paquetes y fijar el trazo y el papel Craft con alfileres		realizar el corte de piezas con papel craft y trazo sin desarmar el paquete		ubicar el puntero y martillar cuando se requiere		Verificar las piezas por referencia y talla		Quitar prensas, alfileres y reagrupar paquetes		Ubicar el paquete junto a la mesa de corte		Recoger los desperdicios y almacenarlos en una bolsa para su disposición final		Envío de bloques a recogido de piezas	
	CICLO	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
1	0,47	0,47	0,51	0,98	1,32	2,31	32,45	34,76	13,91	48,67	0,49	49,16	0,31	49,464	0,13	49,598	0,22	49,8232	0,63	50,45
2	0,65	0,65	0,52	1,17	1,91	3,08	30,54	33,62	15,17	48,79	0,46	49,25	0,28	49,524	0,17	49,695	0,25	49,9482	0,75	50,703
3	0,64	0,64	0,57	1,21	1,43	2,63	30,82	33,45	15,34	48,80	0,43	49,23	0,31	49,535	0,21	49,741	0,30	50,0448	0,65	50,694
4	0,78	0,78	0,66	1,44	1,59	3,03	32,37	35,40	15,26	50,67	0,47	51,14	0,29	51,43	0,14	51,569	0,25	51,8237	0,82	52,643
5	0,76	0,76	0,49	1,26	1,67	2,93	30,65	33,58	14,56	48,15	0,33	48,47	0,32	48,794	0,22	49,011	0,31	49,3157	1,59	50,909
<b>RESUMEN</b>																				
Tiempo Promedio de operación	0,66		0,55		1,58		31,37		14,85		0,44		0,30		0,17		0,27		0,89	
Calificación	0,24		0,19		0,21		0,24		0,24		0,20		0,24		0,24		0,23		0,24	
Tiempo Normal	0,821		0,653		1,916		38,896		18,415		0,523		0,372		0,215		0,330		1,102	
% Suplementos	12		12		14		21		21		12		12		12		12		12	
Tiempo Estándar	0,920		0,732		2,185		47,064		22,282		0,586		0,417		0,241		0,370		1,234	
Tiempo total estandar	76,029		Minutos																	

Ilustración 19-Toma tiempos fusionado de prendas de prendas blusa yorfa anexo Q

**BLUSA YORFA- 2 TALLAS**

tiempo minutos

RECOGIDO DE PRENDAS													
ELEMENTO	Recepción de todas las piezas clasificadas, orden de corte (colección o uniformes), papel y trazo		Verificar las cantidades de acuerdo a lo especificado en la orden de corte y definición de uniformes		Organizar las piezas por paquete de prenda para optimizar el proceso de ensamble y las piezas destinadas a plancha intermedia		diligenciar en la O.P. el número de prendas entregadas		Transporte de piezas que lo requieren a plancha intermedia		envío de paquetes de piezas a operarias de ensamble		
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
CICLO													
1	0,71	0,71	0,88	1,59	32,68	34,27	0,42	34,69	0,59	35,28	0,54	35,82	
2	0,76	0,76	0,99	1,76	32,22	33,98	0,46	34,44	0,64	35,07	0,86	35,94	
3	0,95	0,95	1,10	2,05	31,09	33,14	0,49	33,63	0,66	34,29	0,65	34,94	
4	0,99	0,99	0,88	1,87	30,90	32,77	0,46	33,23	0,98	34,20	0,79	34,99	
5	0,81	0,81	0,94	1,75	32,46	34,21	0,48	34,69	0,76	35,45	0,79	36,24	
<b>RESUMEN</b>													
Tiempo Promedio de operación	0,85		0,96		31,87		0,46		0,72		0,73		
Calificación	0,26		0,18		0,16		0,23		0,26		0,26		
Tiempo Normal	1,065		1,129		36,971		0,567		0,913		0,916		
% Suplementos	12		12		15		12		12		12		
Tiempo Estándar	1,193		1,264		42,517		0,635		1,023		1,026		
Tiempo total estandar	47,657		Minutos										

Ilustración 20-Toma tiempos recogidos de prendas de prendas blusa yorfa anexo P

**BLUSA YORFA- 2 TALLAS**

tiempo minutos

TIEMPO TOTAL CORTE													
ELEMENTO	Tendido		Core vertical		Tiqueteo		Fusionado		Corte sin fin		recogido		
	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	To	L	
CICLO													
1	0	0	50,23	50,23	36,80	87,03	56,85	143,88	50,45	194,33	35,82	230,15	
2	0	0	49,94	49,94	40,33	90,28	57,27	147,55	50,70	198,25	35,94	234,19	
3	0	0	49,36	49,36	39,29	88,65	56,92	145,57	50,69	196,26	34,94	231,2	
4	0	0	40,37	40,37	41,59	81,97	59,09	141,06	52,64	193,7	34,99	228,69	
5	0	0	42,56	42,56	40,13	82,69	57,95	140,65	50,91	191,56	36,24	227,8	
<b>RESUMEN</b>													
Tiempo Promedio de operación	0,00		46,49		39,63		57,62		51,08		35,59		
Calificación	0,18		0,28		0,26		0,24		0,23		0,23		
Tiempo Normal	0,000		59,512		49,933		71,445		62,828		43,771		
% Suplementos	12		17		12		12		14		12		
Tiempo Estándar	0,000		69,629		55,925		80,018		71,624		49,023		
Tiempo total estandar	326,220		Minutos										

Ilustración 21-Toma tiempos fusionados de prendas de prendas blusa yorfa anexo P

PRONOSTICOS SERIES DE TIEMPO Y SIN VARIACIÓN ESTACIONAL

DATOS INICIALES	
Periodo	Demanda
1	377
2	372
3	447
4	538
5	455
6	463

Para winter sin variación estacional:

Suavizador Exponencial
0,07

t	Dt	PMSC (L=3)	It	t^2	Dt*t	Dt^2	Logt	Logt*Dt	(Logt)^2	Log(t^2)	logDt	t*logDt	(logDt)^2	log(Dt^2)	t	Dt	Ft	Ft *	IDt-Ft*1	E^2	D^2
1	377														1	377	337,098144	378	1		
2	372	398,666667	0,93311037	4	797,333333	158935,111	0,30103	120,010625	0,09061906	0,60205999	2,60060992	5,20121985	6,76317198	5,20121985	2	372	404,847988	379	7	49	138384
3	447	452,333333	0,98820929	9	1357	204605,444	0,47712125	215,817848	0,22764469	0,95424251	2,65545859	7,96637578	7,05146034	5,31091719	3	447	444,479105	440	7	49	199809
4	538	480	1,12083333	16	1920	230400	0,60205999	288,988796	0,36247623	1,20411998	2,68124124	10,7249649	7,18905457	5,36248247	4	538	472,597831	530	8	64	289444
5	455	485,333333	0,9375	25	2426,66667	235548,444	0,69897	339,233442	0,48855907	1,39794001	2,68604012	13,4302006	7,21481153	5,37208024	5	455	494,408409	463	8	64	207025
6	463														6	463	512,228949	507	44	1936	214369
Σ	14	1816,33333		54	6501	829489	2,07918125	964,05071	1,16929905	4,15836249	10,6233499	37,3227612	28,2184984	21,2466998	7		527,296001	592			
TENDENCIA DE DATOS															INDICE ESTACIONAL PROMEDIO						
Regresión Parametro															Lj						
Lineal															L1						
Logarítmica															L2						
Exponencial															L3						
Pronostico de tendencia: Logarítmica															IL Promedio						
r mas cercano a 1 o -1															Alfa						
															Beta						
															337,098144						
															225,060108						
															Total						
															75 E Promedio						
															DMA						
															12,5						
															432,4						
															209806,2						
															% confiabili.						
															96%						

Ilustración 22-Serie de tiempos para la blusa Q

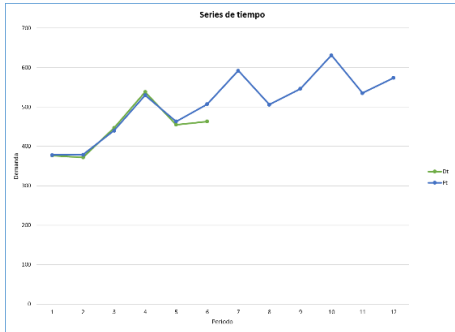


Ilustración 23-gráfica serie de tiempos-blusa R

WINTER SIN VARIACION ESTACIONAL								
t	Dt	At	Tt	Rt	Ft	Dt-Ft	E <sup>2</sup>	D <sup>2</sup>
-2				1,12083333				
-1				0,93530518				
0		454,08	28,767	0,98820929				
1	377	440,99	25,25	1,1022	542	165		
2	372	446,67	23,61	0,9281	437	65	4225	138384
3	447	465,16	23,18	0,9863	465	18	324	199809
4	538	488,27	23,18	1,1022	539	1	1	289444
5	455	505,38	22,67	0,9262	475	20	400	207025
6	463	511,30	21,26	0,9806	521	58	3364	214369
7					587			
8					0			
9					0			
Alfa	0,28571429				Total	327	E Promedio	D Promedio
Beta	0,08392022				DMA	55	1662,80	209806,20
fi	0,07				% confiabili.	97,00		

Ilustración 24-Winter-blusa S



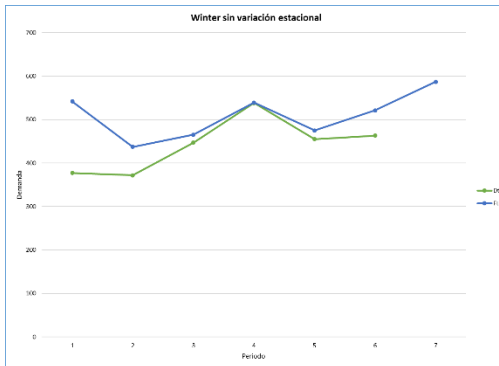


Ilustración 25-grafica Winter – blusa T

PRONOSTICOS SERIES DE TIEMPO Y SIN VARIACIÓN ESTACIONAL

DATOS INICIALES	
Periodo	Demanda
1	240
2	265
3	360
4	376
5	431
6	408

CHAQUETA

Para winter sin variación estacional:

