

Anexo 1: Tablas de estudios de tiempos y movimientos

1.1 Tiempos y movimientos **Tapa** mesa de noche

1.1.1 Tapa mesa de noche – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																						
Descripción de la operación:																						
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:								
Tapa 7600		1				Seccionadora				1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación												
										Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	0	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9							1.19							
		E																				
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9							0.21							
		E																				
3	Operación de maquina	R	128	122	134	131	133								6.48							
		E																				
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.7	0.6	0.87	0.54	0.85	0.53	0.65						0.07							
		E																				
5	Organización de las piezas cortadas	R	18	26	16	25.4	21	30.1	26.5	28.7					2.40							
		E																				
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15								0.02864							
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E																				
		R													10.37							

1.1.2 Tapa mesa de noche- Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas: Cada lado a enchapar mide 40 cm					
Tapa 7600			2						Enchapadora			2								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
												12 A 20M/MIN								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Configurar la maquina	R	4.20	3.50	2.10	2.40	2.80	1.90	3.10	1.60	2.50	3.00	0.03							
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	5.20	3.70	3.60	4.50	3.90	4.20					0.04							
		E																		
3	Ubicar las piezas en la maquina	R	0.16	0.20	0.19	0.14	0.24	0.16	0.14	0.12			0.17							
		E																		
4	Enchape canto 1	R	180	180	180	180	180						1.80							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1.10	0.60	1.00	0.90	0.60	0.80	1.30	0.70	0.40	0.80	0.82							
		E																		
6	Enchape de canto 2	R	180	180	180	180	180						1.80							
		E																		
7	Verificación canto 2	R	0.80	0.50	0.70	1.05	0.90	0.53	0.76	0.87	1.50	0.70	0.83							
		E																		
8	Ubicación piezas terminadas	R	0.55	0.36	0.48	0.38	0.42	0.52	0.38				0.09							
		E																		
		R											5.59							

1.1.4 Tapa mesa de noche- Skipper

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:											
Tapa 7600		3				Skipper		4													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad													
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Programación de la maquina	R	8.5	5.76	7.45	8.65	6.87							0.07446							
		E																			
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	8.6	9.7	8.9	9.13	8.21							0.08908							
		E																			
2	Ubicación de la pieza	R	1.2	1.35	1.1	0.9	1	1.6						1.19166667							
		E																			
3	Ejecución de la maquina	R	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35							8.35							
		E																			
4	Ubicación de la pieza terminada	R	2	1.2	1.9	2.3	2.04							1.888							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R												11.5932067							

1.1.6 Tapa mesa de noche- Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa 7600		5				Calibradora		25												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.33	2.16	2.07	2.31	3.08	2.13						2.35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1.47	1.78	1.62	1.90	2.22	2.16						1.86						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	12.13	13.51	12.54	13.84	12.97							5.9078788						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.45	2.22	1.54	1.60	1.38	1.72						0.5505556						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R												10.66						

1.2 Tiempos y movimientos **Costados** mesa de noche

1.2.1 Costados mesa de noche- Seccionadora

Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Costados 7600		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25.00	22.70	21.60	29.60	20.30	23.90					1.14							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5.00	3.60	4.20	3.90	5.20	2.90					0.20							
		E																		
3	Operación de maquina	R	128	122	134	131	133						6.17							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.70	0.60	0.87	0.54	0.85	0.53	0.65				0.067714286							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18	26	16	25.4	21	30.1	26.5	28.7			2.39625							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15						0.02864							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											10.00							

1.2.2 Costados mesa de noche- Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas: Cada lado a enchapar mide 50 cm									
Costados 7600		2				Enchapadora		2												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad			12 A 20M/MIN									
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas											Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Configurar la maquina	R	4.20	3.50	2.10	2.40	2.80	1.90	3.10	1.60	2.50	3.00	0.03							
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	5.20	3.70	3.60	4.50	3.90	4.20					0.04							
		E																		
3	Ubicar las piezas en la maquina	R	0.16	0.20	0.19	0.14	0.24	0.16	0.14	0.12			0.17							
		E																		
4	Enchape canto 1	R	226	226	226	226	226						2.26							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1.10	0.60	1.00	0.90	0.60	0.80	1.30	0.70	0.40	0.80	0.82							
		E																		
6	Enchape de canto 2	R	226	226	226	226	226						2.26							
		E																		
7	Verificación canto 2	R	0.80	0.50	0.70	1.05	0.90	0.53	0.76	0.87	1.50	0.70	0.83							
		E																		
8	Ubicación piezas terminadas	R	0.55	0.36	0.48	0.38	0.42	0.52	0.38				0.09							
		E																		
												6.49								

1.2.5 Costados mesa de noche- Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina				notas:								
Costados 7600		4				Lijadora vertical			24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación												
									Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material					Ciclo de maquina												
									Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	14.7	16.3	22.2	17.4	20	23.4	15.1				0.18								
		E																			
2	Coger pieza	R	2.13	1.78	3.21	2.27	3.04	3.21	2.47	3.42	3.63		2.7955556								
		E																			
3	Lijar la pieza	R	37	41.9	38.5	39.3	36.9						38.724								
		E																			
4	Ubicar la pieza terminada	R	4.35	3.44	4.62	3.7	4.26	3.02					3.8983333								
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
												45.60									

1.3 Tiempos y movimientos **Espaldar** mesa de noche

1.3.1 Espaldar mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina				notas:								
Espaldar 7600		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R											1.59							
		E																		
2	Programar la maquina	R											0.28							
		E																		
3	Operación de maquina	R	60.2	63.1	56.7	60.4	62.4						4.037733333							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R											2.39625							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18	26	16	25.4	21	30.1	26.5	28.7			1.5975							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15						0.02864							
		E											9.93							

1.4 Tiempos y movimientos **Costados de cajón** mesa de noche

1.4.1 Costados de cajón mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Costados cajón 7600		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9						0.18						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9						0.03						
		E																		
3	Operación de maquina	R	379.80	387.00	379.20	418.80	369.60							2.930909091						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.36	0.43	0.37	0.54	0.65	0.53	0.61	0.47	0.59	0.37		0.0246						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18.00	26.00	16.00	25.40	21.00							1.064						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15							0.02864						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4.26						

1.4.3 Costados de cajón mesa de noche- Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina				notas:							
Costados cajón 7600		5				Calibradora			25											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.33	2.16	2.07	2.31	3.08	2.13						2.35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1.27	1.35	1.39	2.05	1.46	1.23	1.54					1.47						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	9.11	10.41	9.92	9.39	13.97	10.48	9.81					4.1765714						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.33	1.62	1.24	1.82	1.72	1.49						1.5366667						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												9.53						

1.5 Tiempos y movimientos **Posterior de cajón** mesa de noche

1.5.1 Posterior de cajón mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Posterior cajón 7600		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9						0.18						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9						0.03						
		E																		
3	Operación de maquina	R	379.80	387.00	379.20	418.80	369.60							2.930909091						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.36	0.43	0.37	0.54	0.65	0.53	0.61	0.47	0.59	0.37		0.0246						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18.00	26.00	16.00	25.40	21.00							1.064						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15							0.02864						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4.26						

1.5.2 Posterior de cajón mesa de noche- Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina				notas: Mide 45 cm									
Posterior cajón 7600		2				Enchapadora		2													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad				12 A 20M/MIN									
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Configurar la maquina	R												0.03							
		E																			
2	Trasladar las piezas a la maquina	R												0.03							
		E																			
3	Ubicar las piezas en la maquina	R												0.17							
		E																			
4	Enchape canto 1	R	203	203	203	203	203							2.03							
		E																			
5	Verificación de la pieza	R	1.10	0.60	1.00	0.90	0.60	0.80	1.30	0.70	0.40	0.80		0.82							
		E																			
6	Enchape de canto 2	R	203	203	203	203	203							2.03							
		E																			
7	Verificación canto 2	R	0.80	0.50	0.70	1.05	0.90	0.53	0.76	0.87	1.50	0.70		0.83							
		E																			
8	Ubicación piezas terminadas	R	0.55	0.36	0.48	0.38	0.42	0.52	0.38					0.09							
		E																			
													6.02								

1.5.3 Posterior de cajón mesa de noche- Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Posterior de cajon 7600		4						Lijadora vertical			24									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	piezas cerca del puesto	R	17.2	18	16.4	16.6	17.4							0.17						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.01	2.33	2.88	1.77	2.49	2.2	1.96					2.23428571						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	26.1	22.1	23.9	24.6	25.5							24.456						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.31	1.98	2.19	3.16	3.48	2.78	3	2.42	3.05			2.70777778						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
													29.57							

1.5.4 Posterior de cajón mesa de noche- Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Posterior cajón 7600		5				Calibradora		25												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.33	2.16	2.07	2.31	3.08	2.13						2.35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1.42	1.51	1.37	1.29	1.77							1.47						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	8.60	9.31	8.71	8.26	8.87							3.9778788						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.27	1.44	1.62	1.57	1.50							1.48						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												9.27						

1.7 Tiempos y movimientos **Testero mesa de noche**

1.7.1 Testero mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Testero 7600		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9						0.34						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9						0.06						
		E																		
3	Operación de maquina	R	253.80	242.40	259.20	298.80	273.60							3.793714286						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.36	0.43	0.37	0.54	0.65	0.53	0.61	0.47	0.59	0.37		0.0246						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18.00	26.00	16.00	25.40	21.00							1.064						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15							0.02864						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												5.31						

1.7.4 Testero mesa de noche- Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Testero 7600		4				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	17.2	18	16.4	16.6	17.4							0.17						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.01	2.33	2.88	1.77	2.49	2.2	1.96					2.23428571						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	26.1	22.1	23.9	24.6	25.5							24.456						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.31	1.98	2.19	3.16	3.48	2.78	3	2.42	3.05			2.70777778						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
												29.57								

1.7.5 Testero mesa de noche- Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina				notas:							
Testero 7600		4				Calibradora			25											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.33	2.16	2.07	2.31	3.08	2.13						2.35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1.28	1.19	1.32	1.24	1.26							1.26						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	9.77	9.97	9.71	9.96	9.81							4.4748485						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.24	1.67	1.65	2.03	1.56	1.38						0.5294444						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												8.61						

1.9 Tiempos y movimientos Frente de cajón mesa de noche

1.9.1 Frente de cajón mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Frente cajón 4102		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9					0.34							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9					0.06							
		E																		
3	Operación de maquina	R	253.80	242.40	259.20	298.80	273.60						3.793714286							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.36	0.43	0.37	0.54	0.65	0.53	0.61	0.47	0.59	0.37	0.0246							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18.00	26.00	16.00	25.40	21.00						1.064							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15						0.02864							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											5.31							

1.9.4 Frente de cajón mesa de noche- Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Frente cajón 4102		4				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	piezas cerca del puesto	R	17.2	18	16.4	16.6	17.4							0.17						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.01	2.33	2.88	1.77	2.49	2.2	1.96					2.23428571						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	26.1	22.1	23.9	24.6	25.5							24.456						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.31	1.98	2.19	3.16	3.48	2.78	3	2.42	3.05			2.70777778						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												29.57						

1.9.5 Frente de cajón mesa de noche- Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:								
Frente cajón 4102		5				Calibradora		25											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación											
								Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina											
								Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.33	2.16	2.07	2.31	3.08	2.13					2.35						
		E																	
2	Coger piezas	R	1.42	1.51	1.37	1.29	1.77						0.49						
		E																	
3	Pasarlas por la calibradora	R	8.60	9.31	8.71	8.26	8.87						3.9778788						
		E																	
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.27	1.44	1.62	1.57	1.50						0.4933333						
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E											7.31						

1.10 Tiempos y movimientos **Zócalo** mesa de noche

1.10.1 Zócalo mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Zócalo frente 7600		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9					0.08							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9					0.01							
		E																		
3	Operación de maquina	R	631.20	619.20	601.20	643.80	634.20						2.1733333							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R											0.492							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R											1.064							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15						0.02864							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											3.86							

1.10.2 Zócalo mesa de noche- Taladro bies si

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:						
Zócalo frente 7600		2				Taladro biessi				6										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5.64	6.32	5.48	5.11	6.32							0.06						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	6.32	7.54	6.75	6.54	6.21							0.07						
		E																		
3	Ubicación de la pieza	R	2.54	2.63	3.21	2.76	2.23							2.67						
		E																		
4	Ejecución de la maquina	R	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1							4.10						
		E																		
5	Ubicación de la pieza terminada	R	2.54	2.01	2.75	2.36	2							2.33						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
														9.17						

1.10.3 Zócalo mesa de noche- Taladro múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Zócalo frente 7600		2				Taladro multiple			7											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	8.6	7.98	8.43	7.32	9.22							0.08						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	20.4	18.8	23.7	21.5	16.9							0.20						
		E																		
3	Ubicación de la pieza	R	6.43	6.11	5.76	6.35	6							6.13						
		E																		
4	Ejecución de la maquina	R	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32							5.32						
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	2.45	2.65	2.49	2.67	2.13							2.48						
		E																		
6	Ubicación de la pieza terminada	R	1.65	1.86	1.25	1.65	1.83							1.65						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
														15.78						

1.10.4 Zócalo mesa de noche- Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Zócalo frente 7600		3				Lijadora vertical				24										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	15.3	14.8	13.8	16	14.8							0.15						
		E																		
2	Coger pieza	R	1.83	2	1.69	1.22	2.49	1.75	1.41	2.24	1.63			1.8066667						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	15.8	14.6	16.3	14.5	13.8							14.998						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	1.89	1.73	2.94	2.07	1.69	2.14	1.77	1.92	2.21			2.04						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												18.99						

1.10.5 Zócalo mesa de noche- Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Zócalo frente 7600		4				Calibradora		25												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.33	2.16	2.07	2.31	3.08	2.13						2.35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1.28	1.19	1.32	1.24	1.26							0.42						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	7.93	7.61	8.38	7.08	8.04							3.5487879						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.16	1.24	1.19	1.19	1.27							0.4033333						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												6.72						

1.11 Tiempos y movimientos **Puente** mesa de noche

1.11.1 Puente mesa de noche- Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Puente 7600		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9					0.08							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9					0.01							
		E																		
3	Operación de maquina	R	631.20	619.20	601.20	643.80	634.20						2.1733333							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R											0.492							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R											1.064							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15						0.02864							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											3.86							

11	Alistar 1 tapa, 2 costados, 1 espaldar y 3	R	12.2	11.7	12	12.2	11.9						12.002						
		E																	
12	Coger tapa y espaldar	R	4.23	5.01	4.28	4.88	4.51						4.582						
		E																	
13	Ensamblar tapa y espladar	R	8.1	12.3	10.3	11.4	9.82	10					10.318333						
		E																	
14	Coger 1 costado	R	1.82	1.35	1.64	1.72	1.43						1.592						
		E																	
15	Emsamblar el costado a tapa y espaldar	R	9.12	8.87	10.2	9.57	9.48						9.454						
		E																	
16	Coger 1 puente	R	1.11	1.06	1.24	1.15	1.17						3.438						
		E																	
17	Ensamblar puentes	R	5.42	6.07	5.89	5.37	6						17.25						
		E																	
18	Coger costado que falta	R	1.82	1.35	1.64	1.72	1.43						1.592						
		E																	
19	Ensamblar segundo costado a la pieza	R	9.12	8.87	10.2	9.57	9.48						9.454						
		E																	
20	Coger 1 zocalo	R	1.32	1.41	1.28	1.33	1.19						2.612						
		E																	
21	Ensamblar zocalo	R	7.24	9.12	8.96	8.38	7.77						16.588						
		E																	
23	Juntar ensambles de cajones con los de cuerpo	R	16.1	18.3	17.9	17.6	18.6						17.708						
		E																	
24	Revisar la pieza	R	14.2	17	16.4	14.8	16.1						15.714						
		E																	
25	Ubixar la pieza	R	8.24	9.25	8.73	8.62	9.19						8.806						
		E																	
													354.07						

1.14 Tiempos y movimientos **Cabina de sellado** mesa de noche

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Cabina de sellado		1						Cabina de sellado			36									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes		Especificación del material			Ciclo de maquina			Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las pieza en el area de sellado	R	23.47	25.84	21.53	24.52	23.84						23.84							
		E																		
2	Coger la parte del cuerpo de la mesa	R	10.11	9.28	14.33	12.21	10.83	10.3					11.17							
		E																		
2	Aplicar sellador a el cuerpo de la mesa de noche	R	29.34	33.49	30.89	32.46	28.49						30.934							
		E																		
3	Coger parte de los cajones	R	4.29	5.34	2.46	2.38	2.26						10.038							
		E																		
4	Aplicar sellador a los cajones de la mesa	R	17.16	18.94	18.46	18.29	17.63						54.288							
		E																		
5	Revisar las piezas	R	22.19	19.38	18.29	20.64	21.36						61.116							
		E																		
													191.39							

1.16 Tiempos y movimientos **Pata** silla de comedor

1.16.1 Pata silla de comedor – Trazo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Pata 7603		1				Trazo		12												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Poner tablon sobre planchon	R	1.98	2.67	2.12	3.34	2.62							2.55						
		E																		
2	Identificar los imperfectos naturales	R	15.5	21.2	29.3	25.1	22.8	13.2	26.3	34.2				0.234375						
		E																		
3	Trazar las dimensiones en buen estado	R	0.76	1.21	0.94	0.83	1.28	1.49	0.89					1.0594286						
		E																		
4	Cortar en medidas generales	R	38.8	44.7	39.2	37.1	42.8							0.81096						
		E																		
5	Ubicar sobre estiba	R	11.3	8.06	6.35	9.08	7.4	7.89	11.1					8.7367857						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
														13.39						

1.16.2 Pata silla de comedor – sinfin CNC

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata 7603		2				Sin fin cnc		28												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Alistamiento del material	R	35.45	32.9	37.5	32.8	35.2							0.35						
		E																		
2	Recoge la pieza	R	3.03	3.31	3.18	4.7	3.9	2.9	2.3					1.1104762						
		E																		
3	Ubica la pieza en la maquina	R	2.54	3.2	2.78	4.56	3.2	2.1	4.11	2.67	2.9			1.0392593						
		E																		
4	Hace corte excedente 1	R	6.4	9.2	5.2	8.2	4.86	6.28	5.32	6.32	7.54	4.87		2.1396667						
		E																		
5	Voltea la pieza	R	3.79	2.45	4.1	3.5	3.76	2.9	3.87					1.1388889						
		E																		
6	Hace corte excedente 2	R	6.21	4.2	3.91	5.1	4.89	5.82	5.1					1.677619						
		E																		
7	Ubica nuevamente la pieza	R	1.84	2.67	2.3	3.76	2.23	2.27	3.87	2.98	2.76	4.9		1.0114815						
		E																		
8	Corta pieza buena 1	R	3.21	3.89	3.81	2.98	2.7	4.34	4.5					1.2109524						
		E																		
9	Aplila	R	2.87	3.7	3.63	2.9	3.19							3.258						
		E																		
10	Corta pieza 2	R	3.6	4.9	3.6	3.08	3.46	4.1	4.93					1.9764286						
		E																		
11	Aplila	R	4.5	5.98	6.12	6.22	6.4	4.09	6.32	5.98				2.850625						
		E																		

1.16.3 Pata silla de comedor – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Pata 7603			3						Planeadora			15								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiendo del material	R	14.3	15.9	14.5	13.8	15.2							0.29						
		E																		
2	Coger la pieza	R	1.54	1.77	1.21	1.82	1.14	1.62	2.02	1.62				1.5925						
		E																		
2	Ubica la pieza	R	2.07	2.31	2.15	2.29	2.32							2.228						
		E																		
3	Pasa por la maquina	R	8.14	8.69	9.24	9.11	8.47							8.73						
		E																		
4	Revisar y apilar	R	5.37	5.12	5.77	4.82	5.06							5.228						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		R																		
		E												18.07						

1.16.4 Pata silla de comedor – Cepillo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Pata 7603		4				Cepillo			17											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de madera	R	14.3	15.9	14.5	13.8	15.2							0.29						
		E																		
2	Ajusta la maquina	R	3.15	3.28	3.52	3.19	3.36							0.033						
		E																		
2	Coger pieza	R	1.54	1.77	1.21	1.82	1.14	1.62	2.02	1.62				1.5925						
		E																		
3	Ubicar la pieza	R	2.07	2.31	2.15	2.29	2.32							2.228						
		E																		
4	Pasar por la maquina	R	11.2	8.49	9.22	9.57	9.64							9.63						
		E																		
5	Revisar y apilar	R	5.37	5.12	5.77	4.82	5.06							5.228						
		E																		
		R																		
														19.01						

1.16.5 Pata silla de comedor – Contorneadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina				notas:							
Pata 7603		5				Contorneadora			18											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Alistamiento de madera	R	14.3	15.9	14.5	13.8	15.2							0.29						
		E																		
2	Ajuste de la pieza	R	3.26	2.58	3.39	3.43	3.41							3.214						
		E																		
3	Operacion de la maquina	R	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21							4.21						
		E																		
4	Revision de pieza	R	1.29	1.17	1.34	1.24	1.16							1.24						
		E																		
5	Apilación de pieza	R	1.27	1.48	1.78	1.35	1.69							1.514						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
														10.47						

1.16.6 Pata silla de comedor – Lijadora de rodillo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina				notas:							
Pata 7603		6				Lijadora rodillo			21											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material					Ciclo de maquina											
									Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de material	R	15.4	15.8	14.2	18.5	15							0.16						
		E																		
2	Activa el rodillo	R	0.23	0.17	0.22	0.24	0.15	0.14	0.19					0.0019143						
		E																		
3	Coge la pieza y ubica	R	3.25	3.02	3.27	3.46	2.89							3.178						
		E																		
4	Lija la pieza con el rodillo	R	12.2	11.3	9.59	10.4	9.93							10.684						
		E																		
5	Verifica	R	2.62	2.11	2.88	3.32	2.59	2.44						2.66						
		E																		
6	Lija la pieza con el rodillo	R	6.22	4.73	7.49	4.03	5.24	3.97	5.89	4.39	5.23			5.2433333						
		E																		
7	Verifica	R	1.93	2.01	1.97	1.69	1.92	1.84						1.8933333						
		E																		
8	Apila	R	2.21	2.74	1.94	1.91	2.04							2.168						
		E																		
														25.99						

1.17 Tiempos y movimientos **Lateral** silla de comedor

1.17.1 Lateral de silla de comedor – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Lateral 7603		1				Trozadora			13										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación										
									Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina									
										Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15.6	23.5	16.3	25.4	17.3	23	31.4	17.4			0.17						
		E																	
2	Operación de maquina	R	317	376	371	483	319	515	974				3.835						
		E																	
3	recoger la piezas cortadas	R	24.6	18.3	26.6	17.4	21.5	18.4	19.1				1.042						
		E																	
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8.27	6.19	8.32	7.51	4.47	7.29	5.47	9.57			0.357						
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E											5.40						

1.17.2 Lateral de silla de comedor – Sierra multiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Lateral 7603		2				Sierra multiple		14												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
													Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34.6	23.5	26.3	25.4	27.3	23						0.27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3.65	3.27	4.01	3.76	3.75							0.369						
		E																		
3	Operación de maquina	R	13	13	13	13	13							1.304						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2.54	3.21	2.86	3.02	2.87							0.29						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2.43	2.25	2.65	2.18	3.02							0.501						
		E																		
6		R																		
		E																		
		E												2.73						

1.17.3 Lateral de silla de comedor – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Lateral 7603		3				Molduradora			16											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16.5	18.4	14.3	15.8	16.8							0.16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30.7	45.7	40.3	37.7	42.8	39.8						0.39						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.65	1.27	0.97	1.27	1.75	2.01	1.27	1.63				1.48						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4							22.3						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0.87	1.02	0.96	1.23	1.01							1.02						
		E																		
		R																		
		E																		
		E												25.37						

1.17.4 Lateral de silla de comedor – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Lateral 7603		4				Sierra circular		19												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina										Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1.23	1.16	1.17	1.24	1.21	1.25						0.01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48.3	47.3	42.9	45.7	39.1							0.446						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.54	1.36	1.12	0.97	1.5							0.649						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	15.4	15.3	14.9	17.2	16.3							7.904						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3.54	3.17	2.97	3.65	3.38							1.671						
		E																		
		R																		
		E																		
		E												10.68						

1.17.5 Lateral de silla de comedor – Twin jet

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Lateral 7603		5					Twin jet			8									
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
										Velocidad									
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina									Tiempo:
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	25.4	23.8	26.4	22.2	25						0.25						
		E																	
2	Programa la maquina	R	18.5	16.4	19.3	16	18.3						0.177						
		E																	
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	6.54	5.76	6.62	5.65	6.16						6.146						
		E																	
4	Sale de la maquina y activa	R	3.65	3.26	2.97	3.78	3.65						3.462						
		E																	
5	Operación de la maquina	R	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8						5.8						
		E																	
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	3.76	3.46	3.58	3.97	3.86						3.726						
		E																	
		E																	
												21.44							

1.17.6 Lateral de silla de comedor – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Lateral 7603		6						Lijadora vertical			24									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	17.6	20.6	18.2	19.6	18.8							0.38						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.45	2.79	2.16	2.38	2.34							2.424						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	15.3	17.3	16.2	17	15.4							16.23						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.42	2.09	2.18	2.21	2							2.18						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		E												21.21						

1.18 Tiempos y movimientos **Chambrana** silla de comedor

1.18.1 Chambrana de silla de comedor – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Chambrana 7603		1				Seccionadora			1										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación										
									Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina									
												Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9					0.13						
		E																	
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9					0.02						
		E																	
3	Operación de maquina	R	739	796	755	727	806						4.319						
		E																	
4	Recepción de las piezas cortadas	R	1.04	0.89	1.03	0.92	1.22						1.02						
		E																	
5	Organización de las piezas cortadas	R	2.57	3.05	2.27	2.34	2.72						0.173						
		E																	
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15						0.016						
		E																	
												5.69							

1.18.3 Chambrana de silla de comedor – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Chambrana 7603			3						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina						Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	16.2	15.3	16.4	16.2	15.6							0.32						
		E																		
2	Coger pieza	R	1.93	1.82	1.77	2.23	2.15							1.98						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	10.2	13.5	11.9	10.5	12.6							11.7						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	1.99	2.23	2.02	2.14	2.17							2.11						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												16.14						

1.18.4 Chambrana de silla de comedor – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:											
Chambrana 7603		4				Calibradora		25													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad													
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	3.10	2.88	2.76	3.08	4.10	2.84						3.13							
		E																			
2	Coger piezas	R	1.28	1.19	1.32	1.24	1.26							0.42							
		E																			
3	Pasarlas por la calibradora	R	15.11	13.97	81.08	14.94	15.04							14.01							
		E																			
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1.16	1.24	1.19	1.19	1.27							0.403							
		E																			
5	Ubicar las piezas terminadas	R																			
		E																			
		R																			
		E												17.96							

1.19 Tiempos y movimientos **Chambrana Lateral** silla de comedor

1.19.1 Chambrana Lateral de silla de comedor – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Chambrana lateral 7603		1				Trozadora			13										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación										
									Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina									
										Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15.6	23.5	16.3	25.4	17.3	23	31.4	17.4			0.10						
		E																	
2	Operación de maquina	R	477	494	431	483	559						2.222						
		E																	
3	recoger la piezas cortadas	R	24.6	18.3	26.6	17.4	21.5	18.4	19.1				0.947						
		E																	
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8.27	6.19	8.32	7.51	4.47	7.29	5.47	9.57			0.324						
		E																	
5		R																	
		E																	
6		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E											3.59						