Suavizador Exponencial

0,05

Ilustración 26-metodo serie de tiempos chaqueta U

t	Dt	PMSC (L=3)	It	t^2	Dt*t	Dt^2	Logt	Log*tDt	(Logt)^2	Log(t^2)	logDt	*logDt	(logDt)^2	log(Dt^2)	t	Dt	Ft	Ft *	Idt-Ft*1	E^2	D^2		
1	240														1	240	194,038355	188	52				
2	265	288,333333	0,91907514	4	576,666667	83136,1111	0,30103	86,7969821	0,09061906	0,60205999	2,45989485	4,91978971	6,05108269	4,91978971	2	265	286,677231	285	20	400	70225		
3	360	333,666667	1,07892108	9	1001	111333,444	0,47712125	159,199459	0,22764469	0,95424251	2,52331282	7,56993847	6,3671076	5,04662565	3	360	340,867499	368	8	64	129600		
4	376	389	0,96658098	16	1556	151321	0,60205999	234,201337	0,36247623	1,20411998	2,5899496	10,3597984	6,70783894	5,1798992	4	376	379,316107	367	9	81	141376		
5	431	405	1,06419753	25	2025	164025	0,69897	283,082852	0,48855907	1,39794001	2,60745502	13,0372751	6,7988217	5,21491005	5	431	409,139163	406	25	625	185761		
6	408														6	408	433,506375	468	60	3600	166464		
Σ	14		1416	54	5158,66667	509815,556	2,07918125	763,280629	1,16929905	4,15836249	10,1806123	35,8868017	25,9248509	20,3612246	7		454,108559	439					
															8		471,954982	469					
															9		487,696644	527					
															10		501,778039	486					
															11		514,516211	511					
															12		526,145251	568					
(Σt)^2																							
(ΣDt)^2																							
(ΣLogt)^2																							
(ΣLogDt)^2																							
(ΣLog(t^2))^2																							

TENDENCIA DE DATOS				INDICE ESTACIONAL PROMEDIO			
Regresión	Parametro	Alfa	Beta	r	Ci	Lj	
Lineal		212,133333	40,533333	0,98010987		C1	---
Logarítmica		194,038355	307,739684	0,99027582		C2	0,96658098
Exponencial		232,751251	1,02751634	0,97534493		IL Promedio	0,99163634
Pronostico de tendencia:	Logarítmica						0,99163634
r mas cercano a 1 o -1	Alfa	Beta					
		194,038355	307,739684				

Total	174	E Promedio	D Promedio
DMA	29	954	138685,2
% confiability	99,3121112		

Ilustración 27-SERIE DE TIEMPOS CHAQUETA W

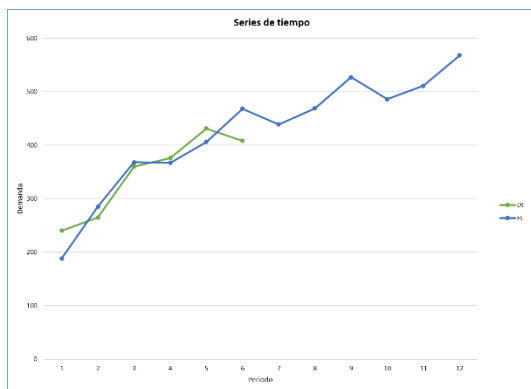


Ilustración 28-Diagrama serie de tiempos chaqueta X

WINTER SIN VARIACION ESTACIONAL								
t	Dt	At	Tt	Rt	Ft	Dt-Ft	E^2	D^2
-2				0,96658098				
-1				0,99163634				
0		354,00	40,533	1,07892108				
1	240	352,75	37,03	0,9523	382	142		
2	265	354,77	34,09	0,9794	387	122	14884	70225
3	360	373,09	32,77	1,0732	420	60	3600	129600
4	376	402,71	32,50	0,9513	387	11	121	141376
5	431	436,60	32,62	0,9798	427	4	16	185761
6	408	443,77	30,48	1,0655	504	96	9216	166464
7					452			
8					0			
9					0			
Alfa	0,28571429				Total	435	E Promedio	D Promedio
Beta	0,08392022				DMA	73	5567,40	138685,20
fi	0,05				% confiabili.	95,99		

Ilustración 29- Winter chaqueta Y

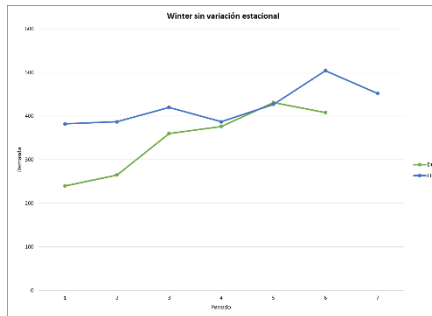


Ilustración 30-Gráfica Winter chaqueta z

PRONOSTICOS SERIES DE TIEMPO Y SIN VARIACIÓN ESTACIONAL

DATOS INICIALES	
Periodo	Demanda
1	352
2	320
3	436
4	346
5	468
6	452

PANTALON

Para winter sin variación estacional:

Suavizador Exponencial
0,07

t	Dt	PMSC (L=3)	It	t*2	Dt*t	Dt*2	Logt	Log*t Dt	(Logt)*2	Log(t*2)	logDt	t*logDt	(logDt)*2	log(Dt*2)	t	Dt	Fi	Ft *	Dt-Ft*	E*2	D*2
1	352														1	352	342	284	68		
2	320	369,333333	0,86642599	4	738,666667	136407,111	0,30103	111,180412	0,09061906	0,60205999	2,56741851	5,13483701	6,59163778	5,13483701	2	320	362,733333	359	39	1521	102400
3	436	367,333333	1,18693285	9	1102	134933,778	0,47712125	175,262541	0,22764469	0,95424251	2,56506034	7,69518102	6,57953455	5,13012068	3	436	383,466667	456	20	400	190096
4	346	416,666667	0,8304	16	1666,66667	173611,111	0,60205999	250,85833	0,36247623	1,20411998	2,61978876	10,479155	6,86329314	5,23957752	4	346	404,2	336	10	100	119716
5	468	422	1,10900474	25	2110	178084	0,69897	294,965342	0,48855907	1,39794001	2,62531245	13,1265623	6,89226547	5,2506249	5	468	424,933333	420	48	2304	219024
6	452														6	452	445,666667	529	77	5929	204304
Σ	14	1575,33333		54	5617,33333	623036	2,07918125	832,266624	1,16929905	4,15836249	10,3775801	36,4357353	26,9267308	20,7551601	7		466,4	388			
Σ(t)*2		196																			
Σ(Dt)*2		2481675,11																			
Σ(logt)*2		4,32299465																			
Σ(LogDt)*2		107,694168																			
Σ(log(t*2))*2		17,2919786																			
TENDECIA DE DATOS																					
INDICE ESTACIONAL PROMEDIO																					
Regresión		Parametro	Alfa	Beta	r	Cl	Lj	L1	L2	L3											
Lineal			321,266667	20,7333333	0,9062204	C1	---	0,86642599	1,18693285												
Logarítmica			315,082231	151,504064	0,88125017	C2		0,8304	1,10900474	---											
Exponencial			326,927478	1,01170172	0,90442872	IL Promedio		0,8304	0,98771537	1,18693285											
Pronostico de tendencia:		Lineal																			
r mas cercano a 1 o -1		Alfa	Beta																		
		321,266667	20,7333333																		
																Total	262	E Promedio	D Promedio		
																DMA	43,6666667	2050,8	167108		
																% confiabili.	98,7727697				

Ilustración 31-serie de tiempos pantalón AA



Ilustración 32-Diagrama chaquetas AB

WINTER SIN VARIACION ESTACIONAL								
t	Dt	At	Tt	Rt	Ft	Idt-Ft*I	E^2	D^2
-2				0,8304				
-1				0,98771537				
0		393,83	20,733	1,18693285				
1	352	417,23	20,96	0,8313	345	7		
2	320	405,56	18,22	0,9738	433	113	12769	102400
3	436	407,65	16,87	1,1787	503	67	4489	190096
4	346	422,14	16,67	0,8305	353	7	49	119716
5	468	450,74	17,67	0,9783	428	40	1600	219024
6	452	444,14	15,63	1,1674	553	101	10201	204304
7					382			
8					0			
9					0			
Alfa	0,28571429				Total	335	E Promedio	D Promedio
Beta	0,08392022				DMA	56	5821,60	167108,00
f	0,07				% confiabili.	96,52		

Ilustración 33-Winter chaqueta AC

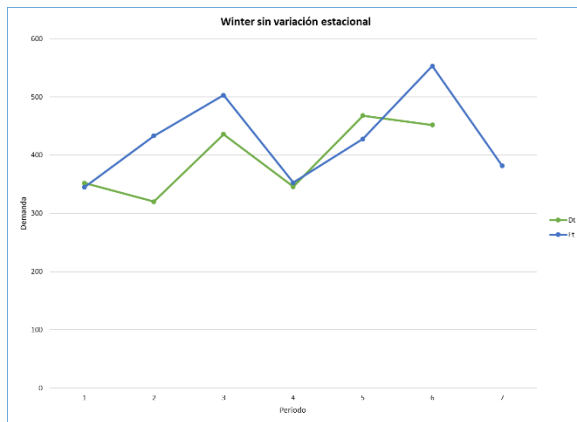


Ilustración 34-Diagrama Winter-chaqueta AD

**CREACIONES MRY**  
**PRONOSTICO SIMPLE CON SUAVIZACION EXPONENCIAL**

PRENDA	BLUSA
--------	-------

$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
0,2	0,5	0,6

Suavizador $\alpha=0,2$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S^
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	377	397,9536	398	395,786	396	400	1	401
2	FEBRERO	372	377	377	398	398	356	-6	350
3	MARZO	447	376	376	393,6	394	358	-5	353
4	ABRIL	538	390,2	391	393,08	394	388	-1	387
5	MAYO	455	419,76	420	398,464	399	441	6	441
6	JUNIO	463	426,808	427		0	854	107	961

Suavizador $\alpha=0,5$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S^
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	377	420,2625	421	423,125	424	418	-3	415
2	FEBRERO	372	377	377	421	421	333	-44	289
3	MARZO	447	374,5	375	398	398	352	-23	329
4	ABRIL	538	410,75	411	404,5	405	417	6	423
5	MAYO	455	474,375	475	439,75	440	510	35	510
6	JUNIO	463	464,6875	465	452,375	453	477	12	489

Suavizador $\alpha=0,6$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S^
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	377	425,5376	426	430,28064	431	421	-7,5	413,5
2	FEBRERO	372	377	377	426	426	328	-73,5	254,5
3	MARZO	447	374	374	394,8	395	353	-32	321
4	ABRIL	538	417,8	418	408,72	409	427	14	441
5	MAYO	455	489,92	490	457,488	458	522	48	522
6	JUNIO	463	468,968	469	464,3952	465	473	6	479

Ilustración 35-metodo suavización Blusa AE

1 Dato historico	377
21	398
19	396
24	401
44	421
47	424
38	415
49	426
54	431
36,5	413,5

2 Dato historico	372
5	377
26	398
22	350
5	377
49	421
83	289
5	377
54	426
117,5	254,5

3 Dato historico	447
71	376
53	394
94	353
72	375
49	398
118	329
73	374
52	395
126	321

4 Dato historico	538
147	391
144	394
151	387
127	411
133	405
115	423
120	418
129	409
97	441

5 Dato historico	455
35	420
56	399
14	441
20	475
15	440
55	510
35	490
3	458
67	522

6 Dato historico	463
36	427
463	0
498	961
2	465
10	453
26	489
6	469
2	465
16	479

Indice de crecimiento	7%
P	0,07

PLANES ALTERNOS DE PRODUCCIÓN				
Periodo t	Demanda	Demanda Constante D→	Demanda Alta D↑	Demanda Baja D↓
1	377	396	431	396
2	372	377	426	254,5
3	447	398	398	321
4	538	441	441	387
5	455	458	522	399
6	463	465	961	0
Total	2652	2535	3179	1757,5

ASEGURAMIENTO TOTAL DEL PLAN DE PRODUCCIÓN					
Información general			Aseguramiento general		Aseguramiento Total
Periodo t	Demanda	Plan Base D→	Plan Asegurado	Indice de aseguramiento	Asegurado
1	377	396		424	424
2	372	377		403	398
3	447	398		426	1,201612903
4	538	441		472	1,203579418
5	455	458		490	0,845724907
6	463	465		498	1,017582418
Total	2652	2535		2712	2823

ASEGURAMIENTO EN FORMA GENERAL	
102,262443	
VARIACIÓN	2,262443439
NIVEL DE CONFIABILIDAD	
DE S.V DE CONFIABILIDAD	
CONFIABILIDAD	97,73755656

ASEGURAMIENTO TOTAL	
106,4479638	
VARIACION	6,447963801
VALOR ESPERADO PRONOSTICO TOTAL	2837,64
INV	-14,64
%INV	-0,518597237
NIVEL DE CONFIABILIDAD	9211,376858
DESVIACION DE CONFIABILIDAD	-0,515921681
CONFIABILIDAD	99,48407832

Ilustración 36-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AE

<b>CREACIONES MRY</b>	
<b>PRONOSTICO SIMPLE CON SUAVIZACION EXPONENCIAL</b>	
<b>PRENDA</b>	<b>CHAQUETA</b>

$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
0,2	0,5	0,6

Suavizador $\alpha=0,2$											
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>		
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado					
1	ENERO	240	272,096	273	269,984	270	276	1	277		
2	FEBRERO	265	240	240	273	273	207	-9	198		
3	MARZO	360	245	245	267,4	268	222	-6	216		
4	ABRIL	376	268	268	267,52	268	268	0	268		
5	MAYO	431	289,6	290	272,016	273	307	5	307		
6	JUNIO	408	317,88	318		0	636	80	716		

Suavizador $\alpha=0,5$											
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>		
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado					
1	ENERO	240	305,1875	306	309,7375	310	302	-4	298		
2	FEBRERO	265	240	240	306	306	174	-66	108		
3	MARZO	360	252,5	253	279,5	280	226	-27	199		
4	ABRIL	376	306,25	307	293,25	294	320	13	333		
5	MAYO	431	341,125	342	317,625	318	366	24	366		
6	JUNIO	408	386,0625	387	352,3125	353	421	34	455		

Suavizador $\alpha=0,6$											
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>		
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado					
1	ENERO	240	313,104	314	320,12288	321	307	-10,5	296,5		
2	FEBRERO	265	240	240	314	314	166	-111	55		
3	MARZO	360	255	255	278,6	279	231	-36	195		
4	ABRIL	376	318	318	302,24	303	333	23	356		
5	MAYO	431	352,8	353	332,696	333	373	30	373		
6	JUNIO	408	399,72	400	373,0784	374	426	39	465		

Ilustración 37-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AF



1 Dato historico	240
33	273
30	270
37	277
66	306
70	310
58	298
74	314
81	321
56,5	296,5

2 Dato historico	265
25	240
8	273
67	198
25	240
41	306
157	108
25	240
49	314
210	55

3 Dato historico	360
115	245
92	268
144	216
107	253
80	280
161	199
105	255
81	279
165	195

4 Dato historico	376
108	268
108	268
108	268
69	307
82	294
43	333
58	318
73	303
20	356

5 Dato historico	431
141	290
158	273
124	307
89	342
113	318
65	366
78	353
98	333
58	373

6 Dato historico	408
90	318
408	0
308	716
21	387
55	353
47	455
8	400
34	374
57	465

Indice de crecimiento	7%
P	0,07

PLANES ALTERNOS DE PRODUCCIÓN				
Periodo t	Demanda	Demanda Constante D→	Demanda Alta D↑	Demanda Baja D↓
1	240	270	321	270
2	265	273	314	55
3	360	280	280	195
4	376	356	356	268
5	431	373	373	273
6	408	400	716	0
Total	2080	1952	2360	1061

ASEGURAMIENTO TOTAL DEL PLAN DE PRODUCCIÓN						
Información general		Aseguramiento general		Aseguramiento Total		
Periodo t	Demanda	Plan Base D→	Plan Asegurado	Indice de aseguramiento	Asegurado	
1	240	270		289	289	
2	265	273		292	1,104166667	322
3	360	280		300	1,358490566	408
4	376	356		381	1,044444444	398
5	431	373		399	1,146276596	457
6	408	400		428	0,946635731	405
Total	2080	1952		2089		2279

ASEGURAMIENTO EN FORMA GENERAL	
100,432692	
VARIACIÓN	0,432692308
NIVEL DE CONFIABILIDAD	
DE S.V DE CONFIABILIDAD	
CONFIABILIDAD	99,56730769

ASEGURAMIENTO TOTAL	
109,5673077	
VARIACION	9,567307692
VALOR ESPERADO PRONOSTICO TOTAL	2225,6
INV	53,4
%INV	2,343132953
NIVEL DE CONFIABILIDAD	13667,58242
DESVIACION DE CONFIABILIDAD	2,399352983
CONFIABILIDAD	102,399353

Ilustración 38-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AF

<b>CREACIONES MRY</b>	
<b>PRONOSTICO SIMPLE CON SUAVIZACION EXPONENCIAL</b>	
<b>PRENDA</b>	<b>PANTALON</b>

$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
0,2	0,5	0,6

Suavizador $\alpha=0,2$										
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>	
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado				
1	ENERO	352	360,62784	361	359,44	360	362	1	363	
2	FEBRERO	320	352	352	361	361	343	-3	340	
3	MARZO	436	345,6	346	358	358	334	-3	331	
4	ABRIL	346	363,68	364	359,2	360	368	1	369	
5	MAYO	468	360,144	361	359,56	360	362	1	362	
6	JUNIO	452	381,7152	382		0	764	96	860	

Suavizador $\alpha=0,5$										
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>	
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado				
1	ENERO	352	371,4	372	371,3	372	372	0	372	
2	FEBRERO	320	352	352	372	372	332	-20	312	
3	MARZO	436	336	336	354	354	318	-18	300	
4	ABRIL	346	386	386	370	370	402	16	418	
5	MAYO	468	366	366	368	368	364	-2	364	
6	JUNIO	452	417	417	392,5	393	441	24	465	

Suavizador $\alpha=0,6$										
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>	
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado				
1	ENERO	352	374,40064	375	375,28704	376	374	-1,5	372,5	
2	FEBRERO	320	352	352	375	375	329	-34,5	294,5	
3	MARZO	436	332,8	333	349,8	350	316	-26	290	
4	ABRIL	346	394,72	395	376,92	377	413	27	440	
5	MAYO	468	365,488	366	370,368	371	361	-8	361	
6	JUNIO	452	426,9952	427	404,3472	405	449	33	482	

Ilustración 39-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AG

1 Dato historico	352
9	361
8	360
11	363
20	372
20	372
20	372
23	375
24	376
20,5	372,5

2 Dato historico	320
32	352
41	361
20	340
32	352
52	372
8	312
32	352
55	375
25,5	294,5

3 Dato historico	436
90	346
78	358
105	331
100	336
82	354
136	300
103	333
86	350
146	290

4 Dato historico	346
18	364
14	360
23	369
40	386
24	370
72	418
49	395
31	377
94	440

5 Dato historico	468
107	361
108	360
106	362
102	366
100	368
104	364
102	366
97	371
107	361

6 Dato historico	452
70	382
452	0
408	860
35	417
59	393
13	465
25	427
47	405
30	482

Indice de crecimiento	7%
P	0,07

PLANES ALTERNOS DE PRODUCCIÓN				
Periodo t	Demanda	Demanda Constante D→	Demanda Alta D↑	Demanda Baja D↓
1	352	360	376	360
2	320	312	375	294,5
3	436	358	354	290
4	346	360	440	360
5	468	371	371	360
6	452	465	860	0
Total	2374	2226	2776	1664,5