1.19.2 Chambrana Lateral de silla de comedor – Sierra múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																						
Descripción de la operación:																						
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:												
Chambrana lateral 7603		2				Sierra multiple		14														
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación														
								Velocidad														
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina														
										Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34.6	23.5	26.3	25.4	27.3	23							0.27							
		E																				
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3.65	3.27	4.01	3.76	3.75								0.335							
		E																				
3	Operación de maquina	R	8.24	8.24	8.24	8.24	8.24								0.749							
		E																				
4	recoger la piezas cortadas	R	2.54	3.21	2.86	3.02	2.87								0.264							
		E																				
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2.43	2.25	2.65	2.18	3.02								0.501							
		E																				
6		R																				
		E																				
7		R																				
		E																				
8		R																				
		E													2.12							

1.19.3 Chambrana Lateral de silla de comedor – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Chambrana lateral 7603		3				Molduradora			16											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16.5	18.4	14.3	15.8	16.8							0.16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30.7	45.7	40.3	37.7	42.8	39.8						0.39						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.65	1.27	0.97	1.27	1.75	2.01	1.27	1.63				1.48						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4							10.7						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0.87	1.02	0.96	1.23	1.01							1.02						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												13.73						

1.19.6 Chambrana Lateral de silla de comedor – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Chambrana 7603		6						Lijadora vertical			24									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	16.2	15.3	16.4	16.2	15.6							0.32						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.12	1.98	2.23	1.76	2.06							2.03						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	12.5	12	11.3	11.5	13.1							12.07						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	1.99	2.23	2.02	2.14	2.17							2.11						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												16.53						

1.20 Tiempos y movimientos **Marco largo** silla de comedor

1.20.1 Marco largo de silla de comedor – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Marco largo 7603		1				Trozadora			13											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
Tiempo:																				
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15.6	23.5	16.3	25.4	17.3	23	31.4	17.4			0.24							
		E																		
2	Operación de maquina	R	361	392	422	375	379						4.384							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas y verificar	R	24.6	18.3	26.6	17.4	21.5	18.4	19.1				1.226							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8.27	6.19	8.32	7.51	4.47	7.29	5.47	9.57			0.42							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											6.27							

1.20.4 Marco largo de silla de comedor – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:											
Marco largo 7603		4				Sierra circular		19													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad													
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Programación de la maquina	R	1.23	1.16	1.17	1.24	1.21	1.25						0.01							
		E																			
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48.3	47.3	42.9	45.7	39.1							0.446							
		E																			
2	Ubicación de la pieza	R	1.54	1.36	1.12	0.97	1.5							0.649							
		E																			
3	Ejecución de la maquina	R	15.4	16.5	15.8	14.3	15.9							7.785							
		E																			
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3.54	3.17	2.97	3.65	3.38							1.671							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												10.56							

1.20.5 Marco largo de silla de comedor – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																						
Descripción de la operación:																						
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Marco largo 7603		5						Lijadora vertical			24											
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									Velocidad		
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina					Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	18.4	20.1	20.5	19.2	19.1							0.49								
		E																				
2	Coger pieza	R	2.19	2.11	2.51	2.34	2.27							2.284								
		E																				
3	Lijar la pieza	R	16.1	15.2	15.9	14.2	15.6							15.4								
		E																				
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.7	2.15	2.35	2.42	2.29							2.382								
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E												20.56								

1.20.6 Marco largo de silla de comedor – Sierra taladro

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Marco largo 7603		6				Sierra taladro				11										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina									Tiempo:	
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	19.3	21.3	18.5	22.5	21.6							0.52						
		E																		
2	Operación de maquina	R	5.23	6.14	5.89	5.72	5.61							5.72						
		E																		
3	recoger la piezas cortadas y verificar	R	7.12	8.01	6.43	9.14	6.54							7.45						
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	3.22	2.84	2.77	2.91	3.14							2.98						
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												33.32						

1.21 Tiempos y movimientos **Marco corto** silla de comedor

1.21.1 Marco corto de silla de comedor – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Marco corto 7603		1				Trozadora			13										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación										
									Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina									
										Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15.6	23.5	16.3	25.4	17.3	23	31.4	17.4			0.13						
		E																	
2	Operación de maquina	R	361	392	422	375	379						2.411						
		E																	
3	recoger la piezas cortadas	R	24.6	18.3	26.6	17.4	21.5	18.4	19.1				1.303						
		E																	
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8.27	6.19	8.32	7.51	4.47	7.29	5.47	9.57			0.446						
		E																	
5		R																	
		E																	
6		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E											4.29						

1.21.2 Marco corto de silla de comedor – Sierra múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Marco corto 7603		2				Sierra multiple		14												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34.6	23.5	26.3	25.4	27.3	23						0.27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3.65	3.27	4.01	3.76	3.75							0.461						
		E																		
3	Operación de maquina	R	9.25	9.25	9.25	9.25	9.25							1.156						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2.54	3.21	2.86	3.02	2.87							0.363						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2.43	2.25	2.65	2.18	3.02							0.501						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E												2.75						

1.21.3 Marco corto de silla de comedor – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Marco corto 7603		3				Molduradora			16											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16.5	18.4	14.3	15.8	16.8							0.16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30.7	45.7	40.3	37.7	42.8	39.8						0.39						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.65	1.27	0.97	1.27	1.75	2.01	1.27	1.63				1.48						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5							14.3						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0.87	1.02	0.96	1.23	1.01							1.02						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												17.32						

1.21.4 Marco corto de silla de comedor – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Marco corto 7603			4						Sierra circular			19								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1.23	1.16	1.17	1.24	1.21	1.25					0.01							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48.3	47.3	42.9	45.7	39.1					0.446								
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.54	1.36	1.12	0.97	1.5					0.649								
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	7.65	7.8	6.83	6.37	7.85					3.65								
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3.54	3.17	2.97	3.65	3.38					1.671								
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											6.43							

1.21.5 Marco corto de silla de comedor – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																						
Descripción de la operación:																						
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Marco largo 7603		5						Lijadora vertical			24											
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									Velocidad		
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina					Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	18.4	20.1	20.5	19.2	19.1							0.49								
		E																				
2	Coger pieza	R	2.19	2.11	2.51	2.34	2.27							2.284								
		E																				
3	Lijar la pieza	R	14.8	13.7	15.8	14.6	13.9							14.55								
		E																				
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.15	2.81	2.14	2.92	1.8	2.24	3.12					2.454								
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E												19.78								

1.21.6 Marco corto de silla de comedor – Sierra taladro

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Marco corto 7603		6				Sierra taladro			11											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material					Ciclo de maquina											
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	17.2	18.5	18	17.8	16.9						0.44							
		E																		
2	Operación de maquina	R	4.29	4.54	4.33	4.98	5.01						4.63							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas y verificar	R	7.12	8.01	6.43	9.14	6.54						7.45							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	2.23	2.51	2.36	2.19	3.18	2.29					2.46							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
													29.96							

1.22 Tiempos y movimientos **Pre - ensamble** silla de comedor

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Pre ensamble 7603		1				Pre ensamble			29											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
						Tiempo:														
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas de los lotes en el puesto de trabajo	R	63.1	72.3	67.4	65	68.8							1.68						
		E																		
2	Alistar piezas para un pre-ensamble	R	13.7	16.2	14.7	18.3	15.9							15.76						
		E																		
3	Coger pata y lateral para ensamblar	R	3.12	3.03	3.45	2.87	3.25							6.288						
		E																		
4	Realizar pre ensamble de pata y lateral	R	21.1	25.8	23.5	24.5	21							46.36						
		E																		
5	Coger marco largo para ensamblar	R	1.83	1.25	2.02	1.33	1.28	1.25	1.73	1.62				3.078						
		E																		
6	Ensamblar marco largo	R	18.1	18.8	20.2	19.2	18.7							37.97						
		E																		
7	Coger marco corto	R	1.83	1.25	2.02	1.33	1.28							3.084						
		E																		
8	Ensamblar 2 marcos cortos y juntar pieza	R	32.2	35.5	31.5	33.3	37.2							33.95						
		E																		
9	Revisar la pieza terminada	R	9.12	13.3	10.5	9.92	11.1							10.79						
		E																		
10	Ubicar la pieza terminada	R	7.12	9.46	8.34	8.67	7.67							8.252						
		E																		
														167.22						

1.23 Tiempos y movimientos **Ensamble** silla de comedor

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pre ensamble 7603		1				Ensamble		29												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas de los lotes en el puesto de trabajo	R	20.1	17.8	19.4	18.4	20							0.96						
		E																		
2	Alistar las piezas para un ensamble (chambrana y chambrana lat)	R	14.2	13.9	13.5	14.4	13.9							14						
		E																		
3	Ubicar la pieza que ya venia con pre ensamble	R	16.1	12.3	13.4	13.4	15.9							14.22						
		E																		
4	Coger chambrana	R	2.22	2.43	2.17	2.36	2.41							9.272						
		E																		
5	Ensamblar la chambrana	R	9.04	8.47	9.33	7.71	8.5							34.44						
		E																		
6	Coger chambrana laterla	R	2.22	2.43	2.17	2.36	2.41							4.636						
		E																		
7	Ensamblar chambrana lateral	R	10.2	11.4	9.92	9.57	10.4							20.6						
		E																		
8	Revisar la pieza terminada	R	8.74	9.99	10.3	10.2	8.88							9.618						
		E																		
9	Ubicar la pieza terminada	R	13.2	11.9	12.5	12.8	15							13.07						
		E																		
														120.82						

1.25 Tiempos y movimientos **Tapa pequeña** de mesa auxiliar

1.25.1 Tapa pequeña de mesa auxiliar – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operaciór		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina			notas:									
Tapa pequeña 7562		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9						0.72						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9						0.13						
		E																		
3	Operación de maquina	R	4.47	4.64	4.62	4.47	4.53							4.55						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.7	0.6	0.87	0.54	0.85	0.53	0.65					0.07						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18	26	16	25.4	21	30.1	26.5	28.7				2.40						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15							0.029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R												7.89						

1.25.3 Tapa pequeña de mesa auxiliar – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Tapa pequeña 7562			3						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	19.3	18.3	23.8	17.4	19.9							0.20						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.04	1.84	2.26	2.19	1.92							2.05						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	31.6	34.2	27.6	32.3	30.5							31.24						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.09	3.22	2.78	3.45	2.9							3.088						
		E																		
														36.57						

1.25.4 Tapa pequeña de mesa auxiliar – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:							
Tapa pequeña 7600		5				Calibradora				25											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación											
										Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina				Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Ubicar las piezas cerca a la maquina	R	2.18	2.00	2.24	3.05	2.34	2.15					2.32								
		E																			
2	Coger piezas	R	1.24	1.32	1.54	1.47	1.83	2.02					0.52								
		E																			
3	Pasarlas por la calibradora	R	11.17	11.74	11.57	11.07	11.00						5.141								
		E																			
4	Ubicar las piezas terminadas	R	2.01	1.73	1.49	1.79	2.03						0.603								
		E																			
													8.59								

1.25.5 Tapa pequeña de mesa auxiliar – agua colbón

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operació		Numero de dibuj		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa pequeña 7600		5				Agua colbon		26												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de material	R	10.3	15.4	9.52	11.3	12.4	10.2	12.4				0.12							
		E																		
2	Agarrar y ubicar la pieza en la mesa	R	0.97	1.12	1.15	1.17	1.08						1.10							
		E																		
3	Aplicar agua colbon en la parte	R	33.3	28.7	30.6	29	31.2						30.55							
		E																		
4	Retirar los implementos	R	1.02	1.04	0.94	1.02	0.95						0.994							
		E																		
5	Apilar la pieza	R	0.97	1.12	1.15	1.17	1.08						1.098							
		E																		
													33.86							

1.26 Tiempos y movimientos **Costados pequeños** Mesa auxiliar

1.26.1 Costados pequeños de la mesa auxiliar - Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operació		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costados pequeños 7562		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
													Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9						0.82						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9						0.14						
		E																		
3	Operación de maquina	R	4.88	5.07	4.97	4.88	4.9							4.94						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.7	0.6	0.87	0.54	0.85	0.53	0.65					0.05						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	18	26	16	25.4	21	30.1	26.5	28.7				1.60						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15							0.029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
														7.58						

1.26.2 Costados pequeños de la mesa auxiliar – Twin nuevo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tapa pequeña 7562		5						Twin nuevo			9									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	55.8	45.5	42.8	51.1	55.3							0.50						
		E																		
2	Programa la maquina	R	18.5	16.4	19.3	16	18.3							0.177						
		E																		
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	10.4	9.76	11.3	9.96	10.3							10.32						
		E																		
4	Sale de la maquina y activa	R	3.65	3.26	2.97	3.78	3.65							3.462						
		E																		
5	Operación de la maquina	R	8.57	8.57	8.57	8.57	8.57							8.57						
		E																		
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	4.76	4.46	4.58	4.95	4.86							4.722						
		E																		
7	Apila la pieza	R	1.87	2.03	1.69	2.14	1.69							1.884						
		E																		
8		R																		
		E												29.64						

1.26.3 Costados pequeños de la mesa auxiliar – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costados pequeños 7562		3				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	19.3	18.3	23.8	17.4	19.9							0.20						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.04	1.84	2.26	2.19	1.92							2.05						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	29.8	35.2	30.1	28.8	31.2							31.05						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.09	3.22	2.78	3.45	2.9							3.088						
		E																		
														36.38						

1.26.4 Costados pequeños de la mesa auxiliar - Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina		notas:								
Tapa pequeña 7600		5				Calibradora				25										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación		Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												Tiempo:
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2.18	2.00	2.24	3.05	2.34	2.15					2.32							
		E																		
2	Coger piezas	R	1.24	1.32	1.54	1.47	1.83	2.02					0.52							
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	11.95	10.41	10.16	10.72	10.43						4.879							
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	2.01	1.73	1.49	1.79	2.03						0.603							
		E																		
													8.33							

1.27.2 Entrepañó de mesa pequeña de mesa auxiliar –Taladro biessi

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Entrepañó mesa peq. 7562		2					Taladro biessi			6										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5.64	6.32	5.48	5.11	6.32						0.06							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	6.32	7.54	6.75	6.54	6.21						0.07							
		E																		
3	Ubicación de la pieza	R	2.54	2.63	3.21	2.76	2.23						2.67							
		E																		
4	Ejecución de la maquina	R	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1						4.10							
		E																		
5	Ubicación de la pieza terminada	R	2.54	2.01	2.75	2.36	2						2.33							
		E																		
		R																		
		E																		
		R											9.23							

1.27.4 Entrepañó de mesa pequeña de mesa auxiliar – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina		notas:									
Entrepañó mesa pequeño 7562		3				Lijadora vertical				24											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										Velocidad	
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina											
										Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	19.3	18.3	23.8	17.4	19.9						0.20								
		E																			
2	Coger pieza	R	1.88	1.93	1.39	2.04	2.26	1.77					1.878								
		E																			
3	Lijar la pieza	R	24.1	23.5	26.3	24.9	22.9						24.35								
		E																			
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.88	2.26	2.34	2.41	2.55						2.488								
		E																			
													28.91								

1.27.5 Entrepaña de mesa pequeña de mesa auxiliar – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operació		Numero de dibuj		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Entrepaña mesa pequeño 7562		3				Calibradora		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca de maquina	R	2.18	2.00	2.24	3.05	2.34	2.15					2.32							
		E																		
2	Coger piezas	R	1.24	1.32	1.54	1.47	1.83	2.02					0.52							
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	9.69	9.59	9.57	9.72	9.63						2.41							
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	2.01	1.73	1.49	1.79	2.03						0.603							
		E																		
													5.86							

1.28.2 Tapa grande de mesa auxiliar – Twin nuevo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tapa grande 7562		5						Twin nuevo			9									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	55.8	45.5	42.8	51.1	55.3							0.50						
		E																		
2	Programa la maquina	R	18.5	16.4	19.3	16	18.3							0.177						
		E																		
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	10.4	9.76	11.3	9.96	10.3							10.32						
		E																		
4	Sale de la maquina y activa	R	3.65	3.26	2.97	3.78	3.65							3.462						
		E																		
5	Operación de la maquina	R	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4							12.38						
		E																		
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	4.76	4.46	4.58	4.95	4.86							4.722						
		E																		
7	Apila la pieza	R	1.87	2.03	1.69	2.14	1.69							1.884						
		E																		
8		R																		
		E												33.45						

1.28.3 Tapa grande de mesa auxiliar – Lijadora Vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Tapa grande 7562			3						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21.2	22.1	21	18.2	19.3							0.20						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.35	2.84	3.04	3.22	2.97							2.884						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	31.2	29.4	34.6	30.7	29.1							31.02						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.16	3.28	3.82	3.12	3.45							3.366						
		E																		
		R																		
		E												37.47						

1.28.4 Tapa grande de mesa auxiliar – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Tapa grande 7562			4						Calibradora			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21.2	22.1	21	18.2	19.3							0.20						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.35	2.84	3.04	3.22	2.97							1.442						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	12.61	13.13	12.64	12.75	12.23							6.335						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.16	3.28	3.82	3.12	3.45							1.122						
		E																		
														9.10						

1.28.5 Tapa grande de mesa auxiliar – Agua colbon

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa grande 7600		5				Agua colbon		26												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina										Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Alistamiento de material	R	10.3	15.4	9.52	11.3	12.4	10.2	12.4				0.12							
		E																		
2	Agarrar y ubicar la pieza en la mesa	R	0.97	1.12	1.15	1.17	1.08						1.10							
		E																		
3	Aplicar agua colbon en la parte	R	35.8	39.3	36.3	39	37.3						37.53							
		E																		
4	Retirar los implementos	R	1.02	1.04	0.94	1.02	0.95						0.994							
		E																		
5	Apilar la pieza	R	0.97	1.12	1.15	1.17	1.08						1.098							
		E																		
													40.84							

1.29 Tiempos y movimientos **Costados grande** Mesa auxiliar

1.29.1 Costados grande de mesa auxiliar – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:							
Costados grandes 7562		1				Seccionadora				1											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación											
										Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22.7	21.6	29.6	20.3	23.9						1.04							
		E																			
2	Programar la maquina	R	5	3.6	4.2	3.9	5.2	2.9						0.18							
		E																			
3	Operación de maquina	R	6.1	5.84	6.34	5.95	6.29							6.10							
		E																			
4	Recepción de las piezas cortadas	R	0.7	0.6	0.87	0.54	0.85	0.53	0.65					0.07							
		E																			
5	Organización de las piezas cortadas	R	18	26	16	25.4	21	30.1	26.5	28.7				2.40							
		E																			
6	Marcación del lote cortado	R	2.32	3.21	2.57	3.07	3.15							0.029							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
														9.81							

1.29.2 Costados grande de mesa auxiliar – Twin nuevo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:							
Costados grandes 7562		2				Twin Nuevo				9											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación											
										Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Alista el material	R	55.8	45.5	42.8	51.1	55.3							0.50							
		E																			
2	Programa la maquina	R	18.5	16.4	19.3	16	18.3							0.177							
		E																			
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	10.4	9.76	11.3	9.96	10.3							10.32							
		E																			
4	Sale de la maquina y activa	R	3.65	3.26	2.97	3.78	3.65							3.462							
		E																			
5	Operación de la maquina	R	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18							9.18							
		E																			
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	4.76	4.46	4.58	4.95	4.86							4.722							
		E																			
7	Apila la pieza	R	1.87	2.03	1.69	2.14	1.69							1.884							
		E																			
8		R																			
		E												30.25							

1.29.3 Costados grande de mesa auxiliar – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costadosgrandes 7562		3				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
													Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21.2	22.1	21	18.2	19.3							0.20						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.35	2.84	3.04	3.22	2.97							2.88						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	33.2	32.2	32.9	37.2	31.8							33.5						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.29	3.27	3.12	4.02	3.56							3.45						
		E																		
														40.01						

1.29.4 Costados grande de mesa auxiliar – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Costadosgrandes 7562		4				Calibradora			24											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21.2	22.1	21	18.2	19.3							0.20						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.35	2.84	3.04	3.22	2.97							0.961						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	13.16	13.42	13.54	13.31	13.34							6.677						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.16	3.28	3.82	3.12	3.45							1.122						
		E																		
														8.96						

1.29 Tiempos y movimientos **Soporte** Mesa auxiliar

1.29.1 Soporte de mesa auxiliar – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Puente 7600		1				Trozadora				13										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15.6	23.5	16.3	25.4	17.3	23	31.4	17.4			0.12							
		E																		
2	Operación de maquina	R	398	436	481	429	412						2.536							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24.6	18.3	26.6	17.4	21.5	18.4	19.1				1.389							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8.27	6.19	8.32	7.51	4.47	7.29	5.47	9.57			0.476							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4.53						

1.29.2 Soporte de mesa auxiliar – Taladro múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Puente 7600		2				Taladro multiple		7												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	8.6	7.98	8.43	7.32	9.22						0.08							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	12.4	11.3	12.7	10.8	11.8						0.12							
		E																		
3	Ubicación de la pieza	R	4.21	4.25	4.18	3.87	4.01						4.10							
		E																		
4	Ejecución de la maquina	R	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48						4.48							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1.32	1.43	1.76	1.59	1.29						1.48							
		E																		
6	Ubicación de la pieza terminada	R	1.65	1.86	1.25	1.65	1.83						1.65							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
													11.83							

1.29.3 Soporte de mesa auxiliar – Sierra múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Marco corto 7603		2				Sierra multiple		14												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34.6	23.5	26.3	25.4	27.3	23						0.27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3.65	3.27	4.01	3.76	3.75							0.04						
		E																		
3	Operación de maquina	R	7.38	8.21	7.91	8.09	8.73							0.09						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2.54	3.21	2.86	3.02	2.87							0.39						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2.43	2.25	2.65	2.18	3.02							0.5						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E												1.29						

1.29.4 Soporte de mesa auxiliar – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Soporte 7562		3				Molduradora			16											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16.5	18.4	14.3	15.8	16.8						0.16							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30.7	45.7	40.3	37.7	42.8	39.8					0.395							
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.65	1.27	0.97	1.27	1.75	2.01	1.27	1.63			1.478							
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4						10.68							
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0.87	1.02	0.96	1.23	1.01						1.018							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												13.73						

1.29.5 Soporte de mesa auxiliar – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Soporte 7562		4				Sierra circular		19												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1.23	1.16	1.17	1.24	1.21	1.25					0.01							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48.3	47.3	42.9	45.7	39.1						0.446							
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1.23	1.15	0.97	0.78	1.24						0.537							
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	3.65	4.75	3.87	4.26	3.76						2.029							
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3.54	3.17	2.97	3.65	3.38						1.671							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											4.70							

1.29.6 Soporte de mesa auxiliar – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operació		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costados pequeños 7562		3				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	16.5	18.4	14.3	15.8	16.8							0.27						
		E																		
2	Coger pieza	R	1.97	2.08	2.29	1.83	2.34							2.102						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	14.3	16.3	15.3	15.8	14.8							15.29						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2.86	2.22	1.98	2.47	3.67	2.62	2.77	1.64	2.34			2.508						
		E																		
														20.17						

1.30 Tiempos y movimientos **Soporte superior** Mesa auxiliar

1.30.1 Soporte superior de mesa auxiliar – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Puente 7600		1						Trozadora			7									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina			Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15,58	23,5	16,32	25,41	17,3	23,03	31,38	17,43			0,13							
		E																		
2	Operación de maquina	R	360,6	392,4	421,8	375	379,2						2,411							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39	19,1				1,389							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8,27	6,19	8,32	7,51	4,47	7,29	5,47	9,57			0,476							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											4,41							

1.30.2 Soporte superior de mesa auxiliar – Taladro múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Puente 7600		2				Taladro multiple			7										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación										
									Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina											
								Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Rta/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	8,6	7,98	8,43	7,32	9,22						0,08						
		E																	
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	12,4	11,3	12,74	10,75	11,75						0,12						
		E																	
3	Ubicación de la pieza	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75						3,69						
		E																	
4	Ejecución de la maquina	R	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26						3,26						
		E																	
5	Verificación de la pieza	R	1,32	1,43	1,76	1,59	1,29						1,48						
		E																	
6	Ubicación de la pieza terminada	R	1,65	1,86	1,25	1,65	1,83						1,65						
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
													10,19						

1.30.3 Soporte superior de mesa auxiliar – Sierra múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Marco corto 7603		2					Sierra multiple			14										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,6	23,5	26,3	25,4	27,3	23						0,27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75							0,046						
		E																		
3	Operación de maquina	R	9,02	8,9	9,29	9,12	8,72							0,113						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87							0,387						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02							0,501						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E												1,31						

1.30.4 Soporte superior de mesa auxiliar – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																						
Descripción de la operación:																						
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:												
Lateral 7603		3				Molduradora		16														
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación														
								Velocidad														
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina														
								Tiempo:														
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Rta/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Programación de la maquina	R	16,54	18,4	14,27	15,76	16,83								0,16							
		E																				
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30,65	45,7	40,25	37,65	42,76	39,78							0,395							
		E																				
2	Ubicación de la pieza	R	1,65	1,27	0,97	1,27	1,75	2,01	1,27	1,63					1,478							
		E																				
3	Ejecución de la maquina	R	28,54	28,54	28,54	28,54	28,54								14,27							
		E																				
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0,87	1,02	0,96	1,23	1,01								1,018							
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E																				
		R																				
		E													17,32							

1.30.5 Soporte superior de mesa auxiliar – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Soporte superior 7562		4				Sierra circular		19												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25					0,01							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,34	47,25	42,85	45,65	39,12						0,446							
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24						0,537							
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	3,7	3,98	4,87	4,36	4,15						2,106							
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38						1,671							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		E											4,77							

1.30.6 Soporte superior de mesa auxiliar – Taladro de árbol

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Soporte superior 7562		4				Taladro de arbol			30											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
													Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	2,45	2,35	2,87	2,19	1,65							0,02						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	26,37	28,35	2,7	26,83	29,24							0,23						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24							1,07						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	15,36	17,36	17,21	16,23	15,43							16,3						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							3,34						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												20,98						

10	Alistar tapa grande, costados grande y soporte superior	R	19,04	18,73	19,52	19,37	18,44						19,02						
		E																	
11	Coger tapa y soporte	R	3,25	3,38	3,19	2,95	3,33						3,22						
		E																	
12	Ensamblar tapa y soporte	R	8,17	8,57	8,93	9,15	8,21						8,606						
		E																	
13	Coger 2 costados grandes,	R	4,1	3,98	4,23	4,05	4						4,072						
		E																	
14	Ensamblar tapa y soporte con costados	R	14,42	14,9	15,34	13,89	14,67						14,64						
		E																	
15	Revisar la mesa grande	R	7,35	6,97	7,14	7,03	8,5						7,398						
		E																	
16	Ubicar mesa grande	R	6,38	7,57	7,42	6,93	7,2						7,1						
		E																	
17		R																	
		E																	
													138,85						

1.33 Tiempos y movimientos **Cabina de sellado** Mesa auxiliar

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:									
Cabina de sellado 7600		1				Cabina de sellado		36											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación											
								Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina											
								Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las pieza en el area de sellado	R	17,2	17	15,6	16,3	16,9						16,61						
		E																	
2	Coger la mesa auxiliar grande	R	5,89	6,12	5,78	6,42	5,16						5,874						
		E																	
2	Aplicar sellador a la mesa	R	29,1	25,7	24,6	26,8	25,6						26,35						
		E																	
3	Coger la mesa auxiliar pequeña	R	4,84	4,98	5,17	5,06	4,63						4,936						
		E																	
4	Aplicar sellador a la mesa	R	24,9	25,7	24,9	24,6	25,2						25,05						
		E																	
5	Revisar las piezas	R	12,5	11,8	16,5	14,3	13,8						13,79						
		E																	
													92,62						

1.34 Tiempos y movimientos **Horno secador** Mesa auxiliar

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Cabina de sellado 7600		1				Horno secador		36												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las pieza en el area de sellado	R	17,2	17	15,6	16,3	16,9						16,61							
		E																		
2	Secado de complementario	R	60	60	60	60	60						60,000							
		E																		
3		R																		
		E																		
8		R																		
		E																		
9		R																		
		E																		
													76,61							

1.35 Tiempos y movimientos **Lateral** cama

1.35.1 Lateral de cama – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Lateral 7552			1						Trozadora			13								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15.6	23.5	16.3	25.4	17.3	23	31.4	17.4			0.21							
		E																		
2	Operación de maquina	R	314	335	433	366	275	323					3.411							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24.6	18.3	26.6	17.4	21.5	18.4	19.1				1.303							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8.27	6.19	8.32	7.51	4.47	7.29	5.47	9.57			0.446							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E											5.37							

1.35.5 Lateral de Cama - Cepillo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Lateral 7552			4						Cepillo			28								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina						Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de madera	R	14.3	15.9	14.5	13.8	15.2						0.29							
		E																		
2	Ajusta la maqui	R	3.15	3.28	3.52	3.19	3.36						0.033							
		E																		
2	Coger pieza	R	2.29	2.45	2.78	2.39	2.51						2.484							
		E																		
3	Ubicar la pieza	R	2.96	3	2.87	3.19	3.04						3.012							
		E																		
4	Pasar por la maquina	R	8.91	8.43	8.61	8.25	8.89						8.618							
		E																		
5	Revisar y apilar	R	6.15	6.11	5.99	6.37	6.19						6.162							
		E																		
													20.60							

1.35.6 Lateral de Cama - Contorneadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Lateral 7552		4						Contorneadora												
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de madera	R	14.34	15.89	14.51	13.75	15.22							0.29						
		E																		
2	Ajuste de la pieza	R	3.26	2.58	3.39	3.43	3.41							3.214						
		E																		
3	Operacion de la maquina	R	5.33	5.33	5.33	5.33	5.33							5.33						
		E																		
4	Revision de pieza	R	2.27	2.14	2.42	2.25	2.34							2.284						
		E																		
5	Apilación de pieza	R	1.81	2	1.96	1.86	1.9							1.906						
		E																		
														13.03						

1.36 Tiempos y movimientos **Chambrana inferior** Cama

1.36.1 Chambrana inferior Cama – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:									
Chambrana inferior 7552		1				Seccionadora			1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación												
									Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R												1.33							
		E																			
2	Programar la maquina	R												0.23							
		E																			
3	Operación de maquina	R												8.487							
		E																			
4	Recepción de las piezas cortadas	R												0.609							
		E																			
5	Organización de las piezas cortadas	R												1.927							
		E																			
6	Marcación del lote cortado	R												0.029							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												12.61							

1.36.3 Chambrana inferior de Cama – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:						
Chambrana inferior 7552		4					Calibradora				24									
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta				Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes				Especificación del material							Ciclo de maquina									Tiempo:
Numero de element	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21.2	22.1	21	18.2	19.3							0.51						
		E																		
2	Coger pieza	R	2.35	2.84	3.04	3.22	2.97							0.96133						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	23.16	20.12	20.09	20.97	12.40							12.0913						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3.16	3.28	3.82	3.12	3.45							1.122						
		E																		
														14.68						

1.37 Tiempos y movimientos **Tablero Cama**

1.37.1 Tablero Cama – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tablero 7552		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
											Tiempo:									
numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						5,96						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,04						
		E																		
3	Operación de maquina	R	23,06	22,36	22,86	23,01	23,52							5,741						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,457						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							1,445						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												13,67						

1.37.2 Tablero Cama – Sierra

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tablero 7552		1						Sierra			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Trasladar el lote a la maquina	R	45,65	41,07	42,37	47,25	48,23							0,45						
		E																		
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,04						
		E																		
3	Ejecutar operación	R	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65							24,65						
		E																		
4	Verificar y ubicar en estiba	R	4,34	3,97	4,21	4,01	5,12							1,083						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												26,22						

1.37.1 Tablero Cama – Lijadora Orbital

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tablero 7552		1						Lijadora Orbital			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Trasladar el lote a la maquina	R	26,75	28,36	30,65	27,37	28,54							0,28						
		E																		
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						4,13						
		E																		
3	Ejecutar operación	R	62,75	57,93	65,27	61,28	55,98							60,64						
		E																		
4	Verificar el lijado y ubicar	R	6,83	7,38	5,27	4,28	7,2							6,192						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												71,25						

1.37.1 Tablero Cama – Prensa Hidráulica

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tablero 7552		1						Prensa hidraulica			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina			Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Ttal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Trasladar el lote a la maquina	R	35,3	31,75	29,86	32,76	30,2							0,32						
		E																		
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	2,65	3,64	3,26	2,97	2,76							3,06						
		E																		
3	Ajustar la prensa	R	6,3	7,1	6,73	5,83	8,38							6,868						
		E																		
4	Ejecución de prensado	R	600	600	600	600	600							600						
		E																		
5	Soltar de la prensa	R	6,3	7,1	6,73	5,83	8,38							6,868						
		E																		
6	Verificar y apilar	R	3,65	4,25	3,49	4,16	3,7							3,85						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												620,96						

1.38 Tiempos y movimientos **Larguero Cama**

1.38.1 Larguero Cama – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Larguero 7552		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9					2,17							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9					0,38							
		E																		
3	Operación de maquina	R	58,2	57,96	58,43	58,21	59,01						5,306							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49						0,609							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48						1,927							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15						0,029							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											10,41							

1.38.3 Larguero Cama – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Larguero 7552		3						Rover A			3										
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
											Velocidad										
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina											
										Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,1	3,49	4,19						0,04							
		E																			
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,385	0,453	0,417	0,582	0,395	0,51	0,38					0,45							
		E																			
2	Ubicación de la pieza	R	2,76	3,27	4,02	3,76	3,78							3,518							
		E																			
3	Ejecución de la maquina	R	9,43	9,43	9,43	9,43	9,43							9,43							
		E																			
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,42	3,43	3,45	3,75	3,59							3,528							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												16,96							

1.38.4 Larguero Cama – Skipper

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Larguero 7552			3 alterno						Skipper			5								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	8,5	5,76	7,45	8,65	6,87							0,07						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	10,5	13,54	11,23	10,76	9,76							0,11						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	3,7	3,21	3,87	2,96	3,63							3,474						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32							19,32						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,2	2,54	2,7	2,3	3							2,748						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R												25,73						

1.39 Tiempos y movimientos **Piecero** Cama

1.39.1 Piecero Cama – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Piecero 7552		1						Seccionadora			1									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
											Tiempo:									
numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						3,98						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,69						
		E																		
3	Operación de maquina	R	35,3	42,76	37,65	41,47	35,24							6,414						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,304						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,963						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												12,37						

1.39.3 Piecero Cama – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Piecero 7552		3						Calibradora			24										
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
											Velocidad										
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina											
										Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	17,25	16,84	19,21	18,44	16,87							0,89							
		E																			
2	Coger pieza	R	3,25	3,04	2,85	3,33	3,12							3,12							
		E																			
3	Lijar la pieza	R	53,53	51,27	52,24	51,99	50,62							32,46							
		E																			
4	Ubicar la pieza terminada	R	4,23	3,88	4,11	3,92	5,15							4,258							
		E																			
														40,72							

1.40 Tiempos y movimientos **Larguero interno** Cama

1.40.1 Larguero interno Cama – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Larguero interno 7552		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						1,14						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,20						
		E																		
3	Operación de maquina	R	88,2	91,2	85,28	88,5	95,1							4,269						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,183						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,578						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												6,39						

1.40.2 Larguero interno Cama – Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Larguero interno 7552			2						Enchapadora			2								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Configurar la maquina	R	4,2	3,5	2,1	2,4	2,8	1,9	3,1	1,6	2,5	3	0,03							
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	6,1	5,3	6,1	4,54	4,56	4,2					0,05							
		E																		
3	Ubicar las piezas en la maquina	R	0,56	0,45	0,34	0,54	0,48	0,45					0,47							
		E																		
4	Enchape canto 1	R	677	677	677	677	677						6,77							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1,1	0,6	1	0,9	0,6	0,8	1,3	0,7	0,4	0,8	0,82							
		E																		
6	Enchape de canto 2	R	677	677	677	677	677						6,77							
		E																		
7	Verificación canto 2	R	0,8	0,5	0,7	1,05	0,9	0,53	0,76	0,87	1,5	0,7	0,831							
		E																		
8	Ubicación piezas term	R	0,552	0,356	0,48	0,38	0,42	0,52	0,38				0,088							
		E																		
													15,83							

1.40.3 Larguero interno Cama – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Larguero interno 7552		3						Rover A			3									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material							Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,1	3,49	4,19						0,04						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,385	0,453	0,417	0,582	0,395	0,51	0,38					0,45						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,76	3,27	4,02	3,76	3,78							3,518						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	8,37	8,37	8,37	8,37	8,37							8,37						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,42	3,43	3,45	3,75	3,59							3,528						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												15,90						

1.40.4 Larguero interno Cama – Skipper

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Larguero interno 7552		3 alterno						Skipper			5									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	8,5	5,76	7,45	8,65	6,87							0,07						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	8,6	9,7	8,9	9,13	8,21							0,09						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,1	1,87	2,05	1,84	2,6							2,092						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54							9,54						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	2	1,2	1,9	2,3	2,04							1,888						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R												13,68						

1.40.3 Larguero interno Cama – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Largue Interno 7552		4						Lijadora vertical			24									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina			Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	14,38	16,74	17,21	15,52	16,69							0,32						
		E																		
2	Coger pieza	R	3,04	2,86	2,74	3,62	3,16							3,08						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	16,41	18,5	17,62	17,27	18,81							17,72						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,93	2,82	3,47	3,21	3,6							3,206						
		E																		
														24,33						

1.41 Tiempos y movimientos **Chambrana patas Cama**

1.41.1 Chambrana patas Cama – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:											
Chambrana patas 7552		1				Seccionadora		1													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad													
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						1,33							
		E																			
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,23							
		E																			
3	Operación de maquina	R	80,2	79,4	92,8	83,3	85,12							4,676							
		E																			
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,203							
		E																			
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,642							
		E																			
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												7,10							

1.41.2 Chambrana patas Cama – Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Chambrana patas 7552		2						Enchapadora			2									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Configurar la maquina	R	4,2	3,5	2,1	2,4	2,8	1,9	3,1	1,6	2,5	3	0,03							
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	6,1	5,3	6,1	4,54	4,56	4,2					0,05							
		E																		
3	Ubicar las piezas en la maquina	R	0,56	0,45	0,34	0,54	0,48	0,45					0,47							
		E																		
4	Enchape canto 1	R	451	451	451	451	451						4,51							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1,1	0,6	1	0,9	0,6	0,8	1,3	0,7	0,4	0,8	0,82							
		E																		
6	Enchape de canto 2	R	451	451	451	451	451						4,51							
		E																		
7	Verificación canto 2	R	0,8	0,5	0,7	1,05	0,9	0,53	0,76	0,87	1,5	0,7	0,831							
		E																		
8	Ubicación piezas termi	R	0,552	0,356	0,48	0,38	0,42	0,52	0,38				0,088							
		E																		
													11,31							

1.41.3 Chambrana patas Cama – Espigadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Chambrana patas 7552		2						Espigadora			2									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Configurar la maquina	R	2,75	3,19	2,97	2,76	2,59							0,03						
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	47,65	37,98	42,76	47,53	39,98							0,43						
		E																		
3	Ubicar la pieza en la maquina	R	5,38	4,85	5,26	4,92	5,27							5,136						
		E																		
4	Ejecutar operación con maquina	R	60,26	57,39	62,37	56,9	58,25							59,03						
		E																		
5	Verificar y almacenar en estiba	R	5,7	5,28	4,97	4,86	5,27							5,216						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E																		
														69,85						

1.41.4 Chambrana patas Cama – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Chambrana patas 7552		4						Lijadora vertical			24										
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
											Velocidad										
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina											
										Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	16,23	15,27	16,43	16,21	15,58							0,32							
		E																			
2	Coger pieza	R	1,93	1,82	1,77	2,23	2,15							1,98							
		E																			
3	Lijar la pieza	R	10,24	13,52	11,89	10,47	12,55							11,73							
		E																			
4	Ubicar la pieza terminada	R	1,99	2,23	2,02	2,14	2,17							2,11							
		E																			
														16,14							

1.42 Tiempos y movimientos **Travesaño Horizontal Cama**

1.42.1 Travesaño Horizontal Cama – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Travezaño horizontal 7552		1						Trozadora			13									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina			Tiempo:							
numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15,58	23,5	16,32	25,41	17,3	23,03	31,38	17,43			0,37							
		E																		
2	Operación de maquina	R	77,4	95,4	106,8	102,6	89,94	107,4					1,695							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39	19,1				1,097							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8,27	6,19	8,32	7,51	4,47	7,29	5,47	9,57			0,376							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											3,54							

1.42.2 Travesaño Horizontal Cama – Sierra múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Travesaño horizontal 7552		2						Sierra multiple			14									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,58	23,5	26,32	25,41	27,34	23,03						0,27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75							0,388						
		E																		
3	Operación de maquina	R	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4							2,779						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87							0,305						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02							0,501						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E												4,24						

1.42.3 Travesaño Horizontal Cama – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Travezaño horizontal 7552		3						Molduradora												
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16,54	18,4	14,27	15,76	16,83							0,16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30,65	45,7	40,25	37,65	42,76	39,78						0,395						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,65	1,27	0,97	1,27	1,75	2,01	1,27	1,63				1,478						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4							48,93						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0,87	1,02	0,96	1,23	1,01							1,018						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												51,99						

1.42.4 Travesaño Horizontal Cama – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Travezaño horizontal 7552		3						Sierra Circular												
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,34	47,25	42,85	45,65	39,12							0,446						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,53	1,15	0,97	0,78	1,24							0,667						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	7,45	6,98	7,47	7,13	8,16							3,719						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E													6,52					

1.42.5 Travesaño Horizontal Cama – Twin jet

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Travesaño horizontal 7552		5						Twin jet			8									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina			Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Ttal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	30,65	25,76	26,43	28,32	29,27							0,28						
		E																		
2	Programa la maquina	R	18,53	16,38	19,26	15,98	18,27							0,177						
		E																		
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	10,35	9,76	11,26	9,96	10,28							10,32						
		E																		
4	Sale de la maquina y activa	R	3,65	3,26	2,97	3,78	3,65							3,462						
		E																		
5	Operación de la maquina	R	10,65	12,54	9,54	12,75	10,02							11,1						
		E																		
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	4,76	4,46	4,58	4,95	4,86							4,722						
		E																		
7	Apila la pieza	R	1,87	2,03	1,69	2,14	1,69							1,884						
		E																		
8		R																		
		E																		
														31,95						

1.42.6 Travesaño Horizontal Cama – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																						
Descripción de la operación:																						
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Trav Hor 7552		4						Lijadora vertical			24											
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación											
											Velocidad											
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina												
										Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	14,38	16,74	17,21	15,52	16,69							0,40								
		E																				
2	Coger pieza	R	2,89	2,73	3,12	2,65	2,88							2,854								
		E																				
3	Lijar la pieza	R	15,14	14,24	14,71	15,57	14,99							14,93								
		E																				
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,45	2,33	2,71	2,11	2,63							2,446								
		E																				
														20,63								

1.43 Tiempos y movimientos **Pata Cama**

1.43.1 Pata Cama – Trazo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:					
Travezaño horizontal 7552		1						Trazo				13								
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta				Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes					Especificación del material							Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Poner tablon sobre planchon	R	14,76	21,65	17,18	16,26	17,29							0,17						
		E																		
2	Identificar los imperfectos naturales	R	3,876	5,01	3,708	5,178	4,584							4,471						
		E																		
3	trazar las dimensiones en buen estado	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39						0,211						
		E																		
4	Cortar en medidas generales	R	3,876	5,01	3,708	5,178	4,584							4,471						
		E																		
5	Ubicar sobre estiba	R	2,568	2,34	2,218	2,53	2,363							2,404						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												11,73						

1.43.2 Pata Cama – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:											
Pata 7552		2				Planeadora		28													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad													
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina													
								Tiempo:													
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Alistamiendo del material	R	14,34	15,89	14,51	13,75	15,22							0,37							
		E																			
2	Coger la pieza	R	1,55	1,62	1,49	1,86	1,47							1,598							
		E																			
2	Ubica la pieza	R	1,98	2,03	2,16	2,09	1,86							2,024							
		E																			
3	Pasa por la maquina	R	2,78	3,41	3,11	3,17	2,88							3,07							
		E																			
4	Revisar y apilar	R	3,84	3,22	3,58	4,7	3,65							3,798							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												10,86							

1.43.3 Pata Cama – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Pata 7552		3						Sierra Circular													
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
											Velocidad										
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina											
										Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01							
		E																			
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,34	47,25	42,85	45,65	39,12							0,446							
		E																			
2	Ubicación de la pieza	R	2,53	1,15	0,97	0,78	1,24							0,667							
		E																			
3	Ejecución de la maquina	R	4,36	3,95	3,91	4,17	3,26							1,965							
		E																			
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												4,76							

1.43.4 Pata Cama – Twin jet

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Pata 7552		5						Twin jet			8									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina			Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	25,4	23,8	26,43	22,21	24,95							0,25						
		E																		
2	Programa la maquina	R	18,53	16,38	19,26	15,98	18,27							0,177						
		E																		
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	7,65	6,87	7,37	7,17	7,17							7,246						
		E																		
4	Sale de la maquina y activa	R	3,65	3,26	2,97	3,78	3,65							3,462						
		E																		
5	Operación de la maquina	R	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98							4,98						
		E																		
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	3,76	3,46	3,58	3,97	3,86							3,726						
		E																		
7	Apila la pieza	R	1,87	2,03	1,69	2,14	1,69							1,884						
		E																		
8		R																		
		E																		
														21,7						

1.43.5 Pata Cama – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Pata 7552		4						Lijadora vertical			24									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	17,42	16,41	18,52	17,49	16,85						0.29							
		E																		
2	Coger pieza	R	2,02	2,24	1,95	1,59	2,12						1.984							
		E																		
3	Lijar la pieza	R	12,23	14,52	13,89	13,73	14,25						13.724							
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,21	2,14	2,83	2,03	2,26						2.294							
		E																		
													18.29							

1.43.6 Pata Cama – Sinfin cnc

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Pata 7552		4						Sin fin cnc			24									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento del material	R	35,45	32,87	37,54	32,76	35,22							0,348						
		E																		
2	Recoge la pieza	R	3,03	3,31	3,18	4,7	3,9	2,9	2,3					1,11						
		E																		
3	Ubica la pieza en la maquina	R	2,54	3,2	2,78	4,56	3,2	2,1	4,11	2,67	2,9			1,039						
		E																		
4	Hace corte excedente 1	R	6,4	9,2	5,2	8,2	4,86	6,28	5,32	6,32	7,54	4,87		2,14						
		E																		
5	Voltea la pieza	R	3,79	2,45	4,1	3,5	3,76	2,9	3,87					1,139						
		E																		
6	Hace corte excedente 2	R	6,21	4,2	3,91	5,1	4,89	5,82	5,1					1,678						
		E																		
7	Ubica nuevamente la pieza	R	1,84	2,67	2,3	3,76	2,23	2,27	3,87	2,98	2,76	4,9		0,986						
		E																		
8	Corta pieza buena 1	R	3,21	3,89	3,81	2,98	2,7	4,34	4,5					1,211						
		E																		
9	Aplila	R	2,87	3,7	3,63	2,9	3,19							3,258						
		E																		
10	Corta pieza 2	R	3,6	4,9	3,6	3,08	3,46	4,1	4,93					1,976						
		E																		
11	Aplila	R	4,5	5,98	6,12	6,22	6,4	4,09	6,32	5,98				2,851						
		E																		
													17,7							

1.44 Tiempos y movimientos **Costilla Cama**

1.44.1 Costilla Cama – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Lateral 7552		1						Trozadora			13									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15,58	23,5	16,32	25,41	17,3	23,03	31,38	17,43			0,19							
		E																		
2	Operación de maquina	R	353,4	390,6	487,8	446,4	275,4	413,4					3,586							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39	19,1				1,389							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8,27	6,19	8,32	7,51	4,47	7,29	5,47	9,57			0,476							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											5,64							

1.44.2 Costilla Cama – Sierra multiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Lateral 7552			1						Sierra Multiple			13								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina		Tiempo:						
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total /Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,58	23,5	26,32	25,41	27,34	23,03					0,27							
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75						0,49							
		E																		
3	Operación de maquina	R	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4						3,52							
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87						0,39							
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02						0,5							
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E											5,17							

1.44.3 Costilla Cama – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Costilla 7552		2				Planeadora			28											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento del material	R	14,34	15,89	14,51	13,75	15,22							0,37						
		E																		
2	Coger la pieza	R	1,89	1,78	1,82	2,14	1,93							1,912						
		E																		
2	Ubica la pieza	R	2,14	2,03	1,97	1,89	2,18							2,042						
		E																		
3	Pasa por la maquina	R	5,71	5,88	6,01	5,69	6,17							5,892						
		E																		
4	Revisar y apilar	R	4,15	4,22	3,87	4,44	4							4,136						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												14,35						

1.44.4 Costilla Cama – Cepillo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Costilla 7552			5						Cepillo			28								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de madera	R	14,34	15,89	14,51	13,75	15,22						0,29							
		E																		
2	Ajusta la maquina	R	3,15	3,28	3,52	3,19	3,36						0,033							
		E																		
2	Coger pieza	R	2,29	2,45	2,78	2,39	2,51						2,484							
		E																		
3	Ubicar la pieza	R	2,96	3	2,87	3,19	3,04						3,012							
		E																		
4	Pasar por la maquina	R	8,91	8,43	8,61	8,25	8,89						8,618							
		E																		
5	Revisar y apilar	R	6,15	6,11	5,99	6,37	6,19						6,162							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											20,60							

1.44.5 Costilla Cama – Contorneadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina		notas:								
Costilla 7552		4				Contorneadora														
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de madera	R	14,34	15,89	14,51	13,75	15,22							0,37						
		E																		
2	Ajuste de la pieza	R	2,89	3,01	2,97	3,25	2,77							2,978						
		E																		
3	Operacion de la maquina	R	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77							4,77						
		E																		
4	Revisión de pieza	R	2,83	2,57	2,66	2,94	2,45							2,69						
		E																		
5	Apilación de pieza	R	2,14	1,96	2,29	2,2	1,96							2,11						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		E												12,92						

1.44.6 Costilla Cama – Taladro de árbol

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Costilla 7552		4						Taladro de arbol			30									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	2,45	2,35	2,87	2,19	1,65						0,02							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	26,37	28,35	2,7	26,83	29,24						0,227							
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24						1,074							
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	22,43	21,97	25,33	24,32	22,14						23,24							
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38						3,342							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											27,90							

1.44.7 Costilla Cama – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Costilla 7552		4				Lijadora vertical				24										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
numero de element	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	12,53	15,42	14,72	14,61	13,89							0,28						
		E																		
2	Coger pieza	R	3,04	2,86	2,74	3,62	3,16							3,084						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	13,61	14,53	14,42	15,49	14,04							14,42						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,12	1,96	2,34	2,13	1,84							2,078						
		E																		
														19,86						

1.45.2 Marco superior Cama – Sierra multiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Marco superior 7502		x						Sierra multiple			11									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Tiempo:		Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total /Ciclo	Tiempo promedio					% R	Tiempo normal
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,58	23,5	26,32	25,41	27,34	23,03						0,27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75							0,46						
		E																		
3	Operación de maquina	R	22,54	22,54	22,54	22,54	22,54							2,82						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87							0,36						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02							0,5						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E												4,41						

1.45.3 Marco superior Cama – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:						
Marco superior 7502		x					Molduradora				11									
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta				Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes				Especificación del material							Ciclo de maquina								Tiempo:	
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16,54	18,4	14,27	15,76	16,83							0,16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30,65	45,7	40,25	37,65	42,76	39,78						0,395						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,65	1,27	0,97	1,27	1,75	2,01	1,27	1,63				1,478						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1							54,36						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0,87	1,02	0,96	1,23	1,01							1,018						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												57,41						

1.45.5 Marco superior Cama – Sierra taladro

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Marco superior 7502		x				Sierra taladro				11										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	26,14	28,35	30,62	27,75	26,91							1,40						
		E																		
2	Operación de maquina	R	18,62	20,14	19,75	19,56	20,43							19,7						
		E																		
3	recoger la piezas cortadas y verificar	R	9,23	10,12	10,53	9,54	9,82							9,848						
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	4,14	5,02	4,67	4,82	5,17							4,764						
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
												35,71								

1.45.6 Marco superior Cama – Taladro de árbol

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Costilla 7552		4				Taladro de arbol			30										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación										
									Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina			Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	2,45	2,35	2,87	2,19	1,65						0,02						
		E																	
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	26,37	28,35	2,7	26,83	29,24						0,227						
		E																	
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24	1,62					1,165						
		E																	
3	Ejecución de la maquina	R	38,26	40,64	38,62	36,15	39,25						38,58						
		E																	
4	Verificar y ubicar la pieza	R	4,35	4,28	4,36	4,72	4,23						4,305						
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E											44,30						

1.46.2. Ensamble 2 cama

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Pre ensamble 7603		1						Pre ensamble			29									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
					Costilla-Marco-Tablero					Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas de los lotes en el puesto de trabajo	R	63,12	72,26	67,4	65	68,83							1,68						
		E																		
2	Alistar piezas para un pre-ensamble	R	19,22	17,34	21,42	20,23	20,12							19,666						
		E																		
3	Coger 2 patas y 1 chambrana	R	10,23	9,79	12,04	10,72	11,32							21,64						
		E																		
4	Ensamblar 2 patas y 1 chambran	R	23,12	25,49	24,78	24,17	23,81							48,548						
		E																		
9	Revisar la pieza	R	13,5	16,27	14,33	14,28	15,71							14,818						
		E																		
10	Ubicar la pieza	R	9,04	8,31	8,24	8,17	9,12							8,576						
		E																		
		R																		
														114,93						

45	Esparcir y pintar la pieza con el trapo	R	76,2	85,2	80,4	69,6	83,4						78,96							
		E																		
46	Revisar nuevamente la	R	8,26	7,42	7,89	6,93	10,42	8,33						8,21						
		E																		
47	Ubicar la pieza	R	5,23	5,19	6,04	5,64	5,39							5,50						
		E																		
48	Coger travezaño horizontal	R	4,23	4,38	4,59	4,36	4,38							8,78						
		E																		
49	Aplicar la tinta en la pieza	R	3,12	3,83	3,59	3,44	5,12	4,21	3,84					7,76						
		E																		
50	Coger el trapo	R	2,29	2,53	2,46	2,38	2,26							4,77						
		E																		
51	Esparcir y pintar la pieza con el trapo	R	39,62	34,48	36,27	43,16	35,29							75,53						
		E																		
52	Ubicar la pieza	R	4,21	4,45	3,89	4,62	4,43							8,64						
		E																		
53	Coger larguero interno	R	4,23	4,38	4,59	4,36	4,38							8,78						
		E																		
54	Aplicar la tinta en la pieza	R	3,12	3,83	3,59	3,44	5,12	4,21	3,84					7,76						
		E																		
55	Coger el trapo	R	2,29	2,53	2,46	2,38	2,26							4,77						
		E																		
56	Esparcir y pintar la pieza con el trapo	R	29,33	27,84	33,62	28,28	26,95							29,20						
		E																		
57	Ubicar la pieza	R	5,12	3,33	4,56	4,29	3,81	4,22						4,22						
		E																		
58		R																		
		E																		
														1718,65						