ASEGURAMIENTO TOTAL DEL PLAN DE PRODUCCIÓN						
Información general			Aseguramiento general	Aseguramiento Total		
Periodo t	Demanda	Plan Base D→	Plan Asegurado	Indice de aseguramiento	Asegurado	
1	352	360		385	385	
2	320	312		334	0,909090909	304
3	436	358		383	1,3625	522
4	346	360		385	0,793577982	306
5	468	371		397	1,352601156	537
6	452	465		498	0,965811966	481
Total	2374	2226		2382		2535

ASEGURAMIENTO EN FORMA GENERAL	
100,336984	
VARIACIÓN	0,336983993
NIVEL DE CONFIABILIDAD	
DE S.V DE CONFIABILIDAD	
CONFIABILIDAD	99,66301601

ASEGURAMIENTO TOTAL	
106,7818029	
VARIACION	6,781802864
VALOR ESPERADO PRONOSTICO TOTAL	2540,18
INV	-5,18
%INV	-0,20433925
NIVEL DE CONFIABILIDAD	9688,289806
DESVIACION DE CONFIABILIDAD	-0,203922557
CONFIABILIDAD	99,79607744

Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Blusa AG

<b>CREACIONES MRY</b>	
<b>PRONOSTICO SIMPLE CON SUAVIZACION EXPONENCIAL</b>	
<b>PRENDA</b>	<b>CHAQUETA</b>

$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
0.2	0.5	0.6

Suavizador $\alpha=0,2$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S^
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	240	272.096	273	269.984	270	276	1	277
2	FEBRERO	265	240	240	273	273	207	-9	198
3	MARZO	360	245	245	267.4	268	222	-6	216
4	ABRIL	376	268	268	267.52	268	268	0	268
5	MAYO	431	289.6	290	272.016	273	307	5	307
6	JUNIO	408	317.88	318		0	636	80	716

Suavizador $\alpha=0,5$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S^
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	240	305.1875	306	309.7375	310	302	-4	298
2	FEBRERO	265	240	240	306	306	174	-66	108
3	MARZO	360	252.5	253	279.5	280	226	-27	199
4	ABRIL	376	306.25	307	293.25	294	320	13	333
5	MAYO	431	341.125	342	317.625	318	366	24	366
6	JUNIO	408	386.0625	387	352.3125	353	421	34	455

Suavizador $\alpha=0,6$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S^
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	240	313.104	314	320.12288	321	307	-10.5	296.5
2	FEBRERO	265	240	240	314	314	166	-111	55
3	MARZO	360	255	255	278.6	279	231	-36	195
4	ABRIL	376	318	318	302.24	303	333	23	356
5	MAYO	431	352.8	353	332.696	333	373	30	373
6	JUNIO	408	399.72	400	373.0784	374	426	39	465

Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AH

1 Dato historico	240
33	273
30	270
37	277
66	306
70	310
58	298
74	314
81	321
56.5	296.5

2 Dato historico	265
25	240
8	273
67	198
25	240
41	306
157	108
25	240
49	314
210	55

3 Dato historico	360
115	245
92	268
144	216
107	253
80	280
161	199
105	255
81	279
165	195

4 Dato historico	376
108	268
108	268
108	268
69	307
82	294
43	333
58	318
73	303
20	356

5 Dato historico	431
141	290
158	273
124	307
89	342
113	318
65	366
78	353
98	333
58	373

6 Dato historico	408
90	318
408	0
308	716
21	387
55	353
47	455
8	400
34	374
57	465

Indice de crecimiento	7%
P	0.07

PLANES ALTERNOS DE PRODUCCIÓN				
Periodo t	Demanda	Demanda Constante D→	Demanda Alta D↑	Demanda Baja D↓
1	240	270	321	270
2	265	273	314	55
3	360	280	280	195
4	376	356	356	268
5	431	373	373	273
6	408	400	716	0
Total	2080	1952	2360	1061

ASEGURAMIENTO TOTAL DEL PLAN DE PRODUCCIÓN					
Información general		Aseguramiento general		Aseguramiento Total	
Periodo t	Demanda	Plan Base D→	Plan Asegurado	Indice de aseguramiento	Asegurado
1	240	270	289		289
2	265	273	292	1.104166667	322
3	360	280	300	1.358490566	408
4	376	356	381	1.044444444	398
5	431	373	399	1.146276596	457
6	408	400	428	0.946635731	405
Total	2080	1952	2089		2279

ASEGURAMIENTO EN FORMA GENERAL	
100.432692	
VARIACIÓN	0.432692308
NIVEL DE CONFIABILIDAD	
DE S.V DE CONFIABILIDAD	
CONFIABILIDAD	99.56730769

ASEGURAMIENTO TOTAL	
109.5673077	
VARIACION	9.567307692
VALOR ESPERADO PRONOSTICO TOTAL	2225.6
INV	53.4
%INV	2.343132953
NIVEL DE CONFIABILIDAD	13667.58242
DESVIACION DE CONFIABILIDAD	2.399352983
CONFIABILIDAD	102.399353

Ilustración 42-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AI

<b>CREACIONES MRY</b>	
<b>PRONOSTICO SIMPLE CON SUAVIZACION EXPONENCIAL</b>	
<b>PRENDA</b>	<b>PANTALON</b>

$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
0.2	0.5	0.6

Suavizador $\alpha=0,2$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	352	360.62784	361	359.44	360	362	1	363
2	FEBRERO	320	352	352	361	361	343	-3	340
3	MARZO	436	345.6	346	358	358	334	-3	331
4	ABRIL	346	363.68	364	359.2	360	368	1	369
5	MAYO	468	360.144	361	359.56	360	362	1	362
6	JUNIO	452	381.7152	382		0	764	96	860

Suavizador $\alpha=0,5$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	352	371.4	372	371.3	372	372	0	372
2	FEBRERO	320	352	352	372	372	332	-20	312
3	MARZO	436	336	336	354	354	318	-18	300
4	ABRIL	346	386	386	370	370	402	16	418
5	MAYO	468	366	366	368	368	364	-2	364
6	JUNIO	452	417	417	392.5	393	441	24	465

Suavizador $\alpha=0,6$									
T	MES	DEMANDA	Promedio Simple St		Promedio Doble S't		a	b	S <sup>^</sup>
			Calculado	Ajustado	Calculado	Ajustado			
1	ENERO	352	374.40064	375	375.28704	376	374	-1.5	372.5
2	FEBRERO	320	352	352	375	375	329	-34.5	294.5
3	MARZO	436	332.8	333	349.8	350	316	-26	290
4	ABRIL	346	394.72	395	376.92	377	413	27	440
5	MAYO	468	365.488	366	370.368	371	361	-8	361
6	JUNIO	452	426.9952	427	404.3472	405	449	33	482

Ilustración 43-Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AJ

1 Dato historico	
	352
9	361
8	360
11	363
20	372
20	372
20	372
23	375
24	376
20.5	372.5

2 Dato historico	
	320
32	352
41	361
20	340
32	352
52	372
8	312
32	352
55	375
25.5	294.5

3 Dato historico	
	436
90	346
78	358
105	331
100	336
82	354
136	300
103	333
86	350
146	290

4 Dato historico	
	346
18	364
14	360
23	369
40	386
24	370
72	418
49	395
31	377
94	440

5 Dato historico	
	468
107	361
108	360
106	362
102	366
100	368
104	364
102	366
97	371
107	361

6 Dato historico	
	452
70	382
452	0
408	860
35	417
59	393
13	465
25	427
47	405
30	482

Indice de crecimiento	7%
P	0.07

PLANES ALTERNOS DE PRODUCCIÓN				
Periodo t	Demanda	Demanda Constante D→	Demanda Alta D↑	Demanda Baja D↓
1	352	360	376	360
2	320	312	375	294.5
3	436	358	354	290
4	346	360	440	360
5	468	371	371	360
6	452	465	860	0
Total	2374	2226	2776	1664.5

ASEGURAMIENTO TOTAL DEL PLAN DE PRODUCCIÓN						
Información general			Aseguramiento general	Aseguramiento Total		
Periodo t	Demanda	Plan Base D→	Plan Asegurado	Indice de aseguramiento	Asegurado	
1	352	360		385	385	
2	320	312		334	0.909090909	304
3	436	358		383	1.3625	522
4	346	360		385	0.793577982	306
5	468	371		397	1.352601156	537
6	452	465		498	0.965811966	481
Total	2374	2226		2382		2535

ASEGURAMIENTO EN FORMA GENERAL	
100.336984	
VARIACIÓN	0.336983993
NIVEL DE CONFIABILIDAD	
DE S.V DE CONFIABILIDAD	
CONFIABILIDAD	99.66301601

ASEGURAMIENTO TOTAL	
106.7818029	
VARIACION	6.781802864
VALOR ESPERADO PRONOSTICO TOTAL	2540.18
INV	-5.18
%INV	-0.20433925
NIVEL DE CONFIABILIDAD	9688.289806
DESVIACION DE CONFIABILIDAD	-0.203922557
CONFIABILIDAD	99.79607744

Ilustración 44-Ilustración 43-Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-metodo suavización Chaqueta AK

## DECISIONES DE PLANEACIÓN

INFORMACION DE CAPACIDAD	
Tiempo Estandar por Unidad	85
Días Hábiles por mes	26
Horas por Día	10
Numero de Operarios	20
Numero de Turnos por Día	1
Promedio de horas Extras	0,5
Maximo de horas Extras	1,25
Inventario Inicial	0

INFORMACIÓN DE COSTOS	
Costo Por Hora	\$3.074
Costo de Materia Prima por unidad	\$13.390
Costo de Mantener Inventario	\$1.221
Costo de Penalización	\$10.000
Costo de Subcontratación por unidad	\$25.900
Costo de Contratación por Operario	\$20.500
Costo de Despido por Operario	\$66.300

Tasa de Produccion	
Tasa de Producción al Mes	62
Aumento de Producción	16
Costo de Mano de obra en Tiempo Regular	\$261.274,77
Costo de Mano de obra en Tiempo Extra	\$130.637,39
Costo Estandar por unidad	\$274.665

Periodo	Demanda
1	377
2	372
3	447
4	538
5	455
6	463
Total	2652

**PRODUCTO** PANTALON

**Ir a :**

[MANO DE OBRA CONSTANTE](#)

[MANO DE OBRA CONSTANTE CON AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD](#)

[CONTRATACIÓN Y DESPIDO](#)