1.49 Tiempos y movimientos **Horno secador Cama**

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:									
Cabina de sellado 7600		1				Horno secador		36											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación											
								Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina											
								Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las pieza en el area de sellado	R	24,13	25,17	23,49	24,82	25,02						1,2263						
		E																	
2	Secado sobre pre ensamble de tablero	R	30	30	30	30	30						30,000						
		E																	
3	Secado pre ensamble de patas y chambrana	R	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5						45						
		E																	
4	Secado de lateral	R	18	18	18	18	18						36						
		E																	
5	Secado de larguero	R	30	30	30	30	30						60						
		E																	
6	Secar picero	R	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5						22,50						
		E																	
7	Secar travezaño horizontal	R	18	18	18	18	18						36,00						
		E																	
8	Secar larguero interno	R	18	18	18	18	18						36,00						
		E																	
9		R																	
		E																	
												266,73							

1.50 Tiempos y movimientos **Tapa** de comedor

1.50.1 Tapa de comedor – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa 5122		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9					5,96							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9					1,03							
		E																		
3	Operación de maquina	R	20,2	25,4	28,5	22,5	23						5,984							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49						0,457							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48						1,445							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15						0,029							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											14,91							

1.50.2 Tapa de comedor – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Frente cajón 4102		3				Rover A		3												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,1	3,49	4,19					0,04							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,96	1,13	1,04	1,45	0,99	1,28	0,95				1,12							
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	3,41	3,49	4,18	4	4,28						3,872							
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3						11,32							
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	4,48	4,25	3,89	4,68	3,59						4,178							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											20,53							

1.50.3 Tapa de comedor – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Frente cajón 4102		5				Calibradora		25												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	3,23	3,06	2,37	3,51	2,13	3,8	3,65				3,11							
		E																		
2	Coger piezas	R	2,41	2,32	2,54	1,59	2,22	2,41					2,25							
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	40,3	45,3	42,5	44,1	41,2						25,12							
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1,59	2,15	1,42	2,04	2	1,52					1,787							
		E																		
5		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												32,26						

1.50.4 Tapa de comedor – Agua Colbon

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapas M6753		5				Agua colbon		26												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de material	R	10,3	15,4	9,52	11,3	12,4	10,2	12,4				0,12							
		E																		
2	Agarrar y ubicar la pieza en la mesa	R	1,43	1,29	1,42	1,16	1,48						1,36							
		E																		
3	Aplicar agua colbon en la parte	R	62,6	60,2	61,2	60,3	60,5						60,95							
		E																		
4	Retirar los implementos	R	1,02	1,04	0,94	1,02	0,95						0,994							
		E																		
5	Apilar la pieza	R	1,67	2,35	2,75	2,16	2,07						2,2							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											65,61							

1.51 Tiempos y movimientos **Pata Comedor**

1.51.1 Pata comedor – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Pata 5122		1				Trozadora				13										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15,6	23,5	16,3	25,4	17,3	23	31,4	17,4			0,40							
		E																		
2	Operación de maquina	R	77,4	95,4	107	103	89,9	107					1,822							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24,6	18,3	26,6	17,4	21,5	18,4	19,1				2,605							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8,27	6,19	8,32	7,51	4,47	7,29	5,47	9,57			0,892							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											5,72							

1.51.2 Pata comedor – Sierra multiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata 5122		2				Sierra multiple		14												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,6	23,5	26,3	25,4	27,3	23							0,266967					
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75								0,922					
		E																		
3	Operación de maquina	R	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2								2,8075					
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87								0,725					
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02								0,6265					
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E													5,347967					

1.51.3 Pata comedor – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata 5122		3				Molduradora		16												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
5,529392	Programación de la maquina	R	16,5	18,4	14,3	15,8	16,8							0,16						
		E																		
2,607011	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30,7	45,7	40,3	37,7	42,8	39,8						0,395						
		E																		
#iNUM!	Ubicación de la pieza	R	1,65	1,27	0,97	1,27	1,75	2,01	1,27	1,63				1,478						
		E																		
3,038242	Ejecución de la maquina	R	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7							21,47						
		E																		
4,854664	Ubicación de la pieza terminada	R	0,87	1,02	0,96	1,23	1,01							1,018						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												24,53						

1.51.4 Pata comedor – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata 5122		4				Sierra circular		19												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Prender la maquina	R	1,05	1,12	0,98	1,03	0,95							0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	60,2	58,3	60	62,5	59,4							0,601						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,32	1,42	1,56	1,35	1,39	1,24	1,34	1,32				0,684						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	3,54	3,32	3,47	3,45	3,65							1,743						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	2,54	2,32	2,45	3,01	2,57							1,289						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4,33						

1.51.5 Pata comedor – Torno intorez

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Pata 5122		5				Torno intorez			22											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de material	R	440	431	434	424	446							4,35						
		E																		
2	Cargue de maquinas	R	30	28,6	30,7	28,2	27,1							14,446						
		E																		
2	Operación de maquina	R	164	164	164	164	164							82,05						
		E																		
3	Recoger la pieza y verificar	R	5,12	4,98	5,08	4,84	5,32							5,068						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,59	4,21	3,54	4,05	3,95							3,868						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												109,78						

1.51.6 Pata comedor – Sin fin cnc

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:						
Pata 5122		5				Sin fin cnc				22										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de material	R	440	431	434	424	446							4,35						
		E																		
2	Cargue de maquinas	R	30	28,6	30,7	28,2	27,1							14,446						
		E																		
2	Operación de maquina	R	164	164	164	164	164							164,1						
		E																		
3	Recoger la pieza y verificar	R	5,12	4,98	5,08	4,84	5,32							5,068						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,59	4,21	3,54	4,05	3,95							3,868						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												191,83						

1.52 Tiempos y movimientos **Horno de secado Comedor**

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:							
Pata 5122		1				Horno de secado				13											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación											
										Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina											
										Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Encender la máquina	R	1,25	1,38	1,13	1,19	1,24							0,025							
		E																			
2	Ubicar tapa de mesa	R	16,2	14,7	15,7	16	13,5							15,23							
		E																			
3	Secado de tapa	R	36	36	36	36	36							36							
		E																			
4	Ubicar patas de mesa	R	9,23	10,1	8,88	9,45	8,59							36,98							
		E																			
5	Secado de patas	R	15	15	15	15	15							60							
		E																			
6		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												148,23							

1.53 Tiempos y movimientos **Tapa** de escritorio

1.53.1 Tapa de escritorio – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:						
Tapa 3965		1				Seccionadora				1										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						3,41						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,59						
		E																		
3	Operación de maquina	R	35,7	40,2	31,3	36,4	31,4							5						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,261						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,826						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												10,11						

1.53.2 Tapa de escritorio – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa 3965		2				Rover A		3												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,1	3,49	4,19					0,04							
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,38	0,45	0,42	0,58	0,4	0,51	0,38				0,45							
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,41	2,49	2,18	2	2,28						2,272							
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15						7,15							
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	4,48	4,25	3,89	4,68	3,59						4,178							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											14,09							

1.53.3 Tapa de escritorio – Lijadora Orbital

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa 3965		8				Lijadora Orbital		21												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento de material	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9					1,19							
		E																		
2	Activa la lijadora	R	0,23	0,17	0,22	0,24	0,15	0,14	0,19				0,00							
		E																		
3	Coge la pieza y ubica	R	4,25	4,14	4,49	5,23	4,37						4,496							
		E																		
4	Lija la pieza con el rodillo	R	16,1	18,2	16,7	18,1	19,4						17,72							
		E																		
5	Verifica	R	3,98	4,25	4,21	3,82	4,44						4,14							
		E																		
6	Lija la pieza con la lijadora	R	6,02	5,49	6,17	4,88	5,31						5,574							
		E																		
7	Verifica	R	4,02	3,97	4,43	4,16	5,8	4,62					4,5							
		E																		
8	Apila	R	3,45	3,74	3,3	4,47	4,22						3,836							
		E																		
													41,46							

1.53.4 Tapa de escritorio – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tapa 3965		4				Calibradora		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21,2	22,1	21	18,2	19,3							0,51						
		E																		
2	Coger pieza	R	2,35	2,84	3,04	3,22	2,97							2,88						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	69,5	60,4	60,3	62,9	61,9							34,99						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3,16	3,28	3,82	3,12	3,45							3,366						
		E																		
														41,75						

1.53.5 Tapa de escritorio – Cefla

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Tapa 3965		5						Cefla			27									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21,2	22,1	21	18,2	19,3						0,51							
		E																		
2	Coger pieza	R	2,35	2,84	3,04	3,22	2,97						2,88							
		E																		
3	Ubicar la pieza para proceso de pintura	R	3,01	2,97	3,22	3,17	2,86						1,692							
		E																		
4	Pintar la pieza	R	45	45	45	45	45						45							
		E																		
5	Dejar secar la pieza	R	75	75	75	75	75						75							
		E																		
6	Recoger la pieza	R	4,23	5,1	4,62	5,33	4,85						4,826							
		E																		
													50,09							

1.54 Tiempos y movimientos **Costado** de escritorio

1.54.1 Costado de escritorio – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:						
Costado 3965		1				Seccionadora				1										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						0,22						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,038						
		E																		
3	Operación de maquina	R	386	382	395	383	439							3,607						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,183						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,578						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4,65						

1.54.3 Costado de escritorio – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costado 3965		3				Rover A		3												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,1	3,49	4,19						0,04						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,38	0,45	0,42	0,58	0,4	0,51	0,38					0,446						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,41	2,49	3,18	3,12	3,54							2,948						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23							6,23						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,24	3,56	3,25	2,98	3,64							3,334						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												13						

1.54.4 Costado de escritorio – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costado 3965		5				Calibradora		25												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2,33	2,16	2,07	2,31	3,08	2,13						2,35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1,42	1,51	1,37	1,29	1,77							1,472						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	8,6	9,31	8,71	8,26	8,87							3,978						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1,27	1,44	1,62	1,57	1,5							1,48						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												9,275						

1.55 Tiempos y movimientos **División** de escritorio

1.55.1 División de escritorio – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
División 3965			1						Seccionadora			1								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						0,22						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,04						
		E																		
3	Operación de maquina	R	385,8	381,6	394,8	382,8	438,6							3,607						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,183						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,578						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4,65						

1.55.3 División de escritorio – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
División 3965		3				Rover A		3												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
											Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,10	3,49	4,19						0,04						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,38	0,45	0,42	0,58	0,40	0,51	0,38					0,45						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,41	2,49	3,18	3,12	3,54							2,948						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23							6,23						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	3,24	3,56	3,25	2,98	3,64							3,334						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												13,00						

1.55.4 División de escritorio – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
División 3965		4						Calibradora			25									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2,33	2,16	2,07	2,31	3,08	2,13						2,35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1,28	1,19	1,32	1,24	1,26							0,42						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	7,93	7,61	8,38	7,08	8,04							3,549						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1,16	1,24	1,19	1,19	1,27							0,403						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												6,72						

1.56 Tiempos y movimientos **Espaldar** escritorio

1.56.1 Espaldar de escritorio – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Espaldar 3965		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Ttotal/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9					0,22							
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9					0,04							
		E																		
3	Operación de maquina	R	385,8	381,6	394,8	382,8	438,6						3,607							
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49						0,183							
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48						0,578							
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15						0,029							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											4,65							

1.57 Tiempos y movimientos **Base** escritorio

1.57.1 Base de escritorio – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Base 3965		1				Seccionadora		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						1,83						
		E																		
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,32						
		E																		
3	Operación de maquina	R	57,3	49,12	53,58	49,57	55,21							4,074						
		E																		
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,261						
		E																		
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,826						
		E																		
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		E												7,34						

1.57.2 Base de escritorio – Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Base 3965		2				Enchapadora			2											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Configurar la maquina	R	4,20	3,50	2,10	2,40	2,80	1,90	3,10	1,60	2,50	3,00	0,03							
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	6,10	5,30	6,10	4,54	4,56	4,20					0,05							
		E																		
3	Ubicar las piezas en la maquina	R	0,56	0,45	0,34	0,54	0,48	0,45					0,47							
		E																		
4	Enchape canto 1	R	361	361	361	361	361						7,22							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1,10	0,60	1,00	0,90	0,60	0,80	1,30	0,70	0,40	0,80	0,82							
		E																		
6	Enchape de canto 2	R	226	226	226	226	226						4,52							
		E																		
7	Verificación canto 2	R	0,80	0,50	0,70	1,05	0,90	0,53	0,76	0,87	1,50	0,70	0,83							
		E																		
8	Ubicación piezas terminadas	R	0,55	0,36	0,48	0,38	0,42	0,52	0,38				0,09							
		E																		
												14,03								

1.57.3 Base de escritorio – Rover A

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Base 3965		3				Rover A		3												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	5,22	3,54	4,25	4,10	3,49	4,19						0,04						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	0,38	0,45	0,42	0,58	0,40	0,51	0,38					0,45						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	2,76	3,27	4,02	3,76	3,78							3,518						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21							8,21						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	4,48	4,25	3,89	4,68	3,59							4,178						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												16,39						

1.57.4 Base de escritorio – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Base 3965			4						Calibradora			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
													Tiempo:							
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	21,2	22,1	21	18,2	19,3							0,51						
		E																		
2	Coger pieza	R	2,35	2,84	3,04	3,22	2,97							2,884						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	54,23	53,66	54,77	52,16	57,01							30,2						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	3,16	3,28	3,82	3,12	3,45							3,366						
		E																		
														36,96						

1.58.3 Pata larga de escritorio – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata larga 3965		2				Planeadora		28												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiendo del material	R	14,3	15,9	14,5	13,8	15,2							0,37						
		E																		
2	Coger la pieza	R	2,14	2,18	1,97	2,05	2,43							2,154						
		E																		
2	Ubica la pieza	R	2,28	2,14	2	2,21	2,33							2,192						
		E																		
3	Pasa por la maquina	R	5,71	5,88	6,01	5,69	6,17							5,892						
		E																		
4	Revisar y apilar	R	3,88	4,13	4,39	3,92	4,03							4,07						
		E																		
														14,68						

1.58.4 Pata larga de escritorio – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Pata larga 3965			x						Sierra circular			11								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25							0,01					
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,3	47,3	42,9	45,7	39,1								0,446					
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24								0,537					
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	7,25	8,35	7,72	6,82	7,26								3,74					
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38								1,671					
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E													6,41					

1.58.6 Pata larga de escritorio – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Patas largas 3965			4						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina						Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	14,34	15,89	14,51	13,75	15,22							0,37						
		E																		
2	Coger pieza	R	1,72	2,12	1,39	1,55	1,62	1,53						1,655						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	21,14	19,22	20,47	18,61	22,42							20,37						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,04	2,16	1,95	2,23	2,47							2,17						
		E																		
														24,57						

1.59 Tiempos y movimientos **Chambrana patas** escritorio

1.59.1 Chambrana patas de escritorio – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina			notas:							
Chambrana patas 3965		1				Trozadora				13										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	15,58	23,5	16,32	25,41	17,3	23,03	31,38	17,43			0,32							
		E																		
2	Operación de maquina	R	93,6	100,2	106,8	102,6	89,4	99					1,494							
		E																		
3	recoger la piezas cortadas	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39	19,1				1,303							
		E																		
4	Ubicarlas sobre estiba	R	8,27	6,19	8,32	7,51	4,47	7,29	5,47	9,57			0,446							
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												3,56						

1.59.2 Chambrana patas de escritorio – Sierra múltiple

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Chambrana patas 3965		2				Sierra Multiple		14												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,6	23,5	26,3	25,4	27,3	23					0,27							
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75						0,461							
		E																		
3	Operación de maquina	R	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3						2,29							
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87						0,363							
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02						0,501							
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E											3,88							

1.59.3 Chambrana patas de escritorio – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Chambrana patas 3965		3				Molduradora														
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16,5	18,4	14,3	15,8	16,8							0,16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30,7	45,7	40,3	37,7	42,8	39,8						0,395						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,65	1,27	0,97	1,27	1,75	2,01	1,27	1,63				1,478						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2							35,42						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0,87	1,02	0,96	1,23	1,01							1,018						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												38,47						

1.59.4 Chambrana patas de escritorio – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Chambrana patas 3965			x						Sierra circular			11								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,3	47,3	42,9	45,7	39,1							0,446						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24							0,537						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	6,91	7,24	6,73	7,14	6,29							3,431						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												6,10						

1.59.5 Chambrana patas de escritorio – Twin jet

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Chambrana patas 3965		5						Twin jet			8									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										T/min/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	28,65	25,76	26,43	28,32	27,27							0,27						
		E																		
2	Programa la maquina	R	18,53	16,38	19,26	15,98	18,27							0,177						
		E																		
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	9,35	8,76	9,26	8,96	8,28							8,922						
		E																		
4	Sale de la maquina y activa	R	3,65	3,26	2,97	3,78	3,65							3,462						
		E																		
5	Operación de la maquina	R	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45							6,45						
		E																		
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	4,76	4,46	4,58	4,95	4,86							4,722						
		E																		
7	Apila la pieza	R	1,87	2,03	1,69	2,14	1,69							1,884						
		E																		
8		R																		
		E																		
														25,89						

1.59.6 Chambrana patas de escritorio – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Chambrana patas 3965		4				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	16,23	15,27	16,43	16,21	15,58							0,32						
		E																		
2	Coger pieza	R	1,93	1,82	1,77	2,23	2,15							1,98						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	10,24	13,52	11,89	10,47	12,55							11,73						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	1,99	2,23	2,02	2,14	2,17							2,11						
		E																		
														16,14						

1.60 Tiempos y movimientos **Pata corta** escritorio

1.60.1 Pata corta de escritorio – Trazo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:						
Pata corta 3965		1						Trazo			13									
Nombre del operador		Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación									
											Velocidad									
Descripción de las partes					Especificación del material					Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Ttotal/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Poner tablon sobre planchon	R	14,76	21,65	17,18	16,26	17,29							0,23						
		E																		
2	Identificar los imperfectos naturales	R	5,168	6,68	4,944	6,904	6,112							5,962						
		E																		
3	Trazar las dimensiones en buen estado	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39						0,282						
		E																		
4	Cortar en medidas generales	R	5,016	4,952	4,52	5,456	6,112							5,211						
		E																		
5	Ubicar sobre estiba	R	2,568	2,34	2,218	2,53	2,363							2,404						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												14,09						

1.60.2 Pata corta de escritorio – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata corta 3965		2				Planeadora		28												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiendo del material	R	14,3	15,9	14,5	13,8	15,2							0,37						
		E																		
2	Coger la pieza	R	2,14	2,18	1,97	2,05	2,43							2,154						
		E																		
3	Ubica la pieza	R	2,28	2,14	2	2,21	2,33							2,192						
		E																		
4	Pasa por la maquina	R	5,71	5,88	6,01	5,69	6,17							5,892						
		E																		
5	Revisar y apilar	R	3,88	4,13	4,39	3,92	4,03							4,07						
		E																		
														14,68						

1.60.3 Pata corta de escritorio – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata corta 3965		x				Sierra circular		11												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,3	47,3	42,9	45,7	39,1							0,446						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24							0,537						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	5,57	5,97	6,13	5,87	5,94							2,948						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												5,61						

1.60.5 Pata corta de escritorio – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Pata corta 3965			4						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina						Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	14,34	15,89	14,51	13,75	15,22							0,37						
		E																		
2	Coger pieza	R	1,72	2,12	1,39	1,55	1,62	1,53						1,655						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	19,23	17,61	18,72	17,26	19,55							18,47						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,04	2,16	1,95	2,23	2,47							2,17						
		E																		
														22,67						

1.61 Tiempos y movimientos **Aplique** escritorio

1.61.1 Aplique de escritorio – Trazo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Pata corta 3965			1						Trazo			13								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Poner tablon sobre planchon	R	14,76	21,65	17,18	16,26	17,29							0,02						
		E																		
2	Identificar los imperfectos naturales	R	0,388	0,501	0,371	0,518	0,458							0,447						
		E																		
3	Trazar las dimensiones en buen estado	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39						0,282						
		E																		
4	Cortar en medidas generales	R	0,376	0,371	0,339	0,409	0,458							0,391						
		E																		
5	Ubicar sobre estiba	R	0,514	0,468	0,444	0,506	0,473							0,481						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												1,62						

1.61.2 Aplique de escritorio – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Pata corta 3965			2						Planeadora			28								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento del material	R	14,3	15,9	14,5	13,8	15,2							0,25						
		E																		
2	Coger la pieza	R	1,25	1,38	1,19	1,29	1,16							1,254						
		E																		
3	Ubica la pieza	R	1,78	1,93	1,86	1,81	2,12							1,9						
		E																		
4	Pasa por la maquina	R	3,49	3,81	3,33	3,52	3,8							3,59						
		E																		
5	Revisar y apilar	R	2,8	2,91	2,73	2,77	2,61							2,764						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												9,75						

1.61.3 Aplique de escritorio – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Aplique 3965		x				Sierra circular		11												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
											Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	25,8	26,3	24,4	27,1	25,9							0,259						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24							0,537						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	3,64	3,72	3,28	2,86	2,98							1,648						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4,13						

1.61.4 Aplique de escritorio – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Aplique 3965			4						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina						Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	14,3	15,9	14,5	13,8	15,2							0,25						
		E																		
2	Coger pieza	R	1,01	1,14	0,89	1,16	1,23							1,086						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	12,2	11,7	13	12,6	11,8							12,29						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	1,99	2,98	2,04	1,78	2,26	2,33	1,87					2,179						
		E																		
														15,80						

1.62 Tiempos y movimientos **Aplique** escritorio

1.62.1 Aplique de escritorio – Trazo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Pata corta 3965			1						Trazo			13								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina						Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Poner tablon sobre planchon	R	14,76	21,65	17,18	16,26	17,29							0,02						
		E																		
2	Identificar los imperfectos naturales	R	0,388	0,501	0,371	0,518	0,458							0,447						
		E																		
3	Trazar las dimensiones en buen estado	R	24,6	18,3	26,57	17,43	21,5	18,39						0,282						
		E																		
4	Cortar en medidas generales	R	0,376	0,371	0,339	0,409	0,458							0,391						
		E																		
5	Ubicar sobre estiba	R	0,514	0,468	0,444	0,506	0,473							0,481						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												1,62						

1.62.2 Aplique de escritorio – Planeadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata corta 3965		2				Planeadora		28												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alistamiento del material	R	14,3	15,9	14,5	13,8	15,2							0,25						
		E																		
2	Coger la pieza	R	1,25	1,38	1,19	1,29	1,16							1,254						
		E																		
3	Ubica la pieza	R	1,78	1,93	1,86	1,81	2,12							1,9						
		E																		
4	Pasa por la maquina	R	3,49	3,81	3,33	3,52	3,8							3,59						
		E																		
5	Revisar y apilar	R	2,8	2,91	2,73	2,77	2,61							2,764						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E													9,75					

1.62.3 Aplique de escritorio – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Aplique 3965		x				Sierra circular		11												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	25,8	26,3	24,4	27,1	25,9							0,259						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24							0,537						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	3,64	3,72	3,28	2,86	2,98							1,648						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4,13						

1.62.4 Aplique de escritorio – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
División 3965			4						Calibradora			25								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2,33	2,16	2,07	2,31	3,08	2,13						2,35						
		E																		
2	Coger piezas	R	1,28	1,19	1,32	1,24	1,26							0,31						
		E																		
3	Pasarlas por la calibradora	R	7,93	7,61	8,38	7,08	8,04							1,561						
		E																		
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1,16	1,24	1,19	1,19	1,27							0,303						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												4,52						

1.62.5 Aplique de escritorio – Sierra

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Aplique 3965		1				Sierra		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										tal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Trasladar el lote a la maquina	R	45,65	41,07	42,37	47,25	48,23							0,45						
		E																		
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,04						
		E																		
3	Ejecutar operación	R	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34							5,34						
		E																		
4	Verificar y ubicar en estiba	R	4,34	3,97	4,21	4,01	5,12							1,083						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												6,91						

1.63 Tiempos y movimientos **Preensamble** escritorio

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:						
Pre ensamble 7603		1				Pre ensamble				29										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
				Costilla-Marco-Tablero				Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las piezas de los lotes en el puesto de trabajo	R	63,12	72,26	67,4	65	68,83						2,24							
		E																		
2	Alistar piezas para un pre-ensamble	R	14,24	13,88	15,12	12,99	13,57						13,96							
		E																		
3	Coger 2 pata largo y 1 chambrana patas	R	8,12	7,89	8,32	9,1	8,77						16,88							
		E																		
4	Ensamblar pata y chambran patas	R	10,44	13,52	11,42	12,76	13,2						12,27							
		E																		
5	Coger 2 patas cortas y chambrana patas	R	8,12	7,89	8,32	9,1	8,77						16,88							
		E																		
6	Ensamblar patas cosrtas y chambrana	R	10,44	13,52	11,42	12,76	13,2						24,54							
		E																		
7	Revisar ensamble	R	4,56	6,12	4,88	5,14	5,76						10,58							
		E																		
8	Ubicar piezas	R	3,88	5,43	4,71	5,29	5,62						9,972							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
													107,32							

12	Ensamblar espladar	R	13,78	13,54	13,66	13,89	13,92						13,76						
		E																	
13	Alistar apliques 1 y el pre ensamble de patas y chambranas	R	17,43	20,12	18,54	18,32	17,66						18,41						
		E																	
14	Ensamblar (2) apliques 1 con cada pre ensamble de patas	R	14,29	11,88	13,92	12,68	13,06						13,17						
		E																	
15	Ensamblar patas largas a el escritorio	R	17,8	19,45	18,38	18,92	17,89						18,49						
		E																	
16	Ensamblar patas cortas al escritorio	R	15,43	16,72	15,92	15,68	17,02						16,15						
		E																	
17	Verificar la pieza	R	22,8	20,65	24,48	23,59	26,74						23,65						
		E																	
18	Ubicar la pieza	R	14,23	17,42	19,36	15,84	16,22						16,61						
		E																	
													162,33						

1.66 Tiempos y movimientos **Horno** escritorio

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Pata 5122		1				Horno		13												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Encender la máquina	R	1,25	1,38	1,13	1,19	1,24						0,025							
		E																		
2	Ubicar escritorio	R	25,17	29,42	27,82	27,15	26,47						27,21							
		E																		
3	Secado de escritorio	R	90	90	90	90	90						90							
		E																		
4		R																		
		E																		
5		R																		
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											117,23							

1.67.2 Concha de complementario – Prensa hidráulica

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:							
Concha 7572		1				Prensa hidraulica				1											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación											
										Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Trasladar el lote a la maquina	R	25,6	27,3	28,1	25,2	24,8						0,26								
		E																			
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	1,65	1,86	2,01	1,87	1,97						1,87								
		E																			
3	Ajustar la prensa	R	4,87	4,27	4,36	4,91	4,2						4,522								
		E																			
4	Ejecución de prensado	R	180	180	180	180	180						180								
		E																			
5	Soltar de la prensa	R	4,87	4,27	4,36	4,91	4,2						4,522								
		E																			
6	Verificar y apilar	R	3,65	4,25	3,49	4,16	3,7						3,85								
		E																			
		R																			
		E											195,03								

1.67.3 Concha de Complementario – Sierra

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:								
Tablero 7552		1				Sierra			1											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta			Alimentación											
									Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina								Tiempo:		
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Trasladar el lote a la maquina	R	45,7	41,1	42,4	47,3	48,2							0,45						
		E																		
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	3,65	2,76	3,25	3,82	4,02	2,9						0,03						
		E																		
3	Ejecutar operación	R	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7							10,7						
		E																		
4	Verificar y ubicar en estiba	R	2,68	2,49	3,15	2,87	3,02							0,71						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												11,84						

1.67.5 Concha de complementario – Lijadora orbital

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Tablero 7552		1				Lijadora Orbital		1												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Trasladar el lote a la maquina	R	26,75	28,36	30,65	27,37	28,54						0,28							
		E																		
2	Ubicar la pieza en la plancha	R	2,65	2,84	2,46	2,75	2,35						2,61							
		E																		
3	Ejecutar operación	R	15,27	18,35	16,2	17,24	15,29						16,47							
		E																		
4	Verificar el lijado y ubicar	R	3,86	2,87	3,46	4,01	2,75	2,65					3,267							
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E											22,63							

1.68 Tiempos y movimientos **Costado** complementario

1.68.1 Costado de complementario – Seccionadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina				Numero de maquina				notas:							
Costado 7572		1				Seccionadora				1											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta				Alimentación											
										Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina				Tiempo:									
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Ttal/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	Ubicar la lamina en la maquina	R	25	22,7	21,6	29,6	20,3	23,9						0,49							
		E																			
2	Programar la maquina	R	5	3,6	4,2	3,9	5,2	2,9						0,08							
		E																			
3	Operación de maquina	R	113	117	120	115	118							2,383							
		E																			
4	Recepción de las piezas cortadas	R	2,03	1,59	2,01	2,01	1,49							0,091							
		E																			
5	Organización de las piezas cortadas	R	5,32	6,42	6,09	5,59	5,48							0,289							
		E																			
6	Marcación del lote cortado	R	2,32	3,21	2,57	3,07	3,15							0,029							
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E																			
		R																			
		E												3,36							

1.68.2 Costado de complementario –Enchapadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas: Mide 150 cm										
Costado 7572		2				Enchapadora		2												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Configurar la maquina	R	4,20	3,50	2,10	2,40	2,80	1,90	3,10	1,60	2,50	3,00	0,03							
		E																		
2	Trasladar las piezas a la maquina	R	6,10	5,30	6,10	4,54	4,56	4,20					0,05							
		E																		
3	Ubicar las piezas en la maquina	R	0,56	0,45	0,34	0,54	0,48	0,45					0,47							
		E																		
4	Enchape canto 1	R	677	677	677	677	677						6,77							
		E																		
5	Verificación de la pieza	R	1,10	0,60	1,00	0,90	0,60	0,80	1,30	0,70	0,40	0,80	0,82							
		E																		
6	Enchape de canto 2	R	677	677	677	677	677						6,77							
		E																		
7	Verificación canto 2	R	0,80	0,50	0,70	1,05	0,90	0,53	0,76	0,87	1,50	0,70	0,83							
		E																		
8	Ubicación piezas terminadas	R	0,55	0,36	0,48	0,38	0,42	0,52	0,38				0,09							
		E																		
													15,83							

1.68.3 Costado de complementario – Twin antiguo

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costado 7572						Twin antiguo		10												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Alista el material	R	55,8	45,5	42,8	51,1	55,3							0,50						
		E																		
2	Programa la maquina	R	11,5	12,4	15,5	11,7	15,2							0,13						
		E																		
3	Agarra la pieza y la ubica en la maquina	R	12,2	12,4	11,3	14,2	12,9							12,6						
		E																		
5	Operación de la maquina	R	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3							12,3						
		E																		
6	Termina ciclo, recoge y verifica	R	4,76	4,46	4,58	4,95	4,86							4,72						
		E																		
7	Apila la pieza	R	1,87	2,03	1,69	2,14	1,69							1,88						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												32,19						

1.68.4 Costado de complementario – Lijadora Vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:										
Costado 7572		4				Lijadora vertical		24												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina												
								Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	20	19,93	21,42	18,27	16,84							0,32						
		E																		
2	Coger pieza	R	1,24	1,13	1,32	0,79	1,21							1,138						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	14,12	12,65	13,72	14,29	13,82							13,72						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,17	2,14	1,93	2,37	2,28							2,178						
		E																		
														17,36						

1.68.5 Costado de complementario – Calibradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																			
Descripción de la operación:																			
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina		notas:									
Costado 3965		5				Calibradora		25											
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación											
								Velocidad											
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina											
								Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento	Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas al lado de la maquina	R	2,33	2,16	2,07	2,31	3,08	2,13					2,35						
		E																	
2	Coger piezas	R	1,42	1,51	1,37	1,29	1,77						1,47						
		E																	
3	Pasarlas por la calibradora	R	7,93	9,31	8,71	8,26	8,87						2						
		E																	
4	Ubicar las piezas terminadas	R	1,27	1,44	1,62	1,57	1,50						1,48						
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E																	
		R																	
		E											7,30						

1.69.2 Amarre de complementario – Trozadora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Amarre 7572			5						Trozadora			8								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina								
												Tiempo:								
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar el lote cerca al puesto de trabajo	R	34,6	23,5	26,3	25,4	27,3	23						0,27						
		E																		
2	Ubicar la pieza sobre la maquina	R	3,65	3,27	4,01	3,76	3,75							0,434						
		E																		
3	Operación de maquina	R	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5							2,641						
		E																		
4	recoger la piezas cortadas	R	2,54	3,21	2,86	3,02	2,87							0,341						
		E																		
5	Ubicarlas sobre estiba	R	2,43	2,25	2,65	2,18	3,02							0,501						
		E																		
6		R																		
		E																		
7		R																		
		E																		
8		R																		
		E												4,18						

1.69.3 Amarre de complementario – Molduradora

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Marco superior 7502		x					Molduradora			11										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes		Especificación del material			Ciclo de maquina			Tiempo:												
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	16,5	18,4	14,3	15,8	16,8							0,16						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	30,7	45,7	40,3	37,7	42,8	39,8						0,39						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,65	1,27	0,97	1,27	1,75	2,01	1,27	1,63				1,48						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1							54,4						
		E																		
4	Ubicación de la pieza terminada	R	0,87	1,02	0,96	1,23	1,01							1,02						
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												57,41						

1.69.4 Amarre de complementario – Sierra circular

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:							
Amarre 7572		x					Sierra circular			11										
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento			Numero de herramienta			Alimentación										
										Velocidad										
Descripción de las partes				Especificación del material						Ciclo de maquina										
										Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Programación de la maquina	R	1,23	1,16	1,17	1,24	1,21	1,25						0,01						
		E																		
2	Trasladar las piezas cerca de la maquina	R	48,34	47,25	42,85	45,65	39,12							0,446						
		E																		
2	Ubicación de la pieza	R	1,23	1,15	0,97	0,78	1,24							0,537						
		E																		
3	Ejecución de la maquina	R	10,76	12,67	11,93	13,01	12,4							6,077						
		E																		
4	Verificar y ubicar la pieza	R	3,54	3,17	2,97	3,65	3,38							1,671						
		E																		
6		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E																		
		R																		
		E												8,74						

1.69.5 Amarre de complementario – Lijadora vertical

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte			Numero operación			Numero de dibujo			Nombre de la maquina			Numero de maquina			notas:					
Amarre 7572			4						Lijadora vertical			24								
Nombre del operador			Meses de trabajo			Departamento			Numero de herramienta			Alimentación								
												Velocidad								
Descripción de las partes						Especificación del material						Ciclo de maquina		Tiempo:						
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/ Ciclos	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las piezas cerca del puesto	R	20	19,93	21,42	18,27	16,84							0,32						
		E																		
2	Coger pieza	R	1,27	1,31	1,11	1,24	1,15							1,216						
		E																		
3	Lijar la pieza	R	15,22	14,35	15,01	14,82	13,29							14,54						
		E																		
4	Ubicar la pieza terminada	R	2,18	2,12	1,97	1,92	2,15							2,068						
		E																		
														18,14						

13	Coger concha	R	4,16	5,12	3,59	3,88	3,42							8,068						
		E																		
14	Aplicar la tinta en la pieza	R	3,12	3,83	3,59	3,44	5,12	4,21	3,84					7,757						
		E																		
15	Coger el trapo	R	2,29	2,53	2,46	2,38	2,26							4,768						
		E																		
16	Esparcir y pintar la pieza con el trapo	R	22,4	26,9	26,3	24,2	25,5							50,11						
		E																		
17	Revisar que la pieza este bien pintada	R	5,6	7,03	4,68	3,96	4,52							10,32						
		E																		
18	Realizar una segunda aplicaci3n de tinta	R	3,12	3,83	3,59	3,44	5,12	4,21	3,84					7,757						
		E																		
19	Esparcir y pintar la pieza con el trapo	R	16,2	16	16,8	14,6	18,3							32,74						
		E																		
20	Revisar nuevamente la pieza pintada	R	4,2	3,8	3,96	4,26	4,32							8,216						
		E																		
21	Ubicar la pieza	R	3,88	3,94	4,12	3,72	3,66							7,728						
		E																		
22	Coger amarre	R	2,19	1,97	2,64	2,24	1,83							8,696						
		E																		
23	Aplicar la tinta en la pieza	R	3,12	3,83	3,59	3,44	5,12	4,21	3,84					15,51						
		E																		
24	Coger el trapo	R	2,29	2,53	2,46	2,38	2,26							9,536						
		E																		
25	Esparcir y pintar la pieza con el trapo	R	12,4	14,3	13,5	13,6	12,9							53,28						
		E																		
26	Revisar que la pieza este bien pintada	R	3,49	5,12	4,98	4,92	3,81	4,24						17,71						
		E																		
27	Ubicar la pieza	R	2,12	1,98	2,16	2,31	2,17							12,89						
		E																		
		R																		
		E																		
														424,97						

1.72 Tiempos y movimientos **Cabina de sellado** complementario

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																				
Descripción de la operación:																				
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina				notas:								
Cabina de sellado 7600		1				Cabina de sellado		36												
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación												
								Velocidad												
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina		Tiempo:										
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Cicl	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	Ubicar las pieza en el area de sellado	R	19,5	17,5	18,7	21,3	20,6							19,52						
		E																		
2	Coger los costados	R	3,29	4,06	3,88	3,61	3,68							7,408						
		E																		
2	Aplicar sellador a los costados	R	18,6	17,5	16,8	18,6	19,4							36,38						
		E																		
3	Coger concha	R	4,16	5,12	3,59	3,88	3,42							4,034						
		E																		
4	Aplicar sellador a la concha	R	14,3	16,8	18,5	15,9	16,3							32,74						
		E																		
5	Coger concha	R	2,19	1,97	2,64	2,24	1,83							8,696						
		E																		
6	Aplicar sellador a la concha	R	4,14	3,99	4,08	3,84	4,25							16,24						
		E																		
7		R																		
		E																		
													125,03							

1.73 Tiempos y movimientos **Horno secador** complementario

HOJA DE TRABAJO DE ESTUDIO DE TIEMPOS																					
Descripción de la operación:																					
Numero de parte		Numero operación		Numero de dibujo		Nombre de la maquina		Numero de maquina				notas:									
Cabina de sellado 7600		1				Horno secador		36													
Nombre del operador		Meses de trabajo		Departamento		Numero de herramienta		Alimentación													
								Velocidad													
Descripción de las partes				Especificación del material				Ciclo de maquina		Tiempo:											
Numero de elemento	Descripción del elemento		Lecturas										Total/Ciclo	Tiempo promedio	% R	Tiempo normal	Frecuencia	Tiempo Unitario normal	R/X	Maximo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1	Ubicar las pieza en el area de sellado	R	19,5	17,5	18,7	21,3	20,6							19,52							
		E																			
2	Secado de complementario	R	30	30	30	30	30							30,00							
		E																			
3		R																			
		E																			
4		R																			
		E																			
5		R																			
		E																			
6		R																			
		E																			
7		R																			
		E																			
8		R																			
		E																			
9		R																			
		E																			
														49,52							

Anexo 2: Matriz general de tiempos

Mesa de noche

MESA ATENEA	85.9	46.5	35.6	15.2	15.1	62.5	79.5											
Tapa 7600	13.5	7.3	11.7		15.1													
Costados 7600	13.0	8.4	12.3	15.2														
Espaldar 7600	12.9																	
Costados cajón 7600	5.5	6.7				13.7												
Posterior cajón 7600	5.5	7.8				12.3												
Testero 7600	6.9	7.8				12.7	38.4											
Fondos cajón 7600	11.6																	
Frente cajon 7600	6.9	8.4	11.5															
Puente 7600	5.0					11.9	20.5											
Zócalo frente 7600	5.0					11.9	20.5											

MESA ATENEA					316.2	88.7								460.3	457.5	248.8	148.0			2059.5		
Tapa 7600					49.0	13.9															110.5	
Costados 7600					59.3	11.9																120.1
Espaldar 7600																						12.9
Costados cajón 7600					41.3	12.4																79.6
Posterior cajón 7600					38.4	12.1																76.1
Testero 7600					38.4	11.2																115.5
Fondos cajón 7600																						11.6
Frente cajon 7600					38.4	9.5																74.8
Puente 7600					26.5	9.1																73.0
Zócalo frente 7600					24.7	8.7																70.9

Silla de comedor

BANCA TURIN	7.4						22.4	58.5			82.3	17.4	25.4	14.0	23.5	110.1	24.7	13.6	44.3	
Pata 7603									0.0			17.4			23.5		24.7	13.6		
Lateral 7603								27.9					7.0	3.6		33.0				13.9
Chambrana 7603	7.4						22.4													
Chambrana lateral 7603								30.6					4.7	2.8		17.9				8.4
Marco largo 7603										43.3		8.2	4.2			36.7				13.7
Marco corto 7603										38.9		5.6	3.6			22.5				8.4

Cama

CAMA VENECIA	34.1	43.6			129.0	101.6	83.7		75.2	260.6	93.9	322.9	92.6	90.8		2234.2	459.0	346.7			5190.4	
Lateral 7552		43.6							26.1													179.3
Costilla 7552					25.8				26.1		36.3											164.4
Marco superior 7552											57.6											210.1
7552						19.1																72.7
Tablero 7552	34.1									122.7		322.9	92.6									590.1
Larguero 7552						29.6																123.9
Piecero 7552						52.9	83.7															172.2
7552					26.8																	154.5
Larguero interno 7552					31.6																	99.0
Pata 7552					23.8				23.1	137.9												248.5
Chambrana patas 7552					21.0									90.8								135.7

CAMA VENECIA	81.3	79.9	42.7		51.2				146.5			46.4	15.3	31.6	22.0	48.1	142.2	53.6	33.7	27.6		
Lateral 7552									39.5					7.0	4.1	15.3		26.8	16.9			
Costilla 7552														7.3	6.7	18.7		26.8	16.8			
Marco superior 7552											46.4			12.7	5.7		74.6					13.0
7552	16.4								37.2													
Tablero 7552	17.8																					
Larguero 7552	13.5	25.3	22.1		33.4																	
Piecero 7552	16.1	19.4																				
7552									41.5					4.6	5.5		67.6					8.5
Larguero interno 7552	8.3	20.6	20.7		17.8																	
Pata 7552									28.2				15.3			14.1						6.2
Chambrana patas 7552	9.2	14.7																				

Escritorio

Anexo 3: Análisis de utilización de la planta

Días	Número de maquinas	Número de maquinas varadas / Causal			Total	utilización general
		Mantenimiento	Falta de operario	Averjada		
Lunes	54	2	5	1	46	85,2%
Martes	54	3	5	0	46	85,2%
Miercoles	54	2	5	1	46	85,2%
Jueves	54	4	5	0	45	83,3%
Viernes	54	0	5	0	49	90,7%
Sabado	54	0	5	1	48	88,9%
Total	324	11	30	3		
P gorro		3%	9%	1%		
	Semana	Simulador				
	1	0,027777778	0,092592593	0,012346		
	2	0,040123457	0,092592593	0,015432		
	3	0,033950617	0,092592593	0,015432		
	4	0,030864198	0,092592593	0,006173		
	5	0,046296296	0,092592593	0,009259		
	6	0,037037037	0,092592593	0,018519		
	7	0,046296296	0,092592593	0,006173		
	8	0,024691358	0,092592593	0,006173		
	9	0,040123457	0,092592593	0,012346		
	10	0,033950617	0,092592593	0,012346		
	11	0,033950617	0,092592593	0,009259		
	12	0,037037037	0,092592593	0,012346		
	13	0,043209877	0,092592593	0,015432		
	14	0,043209877	0,092592593	0,006173		
	15	0,049382716	0,092592593	0,009259		
	16	0,037037037	0,092592593	0,009259		
	17	0,043209877	0,092592593	0,006173		
	18	0,021604938	0,092592593	0,012346		
	19	0,030864198	0,092592593	0,006173		
	20	0,021604938	0,092592593	0,006173		
	21	0,033950617	0,092592593	0,006173		
	22	0,024691358	0,092592593	0,012346		
	23	0,037037037	0,092592593	0,012346		
	24	0,037037037	0,092592593	0,006173		
	25	0,037037037	0,092592593	0,006173		
	26	0,043209877	0,092592593	0,018519		

27	0,040123457	0,092592593	0,009259
28	0,040123457	0,092592593	0,012346
29	0,033950617	0,092592593	0,012346
30	0,040123457	0,092592593	0,003086
31	0,021604938	0,092592593	0,009259
32	0,033950617	0,092592593	0,012346
33	0,037037037	0,092592593	0,012346
34	0,033950617	0,092592593	0,009259
35	0,043209877	0,092592593	0,015432
36	0,052469136	0,092592593	0,012346
37	0,024691358	0,092592593	0,006173
38	0,040123457	0,092592593	0,003086
39	0,043209877	0,092592593	0,012346
40	0,043209877	0,092592593	0,006173
41	0,160714286	0,75	0,035714
42	0,285714286	0,75	0,089286
43	0,178571429	0,75	0,089286
44	0,125	0,75	0,053571
45	0,285714286	0,75	0,035714
46	0,25	0,75	0,053571
47	0,25	0,75	0,017857
48	0,142857143	0,75	0,053571
49	0,196428571	0,75	0,071429
50	0,232142857	0,75	0
51	0,25	0,75	0,071429
52	0,142857143	0,75	0,035714
53	0,160714286	0,75	0,071429

	Mantenimiento	Falta Op	Averjada	TOTAL
p gorro	8%	25%	2%	35%

Desv. Stand 0,197343
 Margen de error (95% conf) -0,0306746
 Rango min 32%
 Rango max

Anexo 4: Capacidad de la planta

SEG/MAQ	300.3	174.8	178.4	15.2	66.3	74.5	145.8	348.1	162.4	41.9	128.7	79.0	86.2	56.9	135.1	449.2	78.3	47.3	135.6
PIEZAS/MAQ	30	14	10	1	3	6	7	10	5	1	3	6	13	13	8	11	3	3	16
# DE MAQUINAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
# MAQ UTIL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
% UTILIZACIÓN	96%	96%	84%	73%	82%	73%	68%	73%	84%	84%	82%	48%	57%	68%	79%	82%	79%	79%	84%
PIEZAS/HORA	359.61	288.34	201.78	236.63	162.88	289.92	172.80	103.43	110.87	86.02	83.93	273.55	543.04	822.54	213.22	176.32	137.97	228.12	424.89

Und/Turno 3057 2451 1715 2011 1384 2464 1469 879 942 731 713 2325 4616 6992 1812 1499 1173 1939 3612

% util reaal calculado 35%

% efectividad 70%

CAPACIDAD SEMITERMINADO																			
CAP. TEORICA	2956.6	2370.7	1895.9	2558.5	1567.8	3134.7	2005.7	1118.3	1041.7	808.3	807.8	4498.0	7519.6	9547.4	2130.2	1697.1	1378.4	2279.1	3992.4
CAP. EFECTIVA	2069.6	1659.5	1327.2	1790.9	1097.5	2194.3	1404.0	782.8	729.2	565.8	565.5	3148.6	5263.7	6683.1	1491.2	1188.0	964.9	1595.4	2794.7
CAP. REAL	1986.9	1593.1	1114.8	1307.4	899.9	1601.8	954.7	571.4	612.5	475.3	463.7	1511.3	3000.3	4544.5	1178.0	974.1	762.3	1260.4	2347.5

SEG/MAQ	58.5	57.1	42.8	53.9	976.2	447.1	319.2	65.1	179.8	617.5	121.1	576.4	122.0	132.4	1126.6	4134.2	1081.6	736.5	247.8	345.1
PIEZAS/MAQ	3	2	1	1	30	24	5	1	8	5	4	2	2	2	5	5	5	5	2	2
# DE MAQUINAS	1	2	1	1	3	1	2	1	3	4	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2
# MAQ UTIL	1	2	1	1	3	1	1	1	2	4	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1
% UTILIZACIÓN	86%	78%	73%	48%	92%	92%	87%	90%	65%	90%	85%	63%	57%	57%	72%	92%	84%	92%	73%	92%
PIEZAS/HORA	184.70	251.98	84.08	66.79	331.91	193.23	56.38	55.29	320.40	116.60	118.86	24.98	58.99	54.36	31.95	8.71	33.29	24.44	58.11	20.86

Und/Turno 1570 2142 715 568 2821 1642 479 470 2723 991 1010 212 501 462 272 74 283 208 494 177

% util reaal calculado

% efectividad

CAPACIDAD SEMITERMINADO															CAPACIDAD TERMINADO					
CAP. TEORICA	1695.1	2549.8	909.1	1098.2	2847.5	1657.8	511.5	484.9	3890.5	1022.6	1103.7	313.0	816.9	752.8	350.3	74.7	312.8	209.7	628.3	179.0
CAP. EFECTIVA	1186.6	1784.8	636.4	768.7	1993.3	1160.4	358.1	339.4	2723.4	715.8	772.6	219.1	571.8	527.0	245.2	52.3	218.9	146.8	439.8	125.3
CAP. REAL	1020.5	1392.2	464.6	369.0	1833.8	1067.6	311.5	305.5	1770.2	644.2	656.7	138.0	325.9	300.4	176.5	48.1	183.9	135.0	321.1	115.3

Anexo 5: Pronósticos

5.1. Pronostico de mesa de noche

5.1.1 Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

		MESAS DE NOCHE								
		ALFA	0.5							
		Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	206	206	206	206	206	0			
2	Apr 2018	284	245	226	265	20	206	78		
3	MAY 2018	314	280	253	307	27	284	30		
4	Jun 2018	942	611	432	790	179	334	609		
5	Jul 2018	1080	845	639	1052	207	969	111		
6	AGO 2018	1271	1058	848	1268	210	1259	12		
7	SEP 2018	1145	1102	975	1228	127	1478	333		
8	Oct 2018	982	1042	1008	1075	33	1355	373		
9	Nov 2018	878	960	984	936	-24	1109	231		
10	Dec 2018	783	871	928	815	-56	911	128		
11	Jan 2019	776	824	876	772	-52	759	17		
12	FEB 2019	561	692	784	601	-92	720	159		
13	MAR 2019	730	711	748	675	-36	509	221		
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						638	191.8	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						602		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						565		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						529		
18	AGO 2018	PRONOSTICO MES 5						493		
19	SEP 2018	PRONOSTICO MES 6						456		
20	Oct 2018	PRONOSTICO MES 7						420		
21	Nov 2018	PRONOSTICO MES 8						383		
22	Dec 2018	PRONOSTICO MES 9						347		

5.1.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

MESAS DE NOCHE SOLVER										
	ALFA	0.71								
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM		
1	MAR 2018	206	206	206	206	0				
2	Apr 2018	284	261	245	277	39	206	78		
3	MAY 2018	314	298	283	314	38	316	2		
4	Jun 2018	942	753	614	891	332	352	590		
5	Jul 2018	1080	984	875	1092	261	1223	143		
6	AGO 2018	1271	1186	1095	1278	220	1353	82		
7	SEP 2018	1145	1157	1139	1176	44	1498	353		
8	Oct 2018	982	1034	1065	1003	-74	1220	238		
9	Nov 2018	878	924	965	882	-99	928	50		
10	Dec 2018	783	824	866	783	-99	783	0		
11	Jan 2019	776	790	812	768	-53	684	92		
12	FEB 2019	561	628	683	574	-130	715	154		
13	MAR 2019	730	700	695	705	12	444	286		
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						718	172.3	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						730		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						742		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						755		
18	AGO 2018	PRONOSTICO MES 5						767		
19	SEP 2018	PRONOSTICO MES 6						779		
20	Oct 2018	PRONOSTICO MES 7						792		
21	Nov 2018	PRONOSTICO MES 8						804		
22	Dec 2018	PRONOSTICO MES 9						817		

5.1.3 Pronostico con media ponderada

W1 0.6

W2 0.3

W3 0.1

MP	MAD	MAPE
294	648	68.79%
688	392	36.30%
962	309	24.31%
1181	36	3.14%
1176	194	19.76%
1060	182	20.73%
936	153	19.54%
831	55	7.09%
788	227	40.46%
648	82	11.23%

58.4 MAD
25.14% MAPE

5.2. Pronóstico de silla de comedor

5.2.1. Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

SILLA DE COMEDOR									
	ALFA	0.5							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	76	76	76	76	0			
2	Apr 2018	92	84	80	88	4	76	16	
3	MAY 2018	123	104	92	115	12	92	31	
4	Jun 2018	1474	789	440	1137	349	127	1347	
5	Jul 2018	2139	1464	952	1976	512	1486	653	
6	AGO 2018	1990	1727	1340	2114	387	2488	498	
7	SEP 2018	2105	1916	1628	2204	288	2502	397	
8	Oct 2018	1693	1804	1716	1893	88	2492	799	
9	Nov 2018	1562	1683	1700	1667	-16	1981	419	
10	Dec 2018	1154	1419	1559	1278	-141	1650	496	
11	Jan 2019	1042	1230	1395	1066	-164	1138	96	
12	FEB 2019	997	1114	1254	973	-141	901	96	
13	MAR 2019	1471	1292	1273	1311	19	833	638	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						1330	457.2
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						1784	
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						1967	
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						2150	
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						2333	
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						2516	
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						2699	
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						2882	
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						3065	

5.2.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

SILLA DE COMEDOR SOLVER									
	ALFA	0.74							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	76	76	76	76	0			
2	Apr 2018	92	88	85	91	9	76	16	
3	MAY 2018	123	114	106	121	22	100	23	
4	Jun 2018	1474	1123	861	1386	755	143	1331	
5	Jul 2018	2139	1877	1615	2139	754	2140	1	
6	AGO 2018	1990	1961	1872	2050	257	2893	903	
7	SEP 2018	2105	2068	2017	2118	146	2307	202	
8	Oct 2018	1693	1790	1848	1731	-169	2264	571	
9	Nov 2018	1562	1621	1679	1562	-169	1562	0	
10	Dec 2018	1154	1274	1379	1170	-301	1393	239	
11	Jan 2019	1042	1102	1173	1031	-205	869	173	
12	FEB 2019	997	1024	1063	986	-111	825	172	
13	MAR 2019	1471	1356	1280	1431	218	875	596	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1					1649	352.3	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2					1867		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3					2084		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4					2302		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5					2520		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6					2737		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7					2955		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8					3172		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9					3390		

5.2.3 Pronostico con media ponderada

MP	MAD	MAPE
109	1365	92.61%
931	1208	56.47%
1738	252	12.66%
1983	122	5.80%
2074	381	22.50%
1846	284	18.18%
1656	502	43.50%
1330	288	27.64%
1128	131	13.14%
1026	445	30.25%

180.6 MAD
32.28% MAPE

5.3. Pronóstico de Mesas auxiliares

5.3.1. Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

MESAS AUXILIARES										
	ALFA	0.5								
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM		
1	MAR 2018	144	144	144	144	0				
2	Apr 2018	193	169	156	181	12	144	49		
3	MAY 2018	278	223	190	257	34	193	85		
4	Jun 2018	745	484	337	631	147	290	455		
5	Jul 2018	761	623	480	765	143	779	18		
6	AGO 2018	995	809	644	973	165	908	87		
7	SEP 2018	847	828	736	920	92	1138	291		
8	Oct 2018	704	766	751	781	15	1012	308		
9	Nov 2018	749	757	754	761	3	796	47		
10	Dec 2018	637	697	726	669	-29	764	127		
11	Jan 2019	648	673	699	646	-27	640	8		
12	FEB 2019	441	557	628	486	-71	619	178		
13	MAR 2019	583	570	599	541	-29	414	169		
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						512	151.7	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						599		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						615		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						631		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						648		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						664		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						680		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						697		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						713		