[SUBCONTRATACIÓN](#)

[RESUMEN DECISIONES](#)

Ilustración 45-Ilustración 43-Ilustración 41-Ilustración 40-Ilustración 35-planes alternos pantalón de producción AL



**MANO DE OBRA CONSTANTE**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	85
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0,5
Inventario Inicial	0

Gestion de Producción e inventario					
Periodo	Demanda	Tasa de producción	inventario Neto		
			I+	I-	
1	377	62	0	0	315
2	372	62	0	0	310
3	447	62	0	0	385
4	538	62	0	0	476
5	455	62	0	0	393
6	463	62	0	0	401
<b>Total</b>	<b>2652</b>	<b>372</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2280</b>

INFORMACIÓN DE COSTOS	
C/H	\$3.074
C.M.P./U	\$13.390
C.M.	\$1.221
C.P.	\$10.000
C.S.C/U	\$25.900
C.C/OP	\$20.500
C.D./OP	\$66.300

Comportamiento de Costos						
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario		Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF	Inventario	Deficit	
1	\$16.199.036	\$830.180	\$17.029.216	\$0	\$3.150.000	\$20.179.216
2	\$16.199.036	\$830.180	\$17.029.216	\$0	\$3.100.000	\$20.129.216
3	\$16.199.036	\$830.180	\$17.029.216	\$0	\$3.850.000	\$20.879.216
4	\$16.199.036	\$830.180	\$17.029.216	\$0	\$4.760.000	\$21.789.216
5	\$16.199.036	\$830.180	\$17.029.216	\$0	\$3.930.000	\$20.959.216
6	\$16.199.036	\$830.180	\$17.029.216	\$0	\$4.010.000	\$21.039.216
<b>Total</b>	<b>\$97.194.215</b>	<b>\$4.981.080</b>	<b>\$102.175.295</b>	<b>\$0</b>	<b>\$22.800.000</b>	<b>\$124.975.295</b>

Tasa de Produccion	
T.P.	62
A.P.	16
C.M.O.T.R.	\$ 261.274,77
C.M.O.T.E.	\$ 130.637,39
C.S./U	\$ 274.664,77

ESTADO GENERAL DE COSTOS		
ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Producción</b>		\$102.175.295
<b>Costo de Fabricación</b>		
Por M.O.	\$97.194.215	\$102.175.295
Por M.p.	\$4.981.080	
<b>Sobrecosto de producción</b>		
<b>Costos Marginales</b>		\$22.800.000
Costo de Inventario	\$0	
Costo de Deficit	\$22.800.000	
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestión</b>		\$124.975.295

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$274.664,77
Costo Nominal	\$274.664,77
Costo Real	\$335.955,09
Nivel de Absorción	\$61.290,32
Costo por Actividad	22,31%

[REGRESAR](#)

Ilustración 46-mano de obra constante pantalón

**AMPLIACION DE CAPACIDAD**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	85
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0,5
Inventario Inicial	0

Gestion de Producción e inventario							
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra			inventario Neto	
			Cantidad	Proposito	Sobrante	I+	I-
1	377	62	16	16	0	0	299
2	372	62	16	16	0	0	294
3	447	62	16	16	0	0	369
4	538	62	16	16	0	0	460
5	455	62	16	16	0	0	377
6	463	62	16	16	0	0	385
<b>Total</b>	<b>2652</b>	<b>372</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2184</b>

[Ver Asignación de TiempoExtra](#)

INFORMACIÓN DE COSTOS	
C/H	\$3.074
C.M.P./U	\$13.390
C.M.	\$1.221
C.P.	\$10.000
C.S.C/U	\$25.900
C.C/OP	\$20.500
C.D./OP	\$66.300

Comportamiento de Costos							
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario		Sobrecosto de Produccion	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF	Inventario	Deficit		
1	\$20.379.432	\$1.044.420	\$21.423.852	\$0	\$2.990.000,00	-\$2.090.199,00	\$22.323.653
2	\$20.379.432	\$1.044.420	\$21.423.852	\$0	\$2.940.000	-\$2.090.199,00	\$22.273.653
3	\$20.379.432	\$1.044.420	\$21.423.852	\$0	\$3.690.000	-\$2.090.199,00	\$23.023.653
4	\$20.379.432	\$1.044.420	\$21.423.852	\$0	\$4.600.000	-\$2.090.199,00	\$23.933.653
5	\$20.379.432	\$1.044.420	\$21.423.852	\$0	\$3.770.000	-\$2.090.199,00	\$23.103.653
6	\$20.379.432	\$1.044.420	\$21.423.852	\$0	\$3.850.000	-\$2.090.199,00	\$23.183.653
<b>Total</b>	<b>\$122.276.595</b>	<b>\$6.266.520</b>	<b>\$128.543.115</b>	<b>\$0</b>	<b>\$21.840.000</b>	<b>-\$12.541.194</b>	<b>\$137.841.919</b>

Tasa de Produccion	
T.P.	62
A.P.	16
C.M.O.T.R.	\$261.274,77
C.M.O.T.E.	\$130.637,39
C.S./U	\$274.664,77

ESTADO GENERAL DE COSTOS		
ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Producción</b>		\$116.001.919
<b>Costo de Fabricación</b>		\$128.543.113
Por M.O.	\$122.276.595	
Por M.p.	\$6.266.520	
<b>Sobrecosto de producción</b>		-\$12.541.194
<b>Costos Marginales</b>		\$21.840.000
Costo de Inventario	\$0	
Costo de Deficit	\$21.840.000	
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestión</b>		\$137.841.919

**COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS**

Costo Estandar	\$274.664,77
Costo Nominal	\$247.867,35
Costo Real	\$294.534,01
Nivel de Absorción	\$19.869,24
Costo por Actividad	7,23%

[REGRESAR](#)

Ilustración 47-ampliación de la capacidad pantalón

Periodo	1	2	3	4	5	6	Sobran	Amp. Cap.	1	2	3	4	5	6
Inv. Inicial	0	0	0	0	0	0	0							
1	16	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	0
2		16	0	0	0	0	0	16	2	0	0	0	0	
3			16	0	0	0	0	16	3	0	0	0		
4				16	0	0	0	16	4	0	0	0		
5					16	0	0	16	5	0	0			
6						16	0	16	6	0				
Inventario-	315	310	385	476	393	401								
Deficit por P.	-299	-294	-369	-460	-377	-385	0							

Gestion de Producción e inventario							
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra			inventario Neto	
			Cantidad	Proposito	Sobran	I+	I-
1	377	62	16			0	315
2	372	62	16			0	310
3	447	62	16			0	385
4	538	62	16			0	476
5	455	62	16			0	393
6	463	62	16			0	401
<b>Total</b>	2652	372	96		0	0	2280

Gestion de Producción e inventario																								
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra				inventario Neto																	
			Cantidad	Proposito	Periodo	Sobran	I+	I-																
1	377	62	16	0	16	1	0	0	299															
					0	2																		
					0	3																		
					0	4																		
					0	5																		
					0	6																		
2	372	62	16	0	16	2	0	0	294															
					0	3																		
					0	4																		
					0	5																		
					0	6																		
					3	447				62	16	0	16	3	0	0	369							
0	4																							
0	5																							
0	6																							
4	538	62	16	0			16	4	34				0	460										
							0	5																
					0	6																		
					5	455	62	16		0	16	5			0	0	377							
											0	6												
											6	463						62	16	0	16	6	0	0
0	6																							
<b>Total</b>	2652	372	96										0	0							2184			

**CONTRATACIÓN Y DESPIDO**

INFORMACION DE CAPACIDAD:	
T.S.U	85
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS:	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C.U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Producción:	
T.P.	62
C.M.O.T.R.	\$261,274,77
C.M.O.T.E.	\$130,637,39
C.S./U	\$274,664,77

Gestión de Producción e inventario								
Periodo	Demanda	Necesidad de producción	Contratación y Despido				Cantidad de Producción	Inventario
			N.Op	N.N.Op	Contratación	Despido		
1	377	377	20	123	102	0	379	2
2	372	370	123	120	0	2	372	2
3	447	445	120	144	24	0	447	2
4	538	536	144	173	29	0	537	1
5	455	454	173	147	0	26	456	2
6	463	461	147	149	2	0	462	1
<b>Total</b>	<b>2652</b>	<b>2643</b>			<b>157</b>	<b>28</b>		<b>10</b>

Compartamiento de Costos							
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Contratación	Costo de Despido	Costo de Inventario	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF				
1	\$99,023,138	\$5,074,810	\$104,097,948	\$2,091,000	\$0	\$2,442	\$106,191,390
2	\$97,194,215	\$4,981,080	\$102,175,295	\$0	\$132,600	\$2,442	\$102,310,337
3	\$116,789,823	\$5,985,330	\$122,775,153	\$492,000	\$0	\$2,442	\$123,269,595
4	\$140,304,552	\$7,190,430	\$147,494,982	\$594,500	\$0	\$1,221	\$148,090,703
5	\$119,141,296	\$6,105,840	\$125,247,136	\$0	\$1,723,800	\$2,442	\$126,973,378
6	\$120,708,944	\$6,186,180	\$126,895,124	\$41,000	\$0	\$1,221	\$126,937,345
<b>Total</b>	<b>\$693,161,967</b>	<b>\$35,523,670</b>	<b>\$728,685,637</b>	<b>\$3,218,500</b>	<b>\$1,856,400</b>	<b>\$12,210</b>	<b>\$733,772,747</b>

ESTADO GENERAL DE COSTOS		
ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Producción</b>		\$733,760,537
<b>Costo de Fabricación</b>		
Por M.O.	\$693,161,967	\$728,685,637
Por M.p.	\$35,523,670	
<b>Sobrecosto de producción</b>		\$5,074,900
Por contratación	\$3,218,500	
Por Despido	\$1,856,400	
<b>Costos Marginales</b>		\$12,210
Costo de Inventario	\$12,210	
Costo de Deficit		
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestión</b>		\$733,772,747

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS:	
Costo Estandar	\$275,703,99
Costo Nominal	\$277,624,12
Costo Real	\$277,628,74
Nivel de Absorción	\$1,924,75
Costo por Actividad	0,70%