5.3.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

MESAS AUXILIARES SOLVER									
	ALFA	0.56							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	144	144	144	144	0			
2	Apr 2018	193	171	159	183	15	144	49	
3	MAY 2018	278	231	199	263	40	199	79	
4	Jun 2018	745	518	377	659	178	303	442	
5	Jul 2018	761	654	532	776	154	837	76	
6	AGO 2018	995	844	706	982	175	930	65	
7	SEP 2018	847	846	784	907	78	1157	310	
8	Oct 2018	704	767	774	759	-10	985	281	
9	Nov 2018	749	757	765	749	-10	749	0	
10	Dec 2018	637	690	723	657	-42	739	102	
11	Jan 2019	648	666	691	642	-31	615	33	
12	FEB 2019	441	541	607	474	-84	610	169	
13	MAR 2019	583	564	583	545	-24	390	193	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1					521	150	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2					497		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3					473		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4					450		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5					426		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6					402		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7					378		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8					354		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9					330		

5.3.3 Pronostico con media ponderada

MP	MAD	MAPE
239	506	67.92%
550	211	27.73%
708	287	28.84%
900	53	6.26%
883	179	25.43%
776	27	3.60%
745	108	16.95%
677	29	4.48%
655	214	48.53%
523	60	10.29%

45.4 MAD
24.00% MAPE

5.4. Pronóstico de Cama

5.4.1. Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

CAMA										
	ALFA	0,50								
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM		
1	MAR 2018	228	228	228	228	0				
2	Apr 2018	247	238	233	242	5	228	19		
3	MAY 2018	257	247	240	255	7	247	10		
4	Jun 2018	699	473	357	590	117	262	437		
5	Jul 2018	792	633	495	771	138	706	86		
6	AGO 2018	908	770	632	908	138	909	1		
7	SEP 2018	928	849	741	958	108	1046	118		
8	Oct 2018	748	799	770	827	29	1066	318		
9	Nov 2018	620	709	739	679	-30	856	236		
10	Dec 2018	570	640	690	590	-50	649	79		
11	Jan 2019	625	632	661	604	-29	540	85		
12	FEB 2019	509	571	616	526	-45	575	66		
13	MAR 2019	645	608	612	604	-4	480	165		
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						600	135,0	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						639		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						650		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						662		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						673		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						684		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						696		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						707		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						718		

5.4.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

CAMA CON SOLVER										
	ALFA	0,60								
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM		
1	MAR 2018	228	228	228	228	0				
2	Apr 2018	247	239	235	244	7	228	19		
3	MAY 2018	257	250	244	256	9	251	6		
4	Jun 2018	699	518	407	628	164	265	434		
5	Jul 2018	792	681	571	792	164	792	0		
6	AGO 2018	908	817	718	916	147	956	48		
7	SEP 2018	928	883	816	950	99	1062	134		
8	Oct 2018	748	802	808	797	-8	1049	301		
9	Nov 2018	620	694	740	647	-68	789	169		
10	Dec 2018	570	620	668	571	-72	579	9		
11	Jan 2019	625	623	641	605	-27	500	125		
12	FEB 2019	509	555	590	520	-51	578	69		
13	MAR 2019	645	609	601	616	11	469	176		
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						628	124.1	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						639		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						650		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						662		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						673		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						684		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						696		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						707		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						718		

5.4.3 Pronostico con media ponderada

MP	MAD	MAPE
251	448	64.09%
521	271	34.22%
711	197	21.70%
852	76	8.19%
908	160	21.39%
818	198	31.94%
689	119	20.88%
603	22	3.52%
608	99	19.45%
550	95	14.73%

53.3 MAD
24.01% MAPE

5.5. Pronóstico de Comedor

5.5.1. Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

COMEDOR									
	ALFA	0,50							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	247	247	247	247	0			
2	Apr 2018	198	223	235	210	-12	247	49	
3	MAY 2018	136	179	207	152	-28	198	62	
4	Jun 2018	346	263	235	290	28	124	222	
5	Jul 2018	439	351	293	409	58	318	121	
6	AGO 2018	531	441	367	515	74	467	64	
7	SEP 2018	482	461	414	509	47	589	107	
8	Oct 2018	408	435	424	445	10	556	148	
9	Nov 2018	420	427	426	429	1	455	35	
10	Dec 2018	359	393	410	377	-16	430	71	
11	Jan 2019	316	355	382	327	-27	360	44	
12	FEB 2019	354	354	368	340	-14	300	54	
13	MAR 2019	524	439	404	475	35	327	197	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						510	98,0
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						730	
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						838	
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						945	
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						1053	
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						1160	
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						1268	
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						1375	
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						1482	

5.5.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

COMEDOR CON SOLVER									
	ALFA	0,78							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	247	247	247	247	0			
2	Apr 2018	198	209	217	200	-30	247	49	
3	MAY 2018	136	152	167	138	-51	171	35	
4	Jun 2018	346	303	273	333	106	87	259	
5	Jul 2018	439	409	378	439	106	439	0	
6	AGO 2018	531	504	476	532	97	545	14	
7	SEP 2018	482	487	484	489	9	629	147	
8	Oct 2018	408	426	439	412	-46	498	90	
9	Nov 2018	420	421	425	417	-14	367	53	
10	Dec 2018	359	373	384	361	-41	404	45	
11	Jan 2019	316	329	341	316	-43	321	5	
12	FEB 2019	354	348	347	350	6	273	81	
13	MAR 2019	524	485	454	516	107	356	168	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						623	78.8
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						730	
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						838	
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						945	
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						1053	
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						1160	
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						1268	
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						1375	
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						1482	

5.5.3 Pronostico con media ponderada

MP	MAD	MAPE
166	180	52.02%
268	171	38.95%
381	150	28.25%
485	3	0.62%
492	84	20.59%
443	23	5.48%
423	64	17.83%
382	66	20.89%
339	15	4.24%
343	181	34.54%

45.7 MAD
22.34% MAPE

5.6. Pronóstico de Comedor

5.6.1. Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

		ESCRITORIO								
		ALFA	0.5							
		Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	181	181	181	181	181	0			
2	Apr 2018	234	208	194	221	13	181	53		
3	MAY 2018	167	187	191	184	-4	234	67		
4	Jun 2018	501	344	267	421	77	180	321		
5	Jul 2018	518	431	349	513	82	498	21		
6	AGO 2018	592	512	430	593	81	595	3		
7	SEP 2018	386	449	440	458	9	674	288		
8	Oct 2018	374	411	425	397	-14	467	93		
9	Nov 2018	422	417	421	412	-4	383	39		
10	Dec 2018	551	484	452	515	31	408	143		
11	Jan 2019	409	446	449	443	-3	547	138		
12	FEB 2019	354	400	425	376	-25	440	86		
13	MAR 2019	344	372	398	346	-26	351	7		
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						319	104.8	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						283		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						253		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						223		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						193		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						163		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						133		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						104		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						74		

5.6.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

ESCRITORIO SOLVER									
	ALFA	0.53							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	181	181	181	181	0			
2	Apr 2018	234	209	196	222	15	181	53	
3	MAY 2018	167	187	191	183	-5	237	70	
4	Jun 2018	501	353	276	429	85	178	323	
5	Jul 2018	518	440	363	517	86	514	4	
6	AGO 2018	592	520	446	595	83	604	12	
7	SEP 2018	386	449	448	451	2	678	292	
8	Oct 2018	374	410	428	392	-20	453	79	
9	Nov 2018	422	416	422	411	-6	371	51	
10	Dec 2018	551	487	456	518	35	405	146	
11	Jan 2019	409	446	451	441	-5	553	144	
12	FEB 2019	354	397	423	372	-28	436	82	
13	MAR 2019	344	369	394	344	-28	344	0	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1					316	104.5	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2					288		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3					259		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4					231		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5					203		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6					175		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7					147		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8					118		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9					90		

5.6.3 Pronostico con media ponderada

MP	MAD	MAPE
189	312	62.28%
374	144	27.80%
478	114	19.26%
561	175	45.34%
461	87	23.26%
399	23	5.45%
404	147	26.68%
495	86	21.03%
453	99	27.97%
390	46	13.37%
24.7	MAD	
27.24%	MAPE	

5.7. Pronóstico de Comedor

5.7.1. Pronostico con alfa dado, suavización exponencial doble

COMPLEMENTO									
	ALFA	0,50							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	98	98	98	98	0			
2	Apr 2018	139	119	108	129	10	98	41	
3	MAY 2018	182	150	129	171	21	139	43	
4	Jun 2018	355	253	191	314	62	192	163	
5	Jul 2018	454	353	272	435	81	376	78	
6	AGO 2018	622	488	380	595	108	516	106	
7	SEP 2018	561	524	452	597	72	703	142	
8	Oct 2018	463	494	473	514	21	669	206	
9	Nov 2018	526	510	491	528	18	535	9	
10	Dec 2018	493	501	496	506	5	547	54	
11	Jan 2019	501	501	499	504	2	511	10	
12	FEB 2019	405	453	476	430	-23	506	101	
13	MAR 2019	527	490	483	497	7	407	120	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1						504	89,4
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2						589	
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3						627	
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4						664	
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5						701	
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6						739	
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7						776	
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8						813	
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9						850	

5.7.2 Pronostico con alfa optimizado por software solver, suavización exponencial doble

COMPLEMENTO CON SOLVER									
	ALFA	0,73							
	Mes	Yt	At	At'	at	bt	Yt'	DAM	
1	MAR 2018	98	98	98	98	0			
2	Apr 2018	139	128	120	136	22	98	41	
3	MAY 2018	182	167	155	180	35	158	24	
4	Jun 2018	355	304	264	345	109	215	140	
5	Jul 2018	454	414	373	454	109	454	0	
6	AGO 2018	622	566	514	618	141	563	59	
7	SEP 2018	561	562	549	575	36	758	197	
8	Oct 2018	463	490	506	474	-43	611	148	
9	Nov 2018	526	516	513	519	8	431	95	
10	Dec 2018	493	499	503	495	-10	527	34	
11	Jan 2019	501	501	501	500	-2	485	16	
12	FEB 2019	405	431	450	412	-51	498	93	
13	MAR 2019	527	501	487	515	37	360	167	
14	Apr 2019	PRONOSTICO MES 1					552	84.5	DAM
15	MAY 2019	PRONOSTICO MES 2					589		
16	Jun 2019	PRONOSTICO MES 3					627		
17	Jul 2019	PRONOSTICO MES 4					664		
18	AGO 2019	PRONOSTICO MES 5					701		
19	SEP 2019	PRONOSTICO MES 6					739		
20	Oct 2019	PRONOSTICO MES 7					776		
21	Nov 2019	PRONOSTICO MES 8					813		
22	Dec 2019	PRONOSTICO MES 9					850		

5.7.3 Pronostico con media ponderada

MP	MAD	MAPE
161	194	54.65%
282	172	37.89%
397	225	36.17%
545	16	2.85%
569	106	22.89%
508	18	3.42%
511	18	3.65%
500	1	0.20%
501	96	23.70%
443	84	15.94%

49 MAD
20.14% MAPE

Anexo 7: MPS

7.1 Planeación MPS semanas Abril

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS ABRIL	PLAN PROD ABRIL				
		ABR		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS MES SIGUIENTE	DIAS DEL MES ACTUAL EN	DIAS DEL MES ANTERIOR
MESA ATENEA	35	517	482	23	21	4	23	0
BANCA TURIN	51	1431	1380	23	60	4	23	0
MESAS NICOLA	103	247	144	23	6	4	23	0
CAMA VENECIA	15	628	613	23	27	4	23	0
COMEDOR HANNA	0	623	623	23	27	4	23	0
ESCRITORIO HIVER	3	212	209	23	9	4	23	0
ESPEJO PREVIA NF	11	552	541	23	24	4	23	0

	INV. DISP	DMND ABRIL	NEC. NETAS PROD SEM 1-5	PLAN PROD 01 ABRIL - 04 MAYO				
				EXTENCIÓN DE LA SEMANA PARA PLAN MPS				
				DIAS HABILES LABORALES POR SEMANA	01 Abril-06 Abril	08 Abril-13 Abril	15 Abril-20 Abril	22 Abril-27 Abril
				22.22% SEM 1	22.22% SEM 2	14.81% SEM 3	22.22% SEM 4	18.52% SEM 5
MESA ATENEA	35	517	561	125	125	83	125	104
BANCA TURIN	51	1431	1616	359	359	239	359	299
MESAS NICOLA	103	247	178	40	40	26	40	33
CAMA VENECIA	15	628	711	158	158	105	158	132
COMEDOR HANNA	0	623	735	163	163	109	163	136
ESCRITORIO HIVER	3	212	242	54	54	36	54	45
ESPEJO PREVIA NF	11	552	632	140	140	94	140	117

7.2 Planeación MPS semanas Mayo

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD MAYO			
		MAY		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA-	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		511	511	26	20	22	1
BANCA TURIN		1535	1535	26	59	22	1
MESAS NICOLA		222	222	26	9	22	1
CAMA VENECIA		639	639	26	25	22	1
COMEDOR HANNA		730	730	26	28	22	1
ESCRITORIO HIVER		215	215	26	8	22	1
ESPEJO PREVIA NF		589	589	26	23	22	1

	INV. DISP	DMND MAY	NEC. NETAS	PLAN PROD 06 MAYO - 01 JUNIO			
				EXTENCIÓN DE LA SEMANA PARA PLAN MPS			
				DIAS HABILES LABORALES POR SEMANA	06May-11May	13May-18M	20May-25May
				25.00% SEM 6	25.00% SEM 7	25.00% SEM 8	25.00% SEM 9
MESA ATENEA	0	511	454	114	114	114	114
BANCA TURIN	0	1535	1370	343	343	343	343
MESAS NICOLA	0	222	196	49	49	49	49
CAMA VENECIA	0	639	569	142	142	142	142
COMEDOR HANNA	0	730	654	164	164	164	164
ESCRITORIO HIVER	0	215	191	48	48	48	48
ESPEJO PREVIA NF	0	589	526	131	131	131	131

7.3 Planeación MPS semanas Junio

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD JUNIO			
		JUN		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		506	506	23	22	22	0
BANCA TURIN		1639	1639	23	71	22	0
MESAS NICOLA		198	198	23	9	22	0
CAMA VENECIA		650	650	23	28	22	0
COMEDOR HANNA		838	838	23	36	22	0
ESCRITORIO HIVER		219	219	23	10	22	0
ESPEJO PREVIA NF		627	627	23	27	22	0

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD 03 JUN - 29 JUN			
		JUN		22.73% SEM 10	27.27% SEM 11	27.27% SEM 12	22.73% SEM 13
MESA ATENEA	0	506	484	110	132	132	110
BANCA TURIN	0	1639	1568	356	428	428	356
MESAS NICOLA	0	198	189	43	52	52	43
CAMA VENECIA	0	650	622	141	170	170	141
COMEDOR HANNA	0	838	802	182	219	219	182
ESCRITORIO HIVER	0	219	209	48	57	57	48
ESPEJO PREVIA NF	0	627	600	136	164	164	136

1.7.4 Planeación MPS semanas Julio

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD JULIO				
		JUL		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS DEL MES ANTERIOR	DIAS MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		501	501	25	20	25	0	3
BANCA TURIN		1742	1742	25	70	25	0	3
MESAS NICOLA		173	173	25	7	25	0	3
CAMA VENECIA		662	662	25	26	25	0	3
COMEDOR HANNA		945	945	25	38	25	0	3
ESCRITORIO HIVER		222	222	25	9	25	0	3
ESPEJO PREVIA NF		664	664	25	27	25	0	3

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD 01 JUL - 03 AGO				
		JUL		17.86% SEM 14	21.43% SEM 15	17.86% SEM 16	21.43% SEM 17	21.43% SEM 18
MESA ATENEA	0	501	561	100	120	100	120	120
BANCA TURIN	0	1742	1964	351	421	351	421	421
MESAS NICOLA	0	173	191	34	41	34	41	41
CAMA VENECIA	0	662	743	133	159	133	159	159
COMEDOR HANNA	0	945	1071	191	230	191	230	230
ESCRITORIO HIVER	0	222	249	44	53	44	53	53
ESPEJO PREVIA NF	0	664	748	134	160	134	160	160

7.5 Planeación MPS semanas Agosto

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD AGOSTO			
		AGOSTO		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		496	496	25	20	22	0
BANCA TURIN		1846	1846	25	74	22	0
MESAS NICOLA		149	149	25	6	22	0
CAMA VENECIA		673	673	25	27	22	0
COMEDOR HANNA		1053	1053	25	42	22	0
ESCRITORIO HIVER		225	225	25	9	22	0
ESPEJO PREVIA NF		701	701	25	28	22	0

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD 05 AGO - 31 AGO			
		AGO		22.73% SEM 19	27.27% SEM 20	22.73% SEM 21	27.27% SEM 22
MESA ATENEA	0	496	436	99	119	99	119
BANCA TURIN	0	1846	1624	369	443	369	443
MESAS NICOLA	0	149	131	30	36	30	36
CAMA VENECIA	0	673	592	135	162	135	162
COMEDOR HANNA	0	1053	927	211	253	211	253
ESCRITORIO HIVER	0	225	198	45	54	45	54
ESPEJO PREVIA NF	0	701	617	140	168	140	168

1.7.6 Planeación MPS semanas Septiembre

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD SEPTIEMBRE			
		SEPT		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		491	491	25	20	24	0
BANCA TURIN		1949	1949	25	78	24	0
MESAS NICOLA		124	124	25	5	24	0
CAMA VENECIA		684	684	25	27	24	0
COMEDOR HANNA		1160	1160	25	46	24	0
ESCRITORIO HIVER		229	229	25	9	24	0
ESPEJO PREVIA NF		739	739	25	30	24	0

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD 02 SEP - 28 SEP			
		SEP		25.00% SEM 23	25.00% SEM 24	25.00% SEM 25	25.00% SEM 26
MESA ATENEA	0	491	471	118	118	118	118
BANCA TURIN	0	1949	1871	468	468	468	468
MESAS NICOLA	0	124	119	30	30	30	30
CAMA VENECIA	0	684	657	164	164	164	164
COMEDOR HANNA	0	1160	1114	278	278	278	278
ESCRITORIO HIVER	0	229	220	55	55	55	55
ESPEJO PREVIA NF	0	739	709	177	177	177	177

7.7 Planeación MPS semanas Octubre

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD OCTUBRE				
		OCT		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS DEL MES ANTERIOR	DIAS DEL MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		486	486	26	19	26	1	2
BANCA TURIN		2053	2053	26	79	26	1	2
MESAS NICOLA		100	100	26	4	26	1	2
CAMA VENECIA		696	696	26	27	26	1	2
COMEDOR HANNA		1268	1268	26	49	26	1	2
ESCRITORIO HIVER		232	232	26	9	26	1	2
ESPEJO PREVIA NF		776	776	26	30	26	1	2

				PLAN PROD 30 SEP - 02 NOV				
				6	6	5	6	6
				30Sep-05Oct	07Oct-12Oct	14Oct-19Oct	21Oct-26Oct	28Oct-02Nov
	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	20.69%	20.69%	17.24%	20.69%	20.69%
		OCT		SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30	SEM 31
MESA ATENEA	0	486	546	113	113	94	113	113
BANCA TURIN	0	2053	2311	478	478	398	478	478
MESAS NICOLA	0	100	111	23	23	19	23	23
CAMA VENECIA	0	696	782	162	162	135	162	162
COMEDOR HANNA	0	1268	1429	296	296	246	296	296
ESCRITORIO HIVER	0	232	261	54	54	45	54	54
ESPEJO PREVIA NF	0	776	873	181	181	151	181	181

1.7.8 Planeación MPS semanas Noviembre

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	PLAN PROD NOVIEMBRE			
		NOV		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS MES SIGUIENTE
MESA ATENEA		481	481	24	20	22	0
BANCA TURIN		2156	2156	24	90	22	0
MESAS NICOLA		75	75	24	3	22	0
CAMA VENECIA		707	707	24	29	22	0
COMEDOR HANNA		1375	1375	24	57	22	0
ESCRITORIO HIVER		235	235	24	10	22	0
ESPEJO PREVIA NF		813	813	24	34	22	0

				PLAN PROD 04 NOV - 30 NOV			
				5	5	6	6
				04Nov-09Nov	11Nov-16Nov	18Nov-23Nov	25Nov-30Nov
	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	22.73%	22.73%	27.27%	27.27%
		NOV		SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35
MESA ATENEA	0	481	441	100	100	120	120
BANCA TURIN	0	2156	1976	449	449	539	539
MESAS NICOLA	0	75	69	16	16	19	19
CAMA VENECIA	0	707	648	147	147	177	177
COMEDOR HANNA	0	1375	1260	286	286	344	344
ESCRITORIO HIVER	0	235	215	49	49	59	59
ESPEJO PREVIA NF	0	813	745	169	169	203	203

7.9 Planeación MPS semanas Diciembre

	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	DICIEMBRE				INV. DISP
		DIC		DIAS MES EN CURSO	PROD UND DIA- MES	DIAS DE MES ACTUAL EN	DIAS MES SIGUIENTE	
MESA ATENEA		476	476	25	19	23	0	
BANCA TURIN		2260	2260	25	90	23	0	
MESAS NICOLA		51	51	25	2	23	0	
CAMA VENECIA		718	718	25	29	23	0	
COMEDOR HANNA		1482	1482	25	59	23	0	
ESCRITORIO HIVER		239	239	25	10	23	0	
ESPEJO PREVIA NF		850	850	25	34	23	0	

PLAN PROD 02 DIC - 28 DIC								
				6	6	6	5	
				02Dic-07Dic	09Dic-14Dic	16Dic-21Dic	23Dic-28Dic	
	INV. DISP	DMND	NEC. NETAS	26.09%	26.09%	26.09%	21.74%	INV. DISP
		DIC		SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39	
MESA ATENEA	0	476	438	114	114	114	95	0
BANCA TURIN	0	2260	2079	542	542	542	452	0
MESAS NICOLA	0	51	47	12	12	12	10	0
CAMA VENECIA	0	718	661	172	172	172	144	0
COMEDOR HANNA	0	1482	1363	356	356	356	296	0
ESCRITORIO HIVER	0	239	220	57	57	57	48	0
ESPEJO PREVIA NF	0	850	782	204	204	204	170	0

Anexo 8: BOM-MRP

8.1. BOM

MESA ATENEA	Tapa	MDP	1	Und	561	454	484	561	436	471	546	441	438
	Costados cajón	MDP	2	Und	1121	909	968	1121	873	943	1091	882	876
	Espaldar	Triplex	1	Und	561	454	484	561	436	471	546	441	438
	Costados de cajón	MDP	6	Und	3364	2726	2904	3363	2619	2828	3274	2646	2628
	Posteriores de cajón	MDP	3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Testera	MDP	3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Fondos de cajón	Triplex	3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Frentes	MDP	3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Puente	MDP	3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Zócalo	MDP	2	Und	1121	909	968	1121	873	943	1091	882	876
	Deslizador polietileno		4	Und	2242	1818	1936	2242	1746	1885	2183	1764	1752
	Tornillo drywall 8x2		3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Corredera full extension 300		3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Tornillo cab gar philips m6x20 zin		6	Und	3364	2726	2904	3363	2619	2828	3274	2646	2628
Manguito plastico		6	Und	3364	2726	2904	3363	2619	2828	3274	2646	2628	

MESA ATENEA	Tapa	MDP	0.220	Mt2	123.3	100.0	106.5	123.3	96.0	103.7	120.1	97.0	96.3
	Costados cajón	MDP	0.209	Mt2	234.3	189.9	202.3	234.3	182.4	197.0	228.1	184.3	183.1
	Espaldar	Triplex	0.281	Mt2	157.3	127.5	135.8	157.2	122.4	132.2	153.1	123.7	122.8
	Costados de cajón	MDP	0.023	Mt2	76.5	62.0	66.1	76.5	59.6	64.3	74.5	60.2	59.8
	Posteriores de cajón	MDP	0.030	Mt2	50.3	40.8	43.4	50.3	39.2	42.3	49.0	39.6	39.3
	Testera	MDP	0.026	Mt2	42.9	34.8	37.0	42.9	33.4	36.1	41.7	33.7	33.5
	Fondos de cajón	Triplex	0.158	Mt2	264.9	214.7	228.7	264.8	206.2	222.7	257.9	208.3	206.9
	Frentes	MDP	0.094	Mt2	157.3	127.5	135.8	157.2	122.4	132.2	153.1	123.7	122.8
	Puente	MDP	0.026	Mt2	42.9	34.8	37.0	42.9	33.4	36.1	41.7	33.7	33.5
	Zócalo	MDP	0.026	Mt2	28.6	23.2	24.7	28.6	22.3	24.0	27.8	22.5	22.3
	Deslizador polietileno		4	Und	2242	1818	1936	2242	1746	1885	2183	1764	1752
	Tornillo drywall 8x2		3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Corredera full extension 300		3	Und	1682	1363	1452	1682	1309	1414	1637	1323	1314
	Tornillo cab gar philips m6x20 zin		6	Und	3364	2726	2904	3363	2619	2828	3274	2646	2628
Manguito plastico		6	Und	3364	2726	2904	3363	2619	2828	3274	2646	2628	

BANCA TURIN	Pata	Madera perillo	4	Und	6465	5480	6271	7854	6498	7484	9243	7905	8317
	Lateral	Madera perillo	2	Und	3232	2740	3135	3927	3249	3742	4621	3953	4158
	Chambrana	MDF	3	Und	4848	4110	4703	5891	4873	5613	6932	5929	6238
	Chambrana lateral	Madera perillo	2	Und	3232	2740	3135	3927	3249	3742	4621	3953	4158
	Marco largo	Madera perillo	2	Und	3232	2740	3135	3927	3249	3742	4621	3953	4158
	Marco corto	Madera perillo	2	Und	3232	2740	3135	3927	3249	3742	4621	3953	4158
	Tornillo drywall 8x3		7	Und	11313	9591	10974	13745	11371	13097	16174	13834	14554
	Tipo de tela		0.6	Mt	970	822	941	1178	975	1123	1386	1186	1248
	Espuma naranja 100x200x5		0.4	Mt2	646	548	627	785	650	748	924	791	832
	Politex 60		0.4	Mt	646	548	627	785	650	748	924	791	832
	Tela tricot		0.45	Mt	727	617	705	884	731	842	1040	889	936
	Cincha elastica		3.3	Mt	5333	4521	5174	6480	5361	6174	7625	6522	6861

BANCA TURIN	Pata	Madera perillo	0.001	Mt2	7.2	6.1	7.0	8.7	7.2	8.3	10.3	8.8	9.2
	Lateral	Madera perillo	0.002	Mt2	4.9	4.2	4.8	6.0	5.0	5.7	7.1	6.0	6.4
	Chambrana	MDF	0.020	Mt2	98.9	83.9	95.9	120.2	99.4	114.5	141.4	121.0	127.2
	Chambrana lateral	Madera perillo	0.001	Mt2	2.0	1.7	1.9	2.4	2.0	2.3	2.8	2.4	2.5
	Marco largo	Madera perillo	0.002	Mt2	4.8	4.1	4.7	5.9	4.9	5.6	6.9	5.9	6.2
	Marco corto	Madera perillo	0.001	Mt2	1.9	1.6	1.9	2.4	1.9	2.2	2.8	2.4	2.5
	Tornillo drywall 8x3		7	Und	11313	9591	10974	13745	11371	13097	16174	13834	14554
	Tipo de tela		0.6	Mt	970	822	941	1178	975	1123	1386	1186	1248
	Espuma naranja 100x200x5		0.4	Mt2	646	548	627	785	650	748	924	791	832
	Politex 60		0.4	Mt	646	548	627	785	650	748	924	791	832
	Tela tricot		0.45	Mt	727	617	705	884	731	842	1040	889	936
	Cincha elastica		3.3	Mt	5333	4521	5174	6480	5361	6174	7625	6522	6861

MESAS NICOLA	Tapa pequeña	MDP	1	Und	178	196	189	191	131	119	111	69	47
	Costado pequeño	MDP	2	Und	356	393	379	382	262	238	222	138	94
	Tapa grande	MDP	1	Und	178	196	189	191	131	119	111	69	47
	Costado grande	MDP	2	Und	356	393	379	382	262	238	222	138	94
	Entrepañó mesa peq.	MDP	1	Und	178	196	189	191	131	119	111	69	47
	Soporte	Madera perillo	1	Und	178	196	189	191	131	119	111	69	47
	Soporte superior	Madera perillo	1	Und	178	196	189	191	131	119	111	69	47
	Deslizador polietileno		8	Und	1425	1572	1515	1527	1049	952	890	550	375

MESAS NICOLA	Tapa pequeña	0.133	Mt2	23.6	26.0	25.1	25.3	17.4	15.8	14.7	9.1	6.2
	Costado pequeño	0.153	Mt2	54.5	60.1	58.0	58.4	40.1	36.4	34.0	21.0	14.4
	Tapa grande	0.191	Mt2	34.0	37.5	36.2	36.5	25.1	22.7	21.3	13.1	9.0
	Costado grande	0.240	Mt2	85.5	94.3	90.9	91.7	63.0	57.2	53.4	33.0	22.5
	Entrepañó mesa peq.	0.048	Mt2	8.6	9.5	9.1	9.2	6.3	5.7	5.4	3.3	2.3
	Soporte	0.000	Mt2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
	Soporte superior	0.009	Mt2	1.57	1.73	1.67	1.68	1.15	1.05	0.98	0.61	0.41
	Deslizador polietileno	8	Und	1425	1572	1515	1527	1049	952	890	550	375

CAMA VENECIA	Lateral	Madera perillo	2	Und	1423	1138	1243	1486	1184	1313	1565	1296	1321
	Costilla	Madera perillo	2	Und	1423	1138	1243	1486	1184	1313	1565	1296	1321
	Marco superior	Madera perillo	1	Und	711	569	622	743	592	657	782	648	661
	Chambrana inferior	MDP	1	Und	711	569	622	743	592	657	782	648	661
	Tablero	MDP	1	Und	711	569	622	743	592	657	782	648	661
	Larguero	MDP	2	Und	1423	1138	1243	1486	1184	1313	1565	1296	1321
	Piecero	MDP	1	Und	711	569	622	743	592	657	782	648	661
	Travezaño horizontal	Madera perillo	2	Und	1423	1138	1243	1486	1184	1313	1565	1296	1321
	Larguero interno	MDP	2	Und	1423	1138	1243	1486	1184	1313	1565	1296	1321
	Pata	Madera perillo	4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Chambrana patas	MDP	2	Und	1423	1138	1243	1486	1184	1313	1565	1296	1321
	Tambor y tornillo		4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Arandela 5/16		4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Tendido en madera 1.60 mt		1	Und	711	569	622	743	592	657	782	648	661
	Tornillo drywall 8x3		6	Und	4268	3414	3730	4457	3553	3940	4694	3889	3963
	Tornillo drywall 8x1 1/4		18	Und	12804	10241	11191	13370	10660	11820	14081	11666	11890
	Segmento metalico		8	Und	5690	4552	4974	5942	4738	5253	6258	5185	5284
	Esparrago m6x60		4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Tornillo cab gar philips m6x79 zin		4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Inserto met roscado m6x15 iriz		4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Arandela de presión de 1/4 zin		8	Und	5690	4552	4974	5942	4738	5253	6258	5185	5284
Tuerca alta m6x13		8	Und	5690	4552	4974	5942	4738	5253	6258	5185	5284	
Tornillo drywall 8x1		38	Und	27030	21620	23626	28225	22505	24952	29727	24627	25101	

CAMA VENECIA	Lateral	Madera perillo	2	Und	0.030	Mt2	42.7	34.1	37.3	44.6	35.5	39.4	46.9	38.9	39.6
	Costilla	Madera perillo	2	Und	0.022	Mt2	30.7	24.6	26.9	32.1	25.6	28.4	33.8	28.0	28.5
	Marco superior	Madera perillo	1	Und	0.071	Mt2	50.6	40.5	44.3	52.9	42.2	46.8	55.7	46.1	47.0
	Chambrana inferior	MDP	1	Und	0.289	Mt2	205.6	164.4	179.7	214.7	171.2	189.8	226.1	187.3	190.9
	Tablero	MDP	1	Und	1.152	Mt2	819.4	655.4	716.2	855.7	682.3	756.4	901.2	746.6	761.0
	Larguero	MDP	2	Und	0.285	Mt2	405.4	324.3	354.4	423.4	337.6	374.3	445.9	369.4	376.5
	Piecero	MDP	1	Und	0.246	Mt2	175.0	140.0	152.9	182.7	145.7	161.5	192.4	159.4	162.5
	Travezaño horizontal	Madera perillo	2	Und	0.096	Mt2	136.6	109.2	119.4	142.6	113.7	126.1	150.2	124.4	126.8
	Larguero interno	MDP	2	Und	0.146	Mt2	208.1	166.5	181.9	217.3	173.3	192.1	228.9	189.6	193.3
	Pata	Madera perillo	4	Und	0.013	Mt2	35.6	28.4	31.1	37.1	29.6	32.8	39.1	32.4	33.0
	Chambrana patas	MDP	2	Und	0.120	Mt2	170.7	136.5	149.2	178.3	142.1	157.6	187.7	155.5	158.5
	Tambor y tornillo		4	Und	4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Arandela 5/16		4	Und	4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Tendido en madera 1.60 mt		1	Und	1	Und	711	569	622	743	592	657	782	648	661
	Tornillo drywall 8x3		6	Und	6	Und	4268	3414	3730	4457	3553	3940	4694	3889	3963
	Tornillo drywall 8x1 1/4		18	Und	18	Und	12804	10241	11191	13370	10660	11820	14081	11666	11890
	Segmento metalico		8	Und	8	Und	5690	4552	4974	5942	4738	5253	6258	5185	5284
	Esparrago m6x60		4	Und	4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Tornillo cab gar philips m6x79 zin		4	Und	4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Inserto met roscado m6x15 iriz		4	Und	4	Und	2845	2276	2487	2971	2369	2627	3129	2592	2642
	Arandela de presión de 1/4 zin		8	Und	8	Und	5690	4552	4974	5942	4738	5253	6258	5185	5284
Tuerca alta m6x13		8	Und	8	Und	5690	4552	4974	5942	4738	5253	6258	5185	5284	
Tornillo drywall 8x1		38	Und	38	Und	27030	21620	23626	28225	22505	24952	29727	24627	25101	

COMEDOR HANNA	Tapa	MDP	1	Und	735	654	802	1071	927	1114	1429	1260	1363
	Pata	Madera perillo	4	Und	2941	2617	3206	4285	3707	4454	5716	5042	5454
	Inserto met roscado m6x15 iriz		16	Und	11765	10466	12825	17142	14826	17818	22864	20167	21815
	Tornillo cab ave bristol m6x20 pav		16	Und	11765	10466	12825	17142	14826	17818	22864	20167	21815
	Tornillo drywall 8x1 1/4		4	Und	2941	2617	3206	4285	3707	4454	5716	5042	5454
	Platina sop 100x100x80 10"		4	Und	2941	2617	3206	4285	3707	4454	5716	5042	5454

COMEDOR HANNA	Tapa	MDP	1	Und	1.080	Mt2	794.1	706.5	865.7	1157.1	1000.8	1202.7	1543.3	1361.3	1472.5
	Pata	Madera perillo	4	Und	0.035	Mt2	102.9	91.6	112.2	150.0	129.7	155.9	200.1	176.5	190.9
	Inserto met roscado m6x15 iriz		16	Und	16	Und	11765	10466	12825	17142	14826	17818	22864	20167	21815
	Tornillo cab ave bristol m6x20 pav		16	Und	16	Und	11765	10466	12825	17142	14826	17818	22864	20167	21815
	Tornillo drywall 8x1 1/4		4	Und	4	Und	2941	2617	3206	4285	3707	4454	5716	5042	5454
	Platina sop 100x100x80 10"		4	Und	4	Und	2941	2617	3206	4285	3707	4454	5716	5042	5454

ESCRITORIO HIVER	Tapa	MDP	1	Und	242	191	209	249	198	220	261	215	220
	Pata larga	Madera perillo	2	Und	484	383	419	498	396	440	521	431	440
	Chambrana patas	Madera perillo	2	Und	484	383	419	498	396	440	521	431	440
	Pata corta	Madera perillo	1	Und	242	191	209	249	198	220	261	215	220
	Apliche	Madera perillo	4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	Base	MDP	1	Und	242	191	209	249	198	220	261	215	220
	Costado	MDP	1	Und	242	191	209	249	198	220	261	215	220
	División	MDP	1	Und	242	191	209	249	198	220	261	215	220
	Espaldar	MDP	1	Und	242	191	209	249	198	220	261	215	220
	Apliche	Madera perillo	2	Und	484	383	419	498	396	440	521	431	440
	Tornillo drywall 8x2		4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	Minifix 15x15		4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	manguito plastico		4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	tornillo cab gar bristol m6x50 pav		4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	Inserto met roscado m6x15 iriz		4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880

ESCRITORIO HIVER	Tapa	MDP	1	Und	0.600	Mt2	145.2	114.9	125.7	149.4	118.8	131.9	156.4	129.3	131.9
	Pata larga	Madera perillo	2	Und	0.023	Mt2	10.9	8.6	9.4	11.2	8.9	9.9	11.7	9.7	9.9
	Chambrana patas	Madera perillo	2	Und	0.027	Mt2	12.9	10.2	11.1	13.2	10.5	11.7	13.9	11.5	11.7
	Pata corta	Madera perillo	1	Und	0.033	Mt2	7.9	6.2	6.8	8.1	6.4	7.1	8.5	7.0	7.1
	Apliche	Madera perillo	4	Und	0.005	Mt2	4.4	3.4	3.8	4.5	3.6	4.0	4.7	3.9	4.0
	Base	MDP	1	Und	0.376	Mt2	91.0	72.0	78.8	93.6	74.4	82.7	98.0	81.0	82.7
	Costado	MDP	1	Und	0.042	Mt2	10.2	8.1	8.9	10.5	8.4	9.3	11.0	9.1	9.3
	División	MDP	1	Und	0.423	Mt2	102.4	81.0	88.6	105.3	83.8	93.0	110.3	91.1	93.0
	Espaldar	MDP	1	Und	0.036	Mt2	8.7	6.9	7.5	9.0	7.1	7.9	9.4	7.8	7.9
	Apliche	Madera perillo	2	Und	0.002	Mt2	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9
	Tornillo drywall 8x2		4	Und	4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	Minifix 15x15		4	Und	4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	manguito plastico		4	Und	4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	tornillo cab gar bristol m6x50 pav		4	Und	4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880
	Inserto met roscado m6x15 iriz		4	Und	4	Und	968	766	838	996	792	879	1043	862	880

ESPEJO PREVIA NF	concha	MDP	2	Mt2	1263	1051	1199	1496	1234	1419	1747	1491	1564
	Costado	MDP	2	Und	1263	1051	1199	1496	1234	1419	1747	1491	1564
	Amarre	Madera perillo	4	Und	2526	2103	2399	2992	2468	2838	3493	2981	3128
	Espejo de 1200mmx600mmx4mm	Vidrio	1	Und	632	526	600	748	617	709	873	745	782
	Tornillo drywall 8x1		8	Und	5053	4205	4798	5985	4935	5676	6986	5962	6256

ESPEJO PREVIA NF	concha	MDP	2	Mt2	0.090	Mt2	113.7	94.6	108.0	134.7	111.0	127.7	157.2	134.1	140.8
	Costado	MDP	2	Und	0.084	Mt2	106.1	88.3	100.8	125.7	103.6	119.2	146.7	125.2	131.4
	Amarre	Madera perillo	4	Und	0.028	Mt2	71.2	59.3	67.7	84.4	69.6	80.0	98.5	84.1	88.2
	Espejo de 1200mmx600mmx4mm	Vidrio	1	Und	1	Und	632	526	600	748	617	709	873	745	782
	Tornillo drywall 8x1		8	Und	8	Und	5053	4205	4798	5985	4935	5676	6986	5962	6256

8.2 MRP

8.2.1 mrp tornillo drywall 8x1, tornillo drywall 8x2, tornillo drywall 8x3, tornillo drywall 8x1 ¼, tornillo cap gar Philips m6x 20 zin, tornillo cap gar Philips m6x 79 zin

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 1	ABRIL									
									SEM cant	1 valor	SEM cant	2 valor	SEM cant	3 valor	SEM cant	4 valor	SEM cant	5 valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda				1405		1405		937		1405		1171	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4917		3512		2576		1171		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		1269		
					Recepción de orden planeada	6322	\$0.00	0		0		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$264,018.09	0		0		0		0		5077		264018	
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				499	54839	499	54839	332	36560	499	54839	415	45699
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1745		1246		914		415		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		455		
					Recepción de orden planeada	2243	\$0.00	0		0		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$200,013.47	0		0		0		0		1818		200013	
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				158	7608	158	7608	106	5072	158	7608	132	6340
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	555		396		291		132		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		143		
					Recepción de orden planeada	713	\$0.00	0		0		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$27,388.67	0		0		0		0		571		27389	
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				3563	242273	3563	242273	2375	161515	3563	242273	2969	201894
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	12470		8907		6532		2969		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		3470		
					Recepción de orden planeada	16033	\$0.00	0		0		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$943,823.17	0		0		0		0		13880		943823	
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				374	26910	374	26910	249	17940	374	26910	311	22425
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1308		934		685		311		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		341		
					Recepción de orden planeada	1682	\$0.00	0		0		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$98,147.08	0		0		0		0		1363		98147	
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				632	45524	632	45524	422	30349	632	45524	527	37936
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2213		1581		1159		527		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		569		
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	0		0		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$163,858.52	0		0		0		0		2276		163859	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM	0	PLAN COMPRAS 2	MAYO									
									cant	valor	cant	6	SEM	7	SEM	8	SEM	9
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda		0		1269		1269		1269		1269			
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$4,306.91	3808		2539		1269		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		1267			
					Recepción de orden planeada	6322		\$5,573.65	5077		289830		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$289,829.91	0		0		0		5574	289830			
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				455	50003	455	50003	455	50003	455	50003		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$1,496.65	1364		909		455		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		440			
					Recepción de orden planeada	2243		\$1,936.84	1818		213052		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$213,052.17	0		0		0		1937	213052			
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				143	6847	143	6847	143	6847	143	6847		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$481.89	428		285		143		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		142			
					Recepción de orden planeada	713		\$623.62	571		29934		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$29,933.78	0		0		0		624	29934			
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				3470	235956	3470	235956	3470	235956	3470	235956		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$12,792.87	10410		6940		3470		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		3763			
					Recepción de orden planeada	16033		\$16,555.48	13880		1125773		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$1,125,772.52	0		0		0		16555	1125773			
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				341	24537	341	24537	341	24537	341	24537		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$1,122.00	1022		682		341		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		330			
					Recepción de orden planeada	1682		\$1,452.00	1363		104544		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$104,544.00	0		0		0		1452	104544			
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				569	40965	569	40965	569	40965	569	40965		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$1,921.74	1707		1138		569		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		565			
					Recepción de orden planeada	2845		\$2,486.96	2276		179061		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$179,060.87	0		0		0		2487	179061			

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JUNIO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 3	SEM	10	SEM	11	SEM	12	SEM	13
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda		0		1267		1520		1520		1267	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$5,495.52	4307		2787		1267		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		1195	
					Recepción de orden planeada	6322		\$6,690.20	5574		347890		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$347,890.40	0		0		0		6690	347890
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				440	48421	528	58105	528	58105	440	48421
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$1,842.53	1497		968		440		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		401	
					Recepción de orden planeada	2243		\$2,243.08	1937		246738		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$246,738.36	0		0		0		2243	246738
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				142	6803	170	8164	170	8164	142	6803
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$612.06	482		312		142		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		133	
					Recepción de orden planeada	713		\$745.12	624		35766		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$35,765.58	0		0		0		745	35766
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				3763	255857	4515	307029	4515	307029	3763	255857
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$17,741.48	12793		8278		3763		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		3857	
					Recepción de orden planeada	16033		\$21,598.32	16555		1468686		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$1,468,685.76	0		0		0		21598	1468686
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				330	23760	396	28512	396	28512	330	23760
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$1,381.28	1122		726		330		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		300	
					Recepción de orden planeada	1682		\$1,681.56	1452		121072		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$121,072.32	0		0		0		1682	121072
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				565	40696	678	48835	678	48835	565	40696
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$2,440.50	1922		1243		565		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		531	
					Recepción de orden planeada	2845		\$2,971.04	2487		213915		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$213,914.88	0		0		0		2971	213915

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JULIO												
						SEM	0	PLAN COMPRAS 4	SEM	14	SEM	15	SEM	16	SEM	17	SEM	18
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda				1195			1434		1195		1434		1434
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	5496		4062		2867		1434		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		1217		
					Recepción de orden planeada	6322	\$0.00	6690		278450		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$278,449.60	0		0		0		0		5355		278450	
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				401	44060	481	52873	401	44060	481	52873	481	52873
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1843		1362		961		481		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		397		
					Recepción de orden planeada	2243	\$0.00	2243		192138		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$192,138.32	0		0		0		0		1747		192138	
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				133	6387	160	7664	133	6387	160	7664	160	7664
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	612		452		319		160		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		135		
					Recepción de orden planeada	713	\$0.00	745		28521		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$28,521.09	0		0		0		0		594		28521	
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				3857	262265	4628	314718	3857	262265	4628	314718	4628	314718
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	17741		13113		9256		4628		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		4177		
					Recepción de orden planeada	16033	\$0.00	21598		1249818		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$1,249,818.24	0		0		0		0		18380		1249818	
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				300	21620	360	25944	300	21620	360	25944	360	25944
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1381		1021		721		360		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		298		
					Recepción de orden planeada	1682	\$0.00	1682		94280		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$94,279.68	0		0		0		0		1309		94280	
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				531	38199	637	45839	531	38199	637	45839	637	45839
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2440		1804		1273		637		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		538		
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	2971		170565		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$170,565.12	0		0		0		0		2369		170565	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	AGOSTO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 5	SEM	19	SEM	20	SEM	21	SEM	22
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda				1217		1460		1217		1460	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$4,471.92	4138		2677		1460			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			1491	
					Recepción de orden planeada	6322	\$5,962.56	5355		310053		0			0	
					Liberación de orden planeada	0	\$310,053.12	0		0		0			5963	310053
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				397	43668	476	52401	397	43668	476	52401
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,414.74	1350		873		476			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			472	
					Recepción de orden planeada	2243	\$1,886.32	1747		207495		0			0	
					Liberación de orden planeada	0	\$207,495.13	0		0		0			1886	207495
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				135	6482	162	7778	135	6482	162	7778
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$494.16	459		297		162			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			165	
					Recepción de orden planeada	713	\$658.89	594		31626		0			0	
					Liberación de orden planeada	0	\$31,626.49	0		0		0			659	31626
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				4177	284050	5013	340860	4177	284050	5013	340860
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$16,318.08	14202		9190		5013			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			5439	
					Recepción de orden planeada	16033	\$21,757.44	18380		1479506		0			0	
					Liberación de orden planeada	0	\$1,479,505.92	0		0		0			21757	1479506
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				298	21427	357	25713	298	21427	357	25713
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,060.56	1012		655		357			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			354	
					Recepción de orden planeada	1682	\$1,414.08	1309		101814		0			0	
					Liberación de orden planeada	0	\$101,813.76	0		0		0			1414	101814
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				538	38765	646	46518	538	38765	646	46518
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,969.92	1831		1184		646			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			657	
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,626.56	2369		189112		0			0	
					Liberación de orden planeada	0	\$189,112.32	0		0		0			2627	189112

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEPTIEMBRE										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 6	SEM	23	SEM	24	SEM	25	SEM	26
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda		0		1491		1491		1491		1491	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$5,656.04	4472		2981		1491			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			1475	
					Recepción de orden planeada	6322	\$7,131.52	5963		370839		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$370,839.21	0		0		0			7132	370839	
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				472	51874	472	51874	472	51874	472	51874
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,732.09	1415		943		472			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			452	
					Recepción de orden planeada	2243	\$2,183.94	1886		240233		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$240,232.99	0		0		0			2184	240233	
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				165	7907	165	7907	165	7907	165	7907
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$622.63	494		329		165			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			162	
					Recepción de orden planeada	713	\$785.05	659		37682		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$37,682.37	0		0		0			785	37682	
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				5439	369876	5439	369876	5439	369876	5439	369876
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$21,855.86	16318		10879		5439			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			5702	
					Recepción de orden planeada	16033	\$27,557.39	21757		1873903		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,873,902.75	0		0		0			27557	1873903	
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				354	25453	354	25453	354	25453	354	25453
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,298.45	1061		707		354			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			339	
					Recepción de orden planeada	1682	\$1,637.17	1414		117876		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$117,876.24	0		0		0			1637	117876	
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				657	47278	657	47278	657	47278	657	47278
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,481.71	1970		1313		657			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			647	
					Recepción de orden planeada	2845	\$3,129.11	2627		225296		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$225,295.68	0		0		0			3129	225296	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	OCTUBRE												
						SEM	0	PLAN COMPRAS 7	SEM	27	SEM	28	SEM	29	SEM	30	SEM	31
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda				1475		1475		1230		1475		1475	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	5656		4181		2951		1475		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		1348		
					Recepción de orden planeada	6322	\$0.00	7132		308356		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$308,355.67	0		0		0		0		5930	308356		
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				452	49703	452	49703	377	41419	452	49703	452	49703
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1732		1280		904		452		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		401		
					Recepción de orden planeada	2243	\$0.00	2184		194098		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$194,098.12	0		0		0		0		1765	194098		
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				162	7796	162	7796	135	6497	162	7796	162	7796
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	623		460		325		162		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		148		
					Recepción de orden planeada	713	\$0.00	785		31222		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$31,221.84	0		0		0		0		650	31222		
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				5702	387704	5702	387704	4751	323087	5702	387704	5702	387704
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	21856		16154		11403		5702		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		5467		
					Recepción de orden planeada	16033	\$0.00	27557		1635751		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$1,635,751.33	0		0		0		0		24055	1635751		
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				339	24388	339	24388	282	20323	339	24388	339	24388
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1298		960		677		339		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		301		
					Recepción de orden planeada	1682	\$0.00	1637		95238		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$95,238.00	0		0		0		0		1323	95238		
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				647	46613	647	46613	540	38844	647	46613	647	46613
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2482		1834		1295		647		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		589		
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	3129		186648		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$186,648.00	0		0		0		0		2592	186648		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM	0	PLAN COMPRAS 8	NOVIEMBRE							
						cant	valor		SEM	32	SEM	33	SEM	34	SEM	35
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda		0		1348		1348		1617		1617	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$4,483.92	4582		3235		1617		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		1583	
					Recepción de orden planeada	6322		\$6,066.48	5930		315457		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$315,456.96	0		0		0		6066	315457
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				401	44113	401	44113	481	52936	481	52936
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$1,295.37	1363		962		481		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		457	
					Recepción de orden planeada	2243		\$1,752.56	1765		192782		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$192,781.55	0		0		0		1753	192782
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				148	7096	148	7096	177	8515	177	8515
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$490.08	503		355		177		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		173	
					Recepción de orden planeada	713		\$663.06	650		31827		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$31,826.64	0		0		0		663	31827
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				5467	371762	5467	371762	6561	446114	6561	446114
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$19,053.60	18588		13121		6561		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		6725	
					Recepción de orden planeada	16033		\$25,778.40	24055		1752931		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$1,752,931.20	0		0		0		25778	1752931
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				301	21645	301	21645	361	25974	361	25974
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$971.04	1022		722		361		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		343	
					Recepción de orden planeada	1682		\$1,313.76	1323		94591		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$94,590.72	0		0		0		1314	94591
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				589	42420	589	42420	707	50904	707	50904
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$1,952.96	2003		1414		707		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		689	
					Recepción de orden planeada	2845		\$2,642.24	2592		190241		0		0	
					Liberación de orden planeada	0		\$190,241.28	0		0		0		2642	190241

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 9	SEM	36	SEM	37	SEM	38	SEM	39
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo drywall 8x1	Und	1 mes	100	52	Demanda				1583		1583		1583		1319	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4484		2901		1319		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	6322	\$0.00	6066		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Tornillo drywall 8x2	Und	1 mes	100	110	Demanda				457	50291	457	50291	457	50291	381	41909
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1295		838		381		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	2243	\$0.00	1753		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Tornillo drywall 8x3	Und	1 mes	100	48	Demanda				173	8303	173	8303	173	8303	144	6919
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	490		317		144		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	713	\$0.00	663		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Tornillo drywall 8x1 1/4	Und	1 mes	100	68	Demanda				6725	457286	6725	457286	6725	457286	5604	381072
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	19054		12329		5604		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	16033	\$0.00	25778		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Tornillo cab gar philips m6x20 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				343	24676	343	24676	343	24676	286	20563
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	971		628		286		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	1682	\$0.00	1314		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Tornillo cab gar philips m6x79 zin	Und	1 mes	100	72	Demanda				689	49628	689	49628	689	49628	574	41357
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	1953		1264		574		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	2642		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			

8.2.2 mrp tronillo cab ave bristol m6x 20 pav, tronillo cab ave bristol m6x 50 pav, tambor y tornillo, tuerca alta m x 6x13, arandela de presión de ¼ zin, inserto met roscado mx6x15 iriz, arandela 5/16.