[REGRESAR](#)

**Ilustración 48-contratación y despido**

**SUBCONTRATACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

INFORMACION DE CAPACIDAD:	
T.S.U	85
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS:	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C.U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Producción:	
T.P.	62
C.M.O.T.R.	\$261,274,77
C.M.O.T.E.	\$130,637,39
C.S./U	\$274,664,77

Gestión de Producción e inventario					
Periodo	Demanda	Tasa de producción	inventario Neto y subcontratación		
			I+	I-	Unidades S.C.
1	377	62	0	315	315
2	372	62	0	310	310
3	447	62	0	385	385
4	538	62	0	476	476
5	455	62	0	393	393
6	463	62	0	401	401
<b>Total</b>	<b>2652</b>	<b>372</b>	<b>0</b>	<b>2280</b>	<b>2280</b>

Compartamiento de Costos						
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario	S.C. de Producción	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF			
1	\$98,500,589	\$5,048,030	\$103,548,619	\$0	-\$78,360,903	\$25,187,716
2	\$97,194,215	\$4,981,080	\$102,175,295	\$0	-\$77,117,079	\$25,058,216
3	\$116,789,823	\$5,985,330	\$122,775,153	\$0	-\$95,774,437	\$27,000,716
4	\$140,565,827	\$7,203,820	\$147,769,647	\$0	-\$118,412,031	\$29,357,616
5	\$118,880,021	\$6,092,450	\$124,972,471	\$0	-\$97,764,555	\$27,207,916
6	\$120,970,219	\$6,199,570	\$127,169,789	\$0	-\$99,754,673	\$27,415,116
<b>Total</b>	<b>\$692,900,692</b>	<b>\$35,510,280</b>	<b>\$728,410,972</b>	<b>\$0</b>	<b>-\$567,183,678</b>	<b>\$161,227,295</b>

ESTADO GENERAL DE COSTOS		
ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Producción</b>		\$161,227,295
<b>Costo de Fabricación</b>		
Por M.O.	\$692,900,692	\$728,410,972
Por M.p.	\$35,510,280	
<b>Sobrecosto de producción</b>		-\$567,183,678
Por Subcontratación	-\$567,183,678	
<b>Costos Marginales</b>		\$0
Costo de Inventario	\$0	
Costo de Deficit		
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestión</b>		\$161,227,295

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS:	
Costo Estandar	\$274,664,77
Costo Nominal	\$60,794,61
Costo Real	\$60,794,61
Nivel de Absorción	\$213,870,16
Costo por Actividad	-77,87%

[REGRESAR](#)

**Ilustración 49-subcontratación pantalón**

**DECISIONES DE PLANEACIÓN**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
Tiempo Estándar por Unidad	120
Días Hábiles por mes	26
Horas por Día	10
Numero de Operarios	20
Numero de Turnos por Día	1
Promedio de horas Extras	0.5
Maximo de horas Extras	1.25
Inventario Inicial	0

Periodo	Demanda
1	240
2	265
3	360
4	376
5	431
6	408
<b>Total</b>	<b>2080</b>

INFORMACION DE COSTOS	
Costo Por Hora	\$3,074
Costo de Materia Prima por unidad	\$13,390
Costo de Mantener Inventario	\$1,221
Costo de Penalización	\$10,000
Costo de Subcontratación por unidad	\$25,900
Costo de Contratación por Operario	\$20,500
Costo de Despido por Operario	\$66,300

**PRODUCTO** CHAQUETA

**Ir a :**

[MANO DE OBRA CONSTANTE](#)

[MANO DE OBRA CONSTANTE CON AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD](#)

[CONTRATACIÓN Y DESPIDO](#)

[SUBCONTRATACIÓN](#)

[RESUMEN DECISIONES](#)

Tasa de Producción	
Tasa de Producción al Mes	<b>44</b>
Aumento de Producción	<b>11</b>
Costo de Mano de obra en Tiempo Regular	<b>\$368,858.50</b>
Costo de Mano de obra en Tiempo Extra	<b>\$184,429.25</b>
Costo Estándar por unidad	<b>\$382,249</b>

Ilustración 50-decisiones de planeación

**MANO DE OBRA CONSTANTE**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	120
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

Gestion de Producción e inventario				
Periodo	Demanda	Tasa de producción	inventario Neto	
			I+	I-
1	240	44	0	196
2	265	44	0	221
3	360	44	0	316
4	376	44	0	332
5	431	44	0	387
6	408	44	0	364
<b>Total</b>	<b>2080</b>	<b>264</b>	<b>0</b>	<b>1816</b>

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D/OP	\$66,300

Comportamiento de Costos						
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario		Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF	Inventario	Deficit	
1	\$16,229,774	\$589,160	\$16,818,934	\$0	\$1,960,000	\$18,778,934
2	\$16,229,774	\$589,160	\$16,818,934	\$0	\$2,210,000	\$19,028,934
3	\$16,229,774	\$589,160	\$16,818,934	\$0	\$3,160,000	\$19,978,934
4	\$16,229,774	\$589,160	\$16,818,934	\$0	\$3,320,000	\$20,138,934
5	\$16,229,774	\$589,160	\$16,818,934	\$0	\$3,870,000	\$20,688,934
6	\$16,229,774	\$589,160	\$16,818,934	\$0	\$3,640,000	\$20,458,934
<b>Total</b>	<b>\$97,378,644</b>	<b>\$3,534,960</b>	<b>\$100,913,604</b>	<b>\$0</b>	<b>\$18,160,000</b>	<b>\$119,073,604</b>

Tasa de Producción	
T.P.	44
A.P.	11
C.M.O.T.R.	\$ 368,858.50
C.M.O.T.E.	\$ 184,429.25
C.S./U	\$ 382,248.50

**ESTADO GENERAL DE COSTOS**

ITEM	PARCIALES		TOTAL
<b>Costo de Producción</b>			\$100,913,604
<b>Costo de Fabricación</b>		\$100,913,604	
Por M.O.	\$97,378,644		
Por M.p.	\$3,534,960		
<b>Sobrecosto de producción</b>			
<b>Costos Marginales</b>			\$18,160,000
Costo de Inventario	\$0		
Costo de Deficit	\$18,160,000		
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>			
<b>Costo total de la gestion</b>			\$119,073,604

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estándar	\$382,248.50
Costo Nominal	\$382,248.50
Costo Real	\$451,036.38
Nivel de Absorción	\$68,787.88
Costo por Actividad	18.00%

[REGRESAR](#)

Ilustración 51-mano de obra constante-chaqueta

Periodo	1	2	3	4	5	6	Sobran	Amp. Cap.		1	2	3	4	5	6
Inv. Inicial	0	0	0	0	0	0	0								
1	11	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
2		11	0	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0	
3			11	0	0	0	0	11	3	0	0	0	0		
4				11	0	0	0	11	4	0	0	0			
5					11	0	0	11	5	0	0				
6						11	0	11	6	0					
Inventario-	196	221	316	332	387	364									
Deficit por P.	-185	-210	-305	-321	-376	-353	0								

Gestion de Producción e inventario							
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra			inventario Neto	
			Cantidad	Proposito	Sobran	I+	I-
1	240	44	11			0	196
2	265	44	11			0	221
3	360	44	11			0	316
4	376	44	11			0	332
5	431	44	11			0	387
6	408	44	11			0	364
<b>Total</b>	2080	264	66		0	0	1816

Gestion de Producción e inventario									
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra				inventario Neto		
			Cantidad	Proposito	Periodo	Sobran	I+	I-	
1	240	44	11		11	1	0	0	185
					0	2			
					0	3			
					0	4			
					0	5			
					0	6			
2	265	44	11		11	2	0	0	210
					0	3			
					0	4			
					0	5			
					0	6			
					0	6			
3	360	44	11		11	3	0	0	305
					0	4			
					0	5			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
4	376	44	11		11	4	0	0	321
					0	5			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
5	431	44	11		11	5	0	0	376
					0	6			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
6	408	44	11	11	6	0	0	353	
<b>Total</b>	2080	264	66			0	0	0	1750

**CONTRATACIÓN Y DESPIDO**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	120
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Produccion	
T.P.	44
C.M.O.T.R.	\$368,858.50
C.M.O.T.E.	\$184,429.25
C.S./U	\$382,248.50

Gestion de Produccion e inventario								
Periodo	Demanda	Necesidad de producción	Contratación y Despido			Cantidad de Producción	Inventario	
			N.Op	N.N.Op	Despido			
1	240	240	20	110	90	0	242	2
2	265	263	110	120	10	0	264	1
3	360	359	120	164	44	0	361	2
4	376	374	164	170	6	0	374	0
5	431	431	170	196	26	0	432	1
6	408	407	196	185	0	11	407	0
<b>Total</b>	2080	2074			176	11	2080	6

Comportamiento de Costos							
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Contratación	Costo de Despido	Costo de Inventario	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF				
1	\$89,263,757	\$3,240,380	\$92,504,137	\$1,845,000	\$0	\$2,442	\$94,351,579
2	\$97,378,644	\$3,534,960	\$100,913,604	\$205,000	\$0	\$1,221	\$101,119,825
3	\$133,157,919	\$4,833,790	\$137,991,709	\$902,000	\$0	\$2,442	\$138,896,151
4	\$137,953,079	\$5,007,860	\$142,960,939	\$123,000	\$0	\$0	\$143,083,939
5	\$159,346,872	\$5,784,480	\$165,131,352	\$533,000	\$0	\$1,221	\$165,665,573
6	\$150,125,410	\$5,449,730	\$155,575,140	\$0	\$729,300	\$0	\$156,304,440
<b>Total</b>	\$767,225,680	\$27,851,200	\$795,076,880	\$3,608,000	\$729,300	\$7,326	\$799,421,506

**ESTADO GENERAL DE COSTOS**

ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Produccion</b>		\$799,414,180
<b>Costo de Fabricación</b>		\$795,076,880
Por M.O.	\$767,225,680	
Por M.p.	\$27,851,200	
<b>Sobrecosto de producción</b>		\$4,337,300
Por contratación	\$3,608,000	
Por Despido	\$729,300	
<b>Costos Marginales</b>		\$7,326
Costo de Inventario	\$7,326	
Costo de Deficit		
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestión</b>		\$799,421,506

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$383,354.33
Costo Nominal	\$385,445.60
Costo Real	\$385,449.14
Nivel de Absorción	\$2,094.81
Costo por Actividad	0.55%

[REGRESAR](#)

**Ilustración 52-contratación y despido-chaqueta**

**SUBCONTRATACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	120
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Produccion	
T.P.	44
C.M.O.T.R.	\$368,858.50
C.M.O.T.E.	\$184,429.25
C.S./U	\$382,248.50

Gestion de Produccion e inventario					
Periodo	Demanda	Tasa de producción	inventario Neto y subcontratación		Unidades S.C.
			I+	I-	
1	240	44	0	196	196
2	265	44	0	221	221
3	360	44	0	316	316
4	376	44	0	332	332
5	431	44	0	387	387
6	408	44	0	364	364
<b>Total</b>	2080	264	0	1816	1816

Comportamiento de Costos						
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario	S.C. de Producción	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF			
1	\$88,526,040	\$3,213,600	\$91,739,640	\$0	-\$69,844,306	\$21,895,334
2	\$97,747,503	\$3,548,350	\$101,295,853	\$0	-\$78,753,019	\$22,542,834
3	\$132,789,060	\$4,820,400	\$137,609,460	\$0	-\$112,606,126	\$25,003,334
4	\$138,690,796	\$5,034,640	\$143,725,436	\$0	-\$118,307,702	\$25,417,734
5	\$158,978,014	\$5,771,090	\$164,749,104	\$0	-\$137,906,870	\$26,842,234
6	\$150,494,268	\$5,463,120	\$155,957,388	\$0	-\$129,710,854	\$26,246,534
<b>Total</b>	\$767,225,680	\$27,851,200	\$795,076,880	\$0	-\$647,128,876	\$147,948,004

**ESTADO GENERAL DE COSTOS**

ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Produccion</b>		\$147,948,004
<b>Costo de Fabricación</b>		\$795,076,880
Por M.O.	\$767,225,680	
Por M.p.	\$27,851,200	
<b>Sobrecosto de producción</b>		-\$647,128,876
Por Subcontratación	-\$647,128,876	
<b>Costos Marginales</b>		\$0
Costo de Inventario	\$0	
Costo de Deficit		
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestión</b>		\$147,948,004

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$382,248.50
Costo Nominal	\$71,128.85
Costo Real	\$71,128.85
Nivel de Absorción	-\$311,119.65
Costo por Actividad	-81.39%

[REGRESAR](#)

**Ilustración 53-subcontratación-chaqueta**

RESUMEN DECISIONES DE PLANEACIÓN			
Estrategia	Costo Real	Nivel de Absorción	Decision
Mano de Obra Constante	451036.38	68787.87879	4
Ampliación de la Capacidad	398392.95	16144.44848	3
Contratación y Despido	385449.14	2094.805207	2
Subcontratación	71128.85	-311119.6519	1

Ilustración 54-resumen de la decisión -chaqueta

## DECISIONES DE PLANEACIÓN

INFORMACION DE CAPACIDAD	
Tiempo Estandar por Unidad	80
Días Hábiles por mes	26
Horas por Día	10
Numero de Operarios	20
Numero de Turnos por Día	1
Promedio de horas Extras	0.5
Maximo de horas Extras	1.25
Inventario Inicial	0

INFORMACIÓN DE COSTOS	
Costo Por Hora	\$3,074
Costo de Materia Prima por unidad	\$13,390
Costo de Mantener Inventario	\$1,221
Costo de Penalización	\$10,000
Costo de Subcontratación por unidad	\$25,900
Costo de Contratación por Operario	\$20,500
Costo de Despido por Operario	\$66,300

Tasa de Produccion	
Tasa de Producción al Mes	65
Aumento de Producción	17
Costo de Mano de obra en Tiempo Regular	\$245,905.67
Costo de Mano de obra en Tiempo Extra	\$122,952.83
Costo Estandar por unidad	\$259,296

Ilustración 55-decisiones de planeación- pantalón

Periodo	Demanda
1	352
2	320
3	436
4	346
5	468
6	452
Total	2374

**PRODUCTO** PANTALON

**Ir a :**

[MANO DE OBRA CONSTANTE](#)

[MANO DE OBRA CONSTANTE CON AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD](#)

[CONTRATACIÓN Y DESPIDO](#)

[SUBCONTRATACIÓN](#)

[RESUMEN DECISIONES](#)



**MANO DE OBRA CONSTANTE**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	80
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Produccion	
T.P.	65
A.P.	17
C.M.O.T.R.	\$ 245,905.67
C.M.O.T.E.	\$ 122,952.83
C.S./U	\$ 259,295.67

Gestion de Producción e inventario				
Periodo	Demanda	Tasa de producción	inventario Neto	
			I+	I-
1	352	65	0	287
2	320	65	0	255
3	436	65	0	371
4	346	65	0	281
5	468	65	0	403
6	452	65	0	387
<b>Total</b>	2374	390	0	1984

Comportamiento de Costos						
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario		Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF	Inventario	Deficit	
1	\$15,983,868	\$870,350	\$16,854,218	\$0	\$2,870,000	\$19,724,218
2	\$15,983,868	\$870,350	\$16,854,218	\$0	\$2,550,000	\$19,404,218
3	\$15,983,868	\$870,350	\$16,854,218	\$0	\$3,710,000	\$20,564,218
4	\$15,983,868	\$870,350	\$16,854,218	\$0	\$2,810,000	\$19,664,218
5	\$15,983,868	\$870,350	\$16,854,218	\$0	\$4,030,000	\$20,884,218
6	\$15,983,868	\$870,350	\$16,854,218	\$0	\$3,870,000	\$20,724,218
<b>Total</b>	\$95,903,210	\$5,222,100	\$101,125,310	\$0	\$19,840,000	\$120,965,310

ESTADO GENERAL DE COSTOS		
ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Produccion</b>		\$101,125,310
<b>Costo de Fabricación</b>		
Por M.O.	\$95,903,210	
Por M.p.	\$5,222,100	
<b>Sobrecosto de producción</b>		
<b>Costos Marginales</b>		\$19,840,000
Costo de Inventario	\$0	
Costo de Deficit	\$19,840,000	
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestion</b>		\$120,965,310

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$259,295.67
Costo Nominal	\$259,295.67
Costo Real	\$310,167.46
Nivel de Absorción	\$50,871.79
Costo por Actividad	19.62%

[REGRESAR](#)

Ilustración 56-mano de obra constante-pantalón

**AMPLIACION DE CAPACIDAD**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	80
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Produccion	
T.P.	65
A.P.	17
C.M.O.T.R.	\$ 245,905.67
C.M.O.T.E.	\$ 122,952.83
C.S./U	\$ 259,295.67

Gestion de Producción e inventario							
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra			inventario Neto	
			Cantidad	Proposito	Sobrante	I+	I-
1	352	65	17	17	0	0	270
2	320	65	17	17	0	0	238
3	436	65	17	17	0	0	354
4	346	65	17	17	0	0	264
5	468	65	17	17	0	0	386
6	452	65	17	17	0	0	370
<b>Total</b>	2374	390	102	102	0	0	1882

[Ver Asignación de Tiempo Extra](#)

Comportamiento de Costos							
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario		Sobrecosto de Produccion	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF	Inventario	Deficit		
1	\$20,164,265	\$1,097,980	\$21,262,245	\$0	\$2,700,000,00	-\$2,090,199,00	\$21,872,046
2	\$20,164,265	\$1,097,980	\$21,262,245	\$0	\$2,380,000	-\$2,090,199,00	\$21,552,046
3	\$20,164,265	\$1,097,980	\$21,262,245	\$0	\$3,540,000	-\$2,090,199,00	\$22,712,046
4	\$20,164,265	\$1,097,980	\$21,262,245	\$0	\$2,640,000	-\$2,090,199,00	\$21,812,046
5	\$20,164,265	\$1,097,980	\$21,262,245	\$0	\$3,860,000	-\$2,090,199,00	\$23,032,046
6	\$20,164,265	\$1,097,980	\$21,262,245	\$0	\$3,700,000	-\$2,090,199,00	\$22,872,046
<b>Total</b>	\$120,985,588	\$6,587,880	\$127,573,468	\$0	\$18,820,000	-\$12,541,194	\$133,852,274

ESTADO GENERAL DE COSTOS		
ITEM	PARCIALES	TOTAL
<b>Costo de Produccion</b>		\$115,032,274
<b>Costo de Fabricación</b>		\$127,573,468
Por M.O.	\$120,985,588	
Por M.p.	\$6,587,880	
<b>Sobrecosto de producción</b>		-\$12,541,194
<b>Costos Marginales</b>		\$18,820,000
Costo de Inventario	\$0	
Costo de Deficit	\$18,820,000	
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>		
<b>Costo total de la gestion</b>		\$133,852,274

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$259,295.67
Costo Nominal	\$233,805.43
Costo Real	\$272,057.47
Nivel de Absorción	\$12,761.80
Costo por Actividad	4.92%

[REGRESAR](#)

Ilustración 57-ampliación de la capacidad-pantalón

Periodo	1	2	3	4	5	6	Sobrante	Amp. Cap.		1	2	3	4	5	6
Inv. Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0							
1	17	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	0
2		17	0	0	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0	0
3			17	0	0	0	0	0	17	3	0	0	0	0	0
4				17	0	0	0	0	17	4	0	0	0	0	0
5					17	0	0	0	17	5	0	0	0	0	0
6						17	0	0	17	6	0	0	0	0	0
Inventario-	287	255	371	281	403	387									
Deficit por P.	-270	-238	-354	-264	-386	-370	0								

Gestion de Producción e inventario							
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra			inventario Neto	
			Cantidad	Proposito	Sobrante	I+	I-
1	352	65	17			0	287
2	320	65	17			0	255
3	436	65	17			0	371
4	346	65	17			0	281
5	468	65	17			0	403
6	452	65	17			0	387
<b>Total</b>	2374	390	102		0	0	1984

Gestion de Producción e inventario									
Periodo	Demanda	Tasa de producción	Producción en tiempo extra			inventario Neto			
			Cantidad	Proposito	Periodo	Sobrante	I+	I-	
1	352	65	17		17	1	0	0	270
					0	2			
					0	3			
					0	4			
					0	5			
					0	6			
2	320	65	17		17	2	0	0	238
					0	3			
					0	4			
					0	5			
					0	6			
					0	6			
3	436	65	17		17	3	0	0	354
					0	4			
					0	5			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
4	346	65	17		17	4	0	0	264
					0	5			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
5	468	65	17		17	5	0	0	386
					0	6			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
					0	6			
6	452	65	17		6	0	0	370	
<b>Total</b>	2374	390	102			0	0	1882	

**CONTRATACIÓN Y DESPIDO**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	80
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Producción	
T.P.	65
C.M.O.T.R.	\$245,905.67
C.M.O.T.E.	\$122,952.83
C.S./U	\$259,295.67

Gestión de Producción e inventario							
Periodo	Demanda	Necesidad de producción	Contratación y Despido			Cantidad de Producción	Inventario
			N.Op	NN.Op	Contratación		
1	352	352	20	109	89	0	355
2	320	317	109	98	0	11	319
3	436	434	98	134	36	0	436
4	346	344	134	106	0	28	345
5	468	467	106	144	38	0	468
6	452	451	144	139	0	5	452
<b>Total</b>	<b>2374</b>	<b>2365</b>			<b>163</b>	<b>44</b>	<b>2375</b>

Comportamiento de Costos							
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Contratación	Costo de Despido	Costo de Inventario	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF				
1	\$87,296,512	\$4,753,450	\$92,049,962	\$1,824,500	\$0	\$3,663	\$93,878,125
2	\$78,443,908	\$4,271,410	\$82,715,318	\$0	\$729,300	\$2,442	\$83,447,060
3	\$107,214,871	\$5,838,040	\$113,052,911	\$738,000	\$0	\$2,442	\$113,793,353
4	\$84,837,455	\$4,619,550	\$89,457,005	\$0	\$1,856,400	\$1,221	\$91,314,626
5	\$115,083,852	\$6,266,520	\$121,350,372	\$779,000	\$0	\$1,221	\$122,130,593
6	\$111,149,361	\$6,052,280	\$117,201,641	\$0	\$331,500	\$1,221	\$117,534,362
<b>Total</b>	<b>\$584,025,958</b>	<b>\$31,801,250</b>	<b>\$615,827,208</b>	<b>\$3,341,500</b>	<b>\$2,917,200</b>	<b>\$12,210</b>	<b>\$622,098,118</b>

**ESTADO GENERAL DE COSTOS**

ITEM	PARCIALES		TOTAL
<b>Costo de Producción</b>			\$622,085,908
<b>Costo de Fabricación</b>		\$615,827,208	
Por M.O.	\$584,025,958		
Por M.p.	\$31,801,250		
<b>Sobrecosto de producción</b>		\$6,258,700	
Por contratación	\$3,341,500		
Por Despido	\$2,917,200		
<b>Costos Marginales</b>			\$12,210
Costo de Inventario	\$12,210		
Costo de Deficit			
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>			
<b>Costo total de la gestión</b>			\$622,098,118

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$290,392.05
Costo Nominal	\$263,038.44
Costo Real	\$263,043.60
Nivel de Absorción	\$2,651.55
Costo por Actividad	1.02%

[REGRESAR](#)

Ilustración 58-contratacion y despido -pantalón

**SUBCONTRATACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

INFORMACION DE CAPACIDAD	
T.S/U	80
DH/MES	26
HORAS/DIAS	10
Nop	20
TURNNO/DIA	1
Promedio Extra	0.5
Inventario Inicial	0

INFORMACION DE COSTOS	
C/H	\$3,074
C.M.P./U	\$13,390
C.M.	\$1,221
C.P.	\$10,000
C.S.C/U	\$25,900
C.C/OP	\$20,500
C.D./OP	\$66,300

Tasa de Producción	
T.P.	65
C.M.O.T.R.	\$245,905.67
C.M.O.T.E.	\$122,952.83
C.S./U	\$259,295.67

Gestión de Producción e inventario					
Periodo	Demanda	Tasa de producción	inventario Neto y subcontratación		Unidades S.C.
			I+	I-	
1	352	65	0	287	287
2	320	65	0	255	255
3	436	65	0	371	371
4	346	65	0	281	281
5	468	65	0	403	403
6	452	65	0	387	387
<b>Total</b>	<b>2374</b>	<b>390</b>	<b>0</b>	<b>1984</b>	<b>1984</b>

Comportamiento de Costos						
Periodo	Costo de Fabricación			Costo de Inventario	S.C. de Producción	Costo Total
	C.M.O	C.M.P	TOTAL CF			
1	\$86,558,795	\$4,713,280	\$91,272,075	\$0	-\$66,984,556	\$24,287,518
2	\$78,689,813	\$4,284,800	\$82,974,613	\$0	-\$59,515,895	\$23,458,718
3	\$107,214,871	\$5,838,040	\$113,052,911	\$0	-\$86,589,792	\$26,463,118
4	\$85,083,361	\$4,632,940	\$89,716,301	\$0	-\$65,584,182	\$24,132,118
5	\$115,083,852	\$6,266,520	\$121,350,372	\$0	-\$94,058,454	\$27,291,918
6	\$111,149,361	\$6,052,280	\$117,201,641	\$0	-\$90,324,123	\$26,877,518
<b>Total</b>	<b>\$583,780,053</b>	<b>\$31,787,860</b>	<b>\$615,567,913</b>	<b>\$0</b>	<b>-\$463,057,003</b>	<b>\$152,510,910</b>

**ESTADO GENERAL DE COSTOS**

ITEM	PARCIALES		TOTAL
<b>Costo de Producción</b>			\$152,510,910
<b>Costo de Fabricación</b>		\$615,567,913	
Por M.O.	\$583,780,053		
Por M.p.	\$31,787,860		
<b>Sobrecosto de producción</b>		-\$463,057,003	
Por Subcontratación	-\$463,057,003		
<b>Costos Marginales</b>			\$0
Costo de Inventario	\$0		
Costo de Deficit			
<b>Gastos Generales de Fabricación</b>			
<b>Costo total de la gestión</b>			\$152,510,910

COMPORTAMIENTO DE COSTOS UNITARIOS	
Costo Estandar	\$259,295.67
Costo Nominal	\$64,242.17
Costo Real	\$64,242.17
Nivel de Absorción	-\$195,053.50
Costo por Actividad	-75.22%

[REGRESAR](#)

Ilustración 59-subcontratación de la producción -pantalón

## RESUMEN DECISIONES DE PLANEACIÓN

Estrategia	Costo Real	Nivel de Absorción	Decision
Mano de Obra Constante	451036.38	68787.87879	4
Ampliación de la Capacidad	398392.95	16144.44848	3
Contratación y Despido	385449.14	2094.805207	2
Subcontratación	71128.85	-311119.6519	1

Ilustración 60-decisión final pantalón

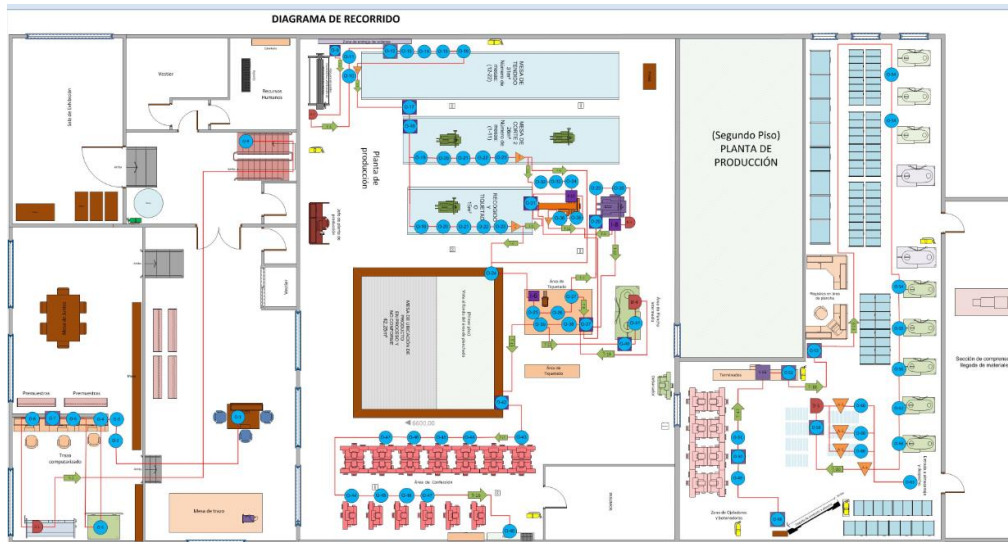


Ilustración 61-diagrama de recorrido creaciones mry

SUPLEMENTOS POR DESCANSO															
OPERACIÓN: TENDIDO					FECHA: JUNIO DE 2017					MRY					
ANALISTA: yorhliady artunduaga										HOJA: 1 DE 1					
SUPLEMENTOS	ACTIVIDAD														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CONSTANTES	Necesidades Personales	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Básico por fatiga	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VARIABLES	Por trabajar de pie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Postura Anormal														
	Levem. Incómoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Incómoda														
	Muy incómoda														
	Buena ventilación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mala Ventilación														
	Cerca de f. calor														
	Próxima a normal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Muy debajo norm.														
	Insuficiente														
	Lev. De pesos y fuerza			1		1			1						1
	Cierta precisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Precisión o fatiga														
	Gran precisión														
	Sonido continuo	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Intermit. Y fuerte			2											
	Inter. Y muy fuerte														
	Tensión Mental	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Proceso complejo														
Atención dividida															
Pro. Muy complejo															
Monot. Mental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Algo monótono															
Bastante monótono															
Muy monótono															
Monot. Física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Algo Aburrido															
Aburrido															
Muy aburrido															
OTROS	Contingencias														
<b>TOTAL</b>		12	12	15	12	13	12	12	13	12	12	12	12	12	13
OBSERVACIONES:															

Ilustración 62-Tabla de suplementos