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 1	ABRIL									
									SEM	1	SEM	2	SEM	3	SEM	4	SEM	5
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					2614	146408	2614	146408	1743	97605	2614	146408	2179	122007
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	9150		6536		4793		2179			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			2617	
					Recepción de orden planeada	11765	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$586,097.87	0		0		0		0			10466	586098	
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					215	12911	215	12911	143	8607	215	12911	179	10759
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	753		538		394		179			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			191	
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$45,946.76	0		0		0		0			766	45947	
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					38	4173	38	4173	25	2782	38	4173	32	3478
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	133		95		70		32			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			34	
					Recepción de orden planeada	171	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$15,020.36	0		0		0		0			137	15020	
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1265	78402	1265	78402	843	52268	1265	78402	1054	65335
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4426		3161		2318		1054			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			1138	
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$282,200.78	0		0		0		0			4552	282201	
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					632	22130	632	22130	422	14753	632	22130	527	18441
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2213		1581		1159		527			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			569	
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$79,653.44	0		0		0		0			2276	79653	
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					870	52220	870	52220	580	34813	870	52220	725	43516
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3046		2176		1596		725			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			783	
					Recepción de orden planeada	3916	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$187,990.19	0		0		0		0			3133	187990	
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					632	28452	632	28452	422	18968	632	28452	527	23710
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2213		1581		1159		527			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			569	
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	0		0		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$102,411.57	0		0		0		0			2276	102412	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	MAYO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 2	SEM	6	SEM	7	SEM	8	SEM	9
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					2617	146524	2617	146524	2617	146524	2617	146524
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$9,910.26	7850		5233		2617			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			2915	
					Recepción de orden planeada	11765	\$12,825.04	10466		718202		0			0	
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					191	11487	191	11487	191	11487	191	11487
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$647.48	574		383		191			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			190	
					Recepción de orden planeada	968	\$837.91	766		50275		0			0	
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					34	3755	34	3755	34	3755	34	3755
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$115.30	102		68		34			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			34	
					Recepción de orden planeada	171	\$149.22	137		16414		0			0	
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1138	70550	1138	70550	1138	70550	1138	70550
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,843.48	3414		2276		1138			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			1130	
					Recepción de orden planeada	5690	\$4,973.91	4552		308383		0			0	
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					569	19913	569	19913	569	19913	569	19913
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,921.74	1707		1138		569			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			565	
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,486.96	2276		87043		0			0	
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					783	46998	783	46998	783	46998	783	46998
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,655.93	2350		1567		783			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			781	
					Recepción de orden planeada	3916	\$3,437.09	3133		206225		0			0	
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					569	25603	569	25603	569	25603	569	25603
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,921.74	1707		1138		569			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			565	
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,486.96	2276		111913		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$111,913.04	0		0		0			2487	111913	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JUNIO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 3	SEM	10	SEM	11	SEM	12	SEM	13
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					2915	163228	3498	195873	3498	195873	2915	163228
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$14,080.73	9910		6413		2915		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		3061		
					Recepción de orden planeada	11765	\$17,141.76	12825		959939		0		0		
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					190	11426	229	13711	229	13711	190	11426
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$818.14	647		419		190		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		178		
					Recepción de orden planeada	968	\$996.00	838		59760		0		0		
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					34	3730	41	4477	41	4477	34	3730
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$146.43	115		75		34		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		32		
					Recepción de orden planeada	171	\$178.26	149		19609		0		0		
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1130	70087	1357	84104	1357	84104	1130	70087
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$4,880.99	3843		2487		1130		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		1061		
					Recepción de orden planeada	5690	\$5,942.08	4974		368409		0		0		
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					565	19783	678	23739	678	23739	565	19783
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,440.50	1922		1243		565		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		531		
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,971.04	2487		103986		0		0		
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					781	46869	937	56243	937	56243	781	46869
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,381.85	2656		1719		781		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		735		
					Recepción de orden planeada	3916	\$4,117.03	3437		247022		0		0		
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					565	25435	678	30522	678	30522	565	25435
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,440.50	1922		1243		565		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		531		
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,971.04	2487		133697		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$133,696.80	0		0		0		2971		133697	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JULIO												
						SEM	0	PLAN COMPRAS 4	SEM	14	SEM	15	SEM	16	SEM	17	SEM	18
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					3061	171418	3673	205701	3061	171418	3673	205701	3673	205701
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	14081		10407		7346		3673				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				3370
					Recepción de orden planeada	11765	\$0.00	17142		830269		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$830,269.44	0		0		0		0				14826	830269
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					178	10671	213	12806	178	10671	213	12806	213	12806
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	818		605		427		213				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				180
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00	996		47520		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$47,520.00	0		0		0		0				792	47520
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					32	3502	38	4202	32	3502	38	4202	38	4202
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	146		108		76		38				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				32
					Recepción de orden planeada	171	\$0.00	178		15635		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$15,635.14	0		0		0		0				142	15635
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1061	65787	1273	78945	1061	65787	1273	78945	1273	78945
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4881		3608		2547		1273				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				1077
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00	5942		293751		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$293,751.04	0		0		0		0				4738	293751
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					531	18569	637	22283	531	18569	637	22283	637	22283
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2440		1804		1273		637				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				538
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	2971		82914		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$82,913.60	0		0		0		0				2369	82914
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					735	44111	882	52933	735	44111	882	52933	882	52933
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3382		2500		1764		882				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				748
					Recepción de orden planeada	3916	\$0.00	4117		197441		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$197,441.38	0		0		0		0				3291	197441
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					531	23874	637	28649	531	23874	637	28649	637	28649
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2440		1804		1273		637				0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				538
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	2971		106603		0		0				0
				Liberación de orden planeada	0	\$106,603.20	0		0		0		0				2369	106603

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM	0	PLAN COMPRAS 5	AGOSTO							
									SEM	19	SEM	20	SEM	21	SEM	22
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					3370	188698	4044	226437	3370	188698	4044	226437
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$13,363.20	11457		7413		4044			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			4454	
					Recepción de orden planeada	11765	\$17,817.60	14826		997786		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$997,785.60	0		0		0			17818	997786	
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					180	10800	216	12960	180	10800	216	12960
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$659.52	612		396		216			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			220	
					Recepción de orden planeada	968	\$879.36	792		52762		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$52,761.60	0		0		0			879	52762	
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					32	3553	39	4264	32	3553	39	4264
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$118.20	110		71		39			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			39	
					Recepción de orden planeada	171	\$157.59	142		17335		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$17,335.30	0		0		0			158	17335	
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1077	66762	1292	80114	1077	66762	1292	80114
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,939.84	3661		2369		1292			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			1313	
					Recepción de orden planeada	5690	\$5,253.12	4738		325693		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$325,693.44	0		0		0			5253	325693	
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					538	18844	646	22613	538	18844	646	22613
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,969.92	1831		1184		646			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			657	
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,626.56	2369		91930		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$91,929.60	0		0		0			2627	91930	
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					748	44873	897	53848	748	44873	897	53848
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,746.37	2543		1645		897			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			915	
					Recepción de orden planeada	3916	\$3,661.82	3291		219709		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$219,709.44	0		0		0			3662	219709	
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					538	24228	646	29074	538	24228	646	29074
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,969.92	1831		1184		646			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			657	
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,626.56	2369		118195		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$118,195.20	0		0		0			2627	118195	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEPTIEMBRE										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 6	SEM	23	SEM	24	SEM	25	SEM	26
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					4454	249446	4454	249446	4454	249446	4454	249446
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$18,133.31	13363		8909		4454		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		4730		
					Recepción de orden planeada	11765	\$22,863.73	17818		1280369		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$1,280,369.07	0		0		0		22864	1280369		
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					220	13190	220	13190	220	13190	220	13190
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$827.19	660		440		220		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		216		
					Recepción de orden planeada	968	\$1,042.97	879		62578		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$62,578.40	0		0		0		1043	62578		
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					39	4334	39	4334	39	4334	39	4334
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$148.90	118		79		39		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		39		
					Recepción de orden planeada	171	\$187.75	158		20652		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$20,652.10	0		0		0		188	20652		
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1313	81423	1313	81423	1313	81423	1313	81423
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$4,963.41	3940		2627		1313		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		1295		
					Recepción de orden planeada	5690	\$6,258.21	5253		388009		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$388,009.23	0		0		0		6258	388009		
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					657	22982	657	22982	657	22982	657	22982
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,481.71	1970		1313		657		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		647		
					Recepción de orden planeada	2845	\$3,129.11	2627		109519		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$109,518.73	0		0		0		3129	109519		
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					915	54927	915	54927	915	54927	915	54927
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,467.56	2746		1831		915		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		905		
					Recepción de orden planeada	3916	\$4,372.14	3662		262328		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$262,328.26	0		0		0		4372	262328		
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					657	29549	657	29549	657	29549	657	29549
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,481.71	1970		1313		657		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		647		
					Recepción de orden planeada	2845	\$3,129.11	2627		140810		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$140,809.80	0		0		0		3129	140810		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 7	OCTUBRE									
									SEM	27	SEM	28	SEM	29	SEM	30	SEM	31
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					4730	264904	4730	264904	3942	220753	4730	264904	4730	264904
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	18133			13403		9461		4730			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			4583
					Recepción de orden planeada	11765	\$0.00	22864			1129333		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$1,129,333.33	0			0		0		0			20167	1129333
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					216	12947	216	12947	180	10789	216	12947	216	12947
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	827			611		432		216			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			196
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00	1043			51700		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$51,700.00	0			0		0		0			862	51700
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					39	4273	39	4273	32	3561	39	4273	39	4273
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	149			110		78		39			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			35
					Recepción de orden planeada	171	\$0.00	188			17109		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$17,109.40	0			0		0		0			156	17109
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1295	80278	1295	80278	1079	66898	1295	80278	1295	80278
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4963			3669		2590		1295			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			1178
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00	6258			321449		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$321,449.33	0			0		0		0			5185	321449
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					647	22659	647	22659	540	18883	647	22659	647	22659
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2482			1834		1295		647			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			589
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	3129			90732		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$90,731.67	0			0		0		0			2592	90732
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					905	54275	905	54275	754	45229	905	54275	905	54275
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3468			2563		1809		905			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			825
					Recepción de orden planeada	3916	\$0.00	4372			217828		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$217,827.50	0			0		0		3545			3630	217828
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					647	29133	647	29133	540	24278	647	29133	647	29133
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2482			1834		1295		647			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		0			589
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00	3129			116655		0		0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$116,655.00	0			0		0		0			2592	116655

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM	0	PLAN COMPRAS 8	NOVIEMBRE							
									SEM	32	SEM	33	SEM	34	SEM	35
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					4583	256667	4583	256667	5500	308000	5500	308000
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$16,124.16	15583		11000			5500			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			5691
					Recepción de orden planeada	11765	\$21,815.04	20167		1221642			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$1,221,642.24	0		0			0			21815	1221642
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					196	11750	196	11750	235	14100	235	14100
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$650.08	666		470			235			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			229
					Recepción de orden planeada	968	\$879.52	862		52771			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$52,771.20	0		0			0			880	52771
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					35	3889	35	3889	42	4666	42	4666
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$117.18	120		85			42			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			41
					Recepción de orden planeada	171	\$158.53	156		17439			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$17,438.78	0		0			0			159	17439
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1178	73057	1178	73057	1414	87668	1414	87668
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,905.92	4006		2828			1414			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			1379
					Recepción de orden planeada	5690	\$5,284.48	5185		327638			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$327,637.76	0		0			0			5284	327638
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					589	20621	589	20621	707	24745	707	24745
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,952.96	2003		1414			707			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			689
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,642.24	2592		92478			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$92,478.40	0		0			0			2642	92478
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					825	49506	825	49506	990	59408	990	59408
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,744.13	2805		1980			990			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			969
					Recepción de orden planeada	3916	\$3,712.64	3630		222758			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$222,758.50	0		0			0			3713	222758
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					589	26513	589	26513	707	31815	707	31815
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$1,952.96	2003		1414			707			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			689
					Recepción de orden planeada	2845	\$2,642.24	2592		118901			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$118,900.80	0		0			0			2642	118901

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 9	SEM	36	SEM	37	SEM	38	SEM	39
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tornillo cab ave bristol m6x20 pav	Und	1 mes	100	56					5691	318689	5691	318689	5691	318689	4742	265574
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		16124		10433			4742		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	11765	\$0.00		21815		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	
tornillo cab gar bristol m6x50 pav	Und	1 mes	100	60					229	13766	229	13766	229	13766	191	11472
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		650		421			191		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00		880		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	
Tambor y tornillo	Und	1 mes	100	110					41	4549	41	4549	41	4549	34	3791
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		117		76			34		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	171	\$0.00		159		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	
Tuerca alta m6x13	Und	1 mes	100	62					1379	85471	1379	85471	1379	85471	1149	71226
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		3906		2527			1149		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00		5284		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	
Arandela de presión de 1/4 zin	Und	1 mes	100	35					689	24125	689	24125	689	24125	574	20104
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		1953		1264			574		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00		2642		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	
Inserto met roscado m6x15 iriz	Und	1 mes	100	60					969	58111	969	58111	969	58111	807	48426
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		2744		1776			807		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	3916	\$0.00		3713		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	
Arandela 5/16	Und	1 mes	100	45					689	31018	689	31018	689	31018	574	25848
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00		1953		1264			574		0
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0			0		0
					Recepción de orden planeada	2845	\$0.00		2642		0			0		0
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00		0		0			0		0	

8.2.3 mrp platina so p 100x100x80 10", esparrago m 6x60, segmento metálico, mi niflix 15 x 15, corredora full extensión 300, deslizador polietileno

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 1	ABRIL									
									SEM	1	SEM	2	SEM	3	SEM	4	SEM	5
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					654	1111132	654	1111132	436	740754	654	1111132	545	925943
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00		2288		1634		1198		545		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0		0		0		654	
					Recepción de orden planeada	2941	\$0.00		0		0		0		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$4,448,064.21		0		0		0		0		2617	4448064	
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1265	354073	1265	354073	843	236049	1265	354073	1054	295061
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00		4426		3161		2318		1054		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0		0		0		1138	
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00		0		0		0		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,274,455.12		0		0		0		0		4552	1274455	
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2845	2219280	2845	2219280	1897	1479520	2845	2219280	2371	1849400
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00		9958		7113		5216		2371		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0		0		0		2560	
					Recepción de orden planeada	12804	\$0.00		0		0		0		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$7,988,102.61		0		0		0		0		10241	7988103	
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					215	26897	215	26897	143	17932	215	26897	179	22415
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00		753		538		394		179		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0		0		0		191	
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00		0		0		0		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$95,722.41		0		0		0		0		766	95722	
Corredora full extension 300	Und	2 sem	50	12800					374		374		249		374		311	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00		374		0		374		0		341	
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		249		0		311		0	
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00		0		0		623		0		652	
				Liberación de orden planeada	0	\$16,321,887.18		0		623	7973197	0	652	8348691	0			
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					7	4356	7	4356	4	2904	7	4356	6	3630
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00		23		17		12		6		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00		0		0		0		0		6	
					Recepción de orden planeada	30	\$0.00		0		0		0		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$16,186.57		0		0		0		0		25	16187	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	MAYO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 2	SEM	6	SEM	7	SEM	8	SEM	9
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					654	1112016	654	1112016	654	1112016	654	1112016
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,477.57	1962		1308			654			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			729
					Recepción de orden planeada	2941	\$3,206.26	2617		5450643			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$5,450,643.48	0		0			0			3206	5450643
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1138	318614	1138	318614	1138	318614	1138	318614
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,843.48	3414		2276			1138			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			1130
					Recepción de orden planeada	5690	\$4,973.91	4552		1392696			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$1,392,695.65	0		0			0			4974	1392696
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2560	1997026	2560	1997026	2560	1997026	2560	1997026
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$8,647.83	7681		5121			2560			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			2543
					Recepción de orden planeada	12804	\$11,191.30	10241		8729217			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$8,729,217.39	0		0			0			11191	8729217
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					191	23931	191	23931	191	23931	191	23931
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$647.48	574		383			191			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			190
					Recepción de orden planeada	968	\$837.91	766		104739			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$104,739.13	0		0			0			838	104739
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					341		341		341		341	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		341			0			330
					Requerimientos netos	0	\$0.00	341		0			341			0
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00	0		682			0			671
				Liberación de orden planeada	0	\$17,310,276.92	682	8724185	0			671	8586092		0	
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					6	4047	6	4047	6	4047	6	4047
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$20.36	19		12			6			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			6
					Recepción de orden planeada	30	\$26.35	25		17128			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$17,127.92	0		0			0			26	17128

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JUNIO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 3	SEM	10	SEM	11	SEM	12	SEM	13
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					729	1238783	874	1486539	874	1486539	729	1238783
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,520.18	2478			1603		729		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		765	
					Recepción de orden planeada	2941	\$4,285.44	3206			7285248		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$7,285,248.00	0			0		0		4285	7285248	
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1130	316522	1357	379826	1357	379826	1130	316522
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$4,880.99	3843			2487		1130		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		1061	
					Recepción de orden planeada	5690	\$5,942.08	4974			1663782		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,663,782.40	0			0		0		5942	1663782	
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2543	1983913	3052	2380696	3052	2380696	2543	1983913
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$10,982.24	8648			5596		2543		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		2387	
					Recepción de orden planeada	12804	\$13,369.68	11191			10428350		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$10,428,350.40	0			0		0		13370	10428350	
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					190	23804	229	28565	229	28565	190	23804
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$818.14	647			419		190		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		178	
					Recepción de orden planeada	968	\$996.00	838			124500		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$124,500.00	0			0		0		996	124500	
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					330		396		396		330	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			396		0		300	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	396			0		330		0	
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00	0			792		0		630	
				Liberación de orden planeada	0	\$18,205,165.71	792	10137600		0		630	8067566	0		
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					6	3893	7	4671	7	4671	6	3893
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$24.86	20			13		6		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		5	
					Recepción de orden planeada	30	\$30.27	26			19673		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$19,673.07	0			0		0		30	19673	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JULIO												
						SEM	0	PLAN COMPRAS 4	SEM	14	SEM	15	SEM	16	SEM	17	SEM	18
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					765	1300937	918	1561125	765	1300937	918	1561125	918	1561125
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3520		2602		1837		918		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		842		
					Recepción de orden planeada	2941	\$0.00	4285		6301152		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$6,301,152.00	0		0		0		0		3707		6301152	
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1061	297104	1273	356525	1061	297104	1273	356525	1273	356525
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4881		3608		2547		1273		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		1077		
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00	5942		1326618		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$1,326,617.60	0		0		0		0		4738		1326618	
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2387	1862205	2865	2234647	2387	1862205	2865	2234647	2865	2234647
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	10982		8117		5730		2865		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		2423		
					Recepción de orden planeada	12804	\$0.00	13370		8315050		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$8,315,049.60	0		0		0		0		10660		8315050	
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					178	22232	213	26679	178	22232	213	26679	213	26679
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	818		605		427		213		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		180		
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00	996		99000		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$99,000.00	0		0		0		0		792		99000	
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					300		360		300		360		360	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		300		0		360		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	360		0		360		0		298		
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00	0		661		0		721		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$26,060,818.29	661	8455845	0	721	9224558	0	655	8380416				
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					5	3513	6	4216	5	3513	6	4216	6	4216
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	25		18		13		6		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		5		
					Recepción de orden planeada	30	\$0.00	30		15219		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$15,219.32	0		0		0		0		23		15219	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 5	AGOSTO							
									SEM	19	SEM	20	SEM	21	SEM	22
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					842	1432080	1011	1718496	842	1432080	1011	1718496
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,340.80	2864		1853		1011			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			1114	
					Recepción de orden planeada	2941	\$4,454.40	3707		7572480		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$7,572,480.00	0		0		0			4454	7572480	
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1077	301504	1292	361805	1077	301504	1292	361805
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,939.84	3661		2369		1292			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			1313	
					Recepción de orden planeada	5690	\$5,253.12	4738		1470874		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,470,873.60	0		0		0			5253	1470874	
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2423	1889784	2907	2267741	2423	1889784	2907	2267741
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$8,864.64	8238		5330		2907			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			2955	
					Recepción de orden planeada	12804	\$11,819.52	10660		9219226		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$9,219,225.60	0		0		0			11820	9219226	
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					180	22500	216	27000	180	22500	216	27000
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$659.52	612		396		216			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			220	
					Recepción de orden planeada	968	\$879.36	792		109920		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$109,920.00	0		0		0			879	109920	
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					298		357		298		357	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	357		0		357			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		298		0			354	
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00	655		0		655			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$17,430,528.00	0		655	8380416	0			707	9050112	
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					5	3459	6	4151	5	3459	6	4151
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$18.82	18		12		6			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			6	
					Recepción de orden planeada	30	\$25.09	23		16306		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$16,306.49	0		0		0			25	16306	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 6	SEPTIEMBRE									
									SEM	23	SEM	24	SEM	25	SEM	26		
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor		
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700														
					Recepciones programadas				1114	1893120	1114	1893120	1114	1893120	1114	1893120		
					Proyectado en mano	0		\$4,533.33	3341		2227		1114				0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0				1183	
					Recepción de orden planeada	2941		\$5,715.93	4454		9717087		0				0	
				Liberación de orden planeada	0		\$9,717,086.67	0		0		0				5716	9717087	
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1313	367718	1313	367718	1313	367718	1313	367718		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$4,963.41	3940		2627		1313				0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0				1295	
					Recepción de orden planeada	5690		\$6,258.21	5253		1752300		0				0	
				Liberación de orden planeada	0		\$1,752,299.73	0		0		0				6258	1752300	
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2955	2304806	2955	2304806	2955	2304806	2955	2304806		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$11,167.67	8865		5910		2955				0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0				2913	
					Recepción de orden planeada	12804		\$14,080.98	11820		10983164		0				0	
				Liberación de orden planeada	0		\$10,983,164.40	0		0		0				14081	10983164	
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					220	27480	220	27480	220	27480	220	27480		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$827.19	660		440		220				0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0				216	
					Recepción de orden planeada	968		\$1,042.97	879		130372		0				0	
				Liberación de orden planeada	0		\$130,371.67	0		0		0				1043	130372	
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					354		354		354		354			
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$0.00	354		0		354				0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		354		0				339	
					Recepción de orden planeada	747		\$0.00	707		0		707				0	
				Liberación de orden planeada	0		\$17,721,467.59	0		707		9050112				677	8671356	
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					6	4077	6	4077	6	4077	6	4077		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$22.85	19		13		6				0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0				6	
					Recepción de orden planeada	30		\$28.81	25		18727		0				0	
				Liberación de orden planeada	0		\$18,726.85	0		0		0				29	18727	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 7	OCTUBRE									
									SEM	27	SEM	28	SEM	29	SEM	30	SEM	31
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					1183	2010432	1183	2010432	986	1675360	1183	2010432	1183	2010432
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4533		3351		2365		1183			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			1146	
					Recepción de orden planeada	2941	\$0.00	5716		8570833		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$8,570,833.33	0		0		0		0			5042	8570833	
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1295	362545	1295	362545	1079	302121	1295	362545	1295	362545
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4963		3669		2590		1295			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			1178	
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00	6258		1451707		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,451,706.67	0		0		0		0			5185	1451707	
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2913	2272379	2913	2272379	2428	1893649	2913	2272379	2913	2272379
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	11168		8254		5827		2913			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			2651	
					Recepción de orden planeada	12804	\$0.00	14081		9099090		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$9,099,090.00	0		0		0		0			11666	9099090	
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					216	26973	216	26973	180	22478	216	26973	216	26973
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	827		611		432		216			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			196	
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00	1043		107708		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$107,708.33	0		0		0		0			862	107708	
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					339		339		282		339		339	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	339		0		339		0			301	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		282		0		339			0	
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00	677		0		621		0			639	
				Liberación de orden planeada	0	\$16,132,420.41	0		621	7948743	0		639	8183678	0			
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					6	3875	6	3875	5	3229	6	3875	6	3875
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	23		17		12		6			0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0			5	
					Recepción de orden planeada	30	\$0.00	29		15010		0		0			0	
				Liberación de orden planeada	0	\$15,009.64	0		0		0		0			23	15010	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM	0	PLAN COMPRAS 8	NOVIEMBRE									
									cant	valor	SEM	32	SEM	33	SEM	34	SEM	35
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					1146	1947917	1146	1947917	1375	2337500	1375	2337500		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$4,031.04	3896		2750		1375		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		1423			
					Recepción de orden planeada	2941		\$5,453.76	5042		9271392		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$9,271,392.00	0		0		0		5454	9271392			
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1178	329933	1178	329933	1414	395920	1414	395920		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$3,905.92	4006		2828		1414		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		1379			
					Recepción de orden planeada	5690		\$5,284.48	5185		1479654		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$1,479,654.40	0		0		0		5284	1479654			
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					2651	2067975	2651	2067975	3182	2481570	3182	2481570		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$8,788.32	9014		6363		3182		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		3102			
					Recepción de orden planeada	12804		\$11,890.08	11666		9274262		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$9,274,262.40	0		0		0		11890	9274262			
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					196	24479	196	24479	235	29375	235	29375		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$650.08	666		470		235		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		229			
					Recepción de orden planeada	968		\$879.52	862		109940		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$109,940.00	0		0		0		880	109940			
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					301		301		361		361			
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		361		0		343			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	301		0		361		0			
					Recepción de orden planeada	747		\$0.00	0		661		0		703			
				Liberación de orden planeada	0		\$17,470,016.00	661	8465600	0		703	9004416	0				
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					5	3411	5	3411	6	4094	6	4094		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0		\$16.81	18		13		6		0			
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		6			
					Recepción de orden planeada	30		\$22.75	23		14785		0		0			
				Liberación de orden planeada	0		\$14,785.43	0		0		0		23	14785			

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 9	DICIEMBRE							
									SEM cant	36 valor	SEM cant	37 valor	SEM cant	38 valor	SEM cant	39 valor
Platina sop 100x100x80 10"	Und	1 mes	100	1700					1423	2418624	1423	2418624	1423	2418624	1186	2015520
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	4031		2608		1186		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	2941	\$0.00	5454		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Esparrago m6x60	Und	1 mes	100	280					1379	385997	1379	385997	1379	385997	1149	321664
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3906		2527		1149		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	5690	\$0.00	5284		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Segmento metalico	Und	1 mes	100	780					3102	2419373	3102	2419373	3102	2419373	2585	2016144
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	8788		5687		2585		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	12804	\$0.00	11890		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Minifix 15x15	Und	1 mes	100	125					229	28680	229	28680	229	28680	191	23900
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	650		421		191		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	968	\$0.00	880		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			
Corredera full extension 300	Und	2 sem	50	12800					343		343		343		286	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		343		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	343		0		286		0		
					Recepción de orden planeada	747	\$0.00	0		685		0		286		
				Liberación de orden planeada	0	\$12,429,312.00	685	8773632	0		286	3655680	0			
Deslizador polietileno	Und	1 mes	20	650					6	3857	6	3857	6	3857	5	3214
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	17		11		5		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Recepción de orden planeada	30	\$0.00	23		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0		0		0			

8.2.4 Manguito plástico, tipo de tela, tela tricot, politex 6D, espuma naranja 100x200x5, cincha elástica

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 1	ABRIL									
									SEM	1	SEM	2	SEM	3	SEM	4	SEM	5
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					963	404320	963	404320	642	269547	963	404320	802	336933
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3369		2407		1765			802			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0			0			873
					Recepción de orden planeada	4332	\$0.00	0		0		0			0			0
				Liberación de orden planeada	0	\$1,466,676.52	0		0		0			0			3492	1466677
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					2514	42738291	2514	42738291	1676	28492194	2514	42738291	2095	35615242
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2514		0		2514			0			2398
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		1676		0			2095			0
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	0		0		4190			0			4493
				Liberación de orden planeada	0	\$147,606,410.44	0		4190	71230484	0			4493	76375926		0	
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					144	3878769	144	3878769	96	2585846	144	3878769	120	3232308
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	144		0		144			0			137
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		96		0			120			0
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0		0		239			0			257
				Liberación de orden planeada	0	\$13,396,212.04	0		239	6464615	0			257	6931597		0	
Politex 60	mt	2 sem	10	500					144		144		96		144		120	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	144		0		144			0			137
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		96		0			120			0
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0		0		239			0			257
				Liberación de orden planeada	0	\$248,078.00	0		239	119715	0			257	128363		0	
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					215		215		144		215		180	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0			0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	215		144		215			180			206
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	0		215		144			215			180
				Liberación de orden planeada	0	\$2,132,713.74	215	478860	144	319240	215	478860	180	399050	206	456702		
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					162		162		108		162		135	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	162		0		162			0			154
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		108		0			135			0
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	0		0		269			0			289
				Liberación de orden planeada	0	\$78,144.57	0		269	37710	0			289	40434		0	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	MAYO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 2	SEM	6	SEM	7	SEM	8	SEM	9
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					873	366669	873	366669	873	366669	873	366669
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,891.48	2619			1746		873		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		850	
					Recepción de orden planeada	4332	\$3,741.91	3492			1571603		0		0	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,571,603.48	0			0		0		3742	1571603	
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000				2398	40760684	2398	40760684	2398	40760684	2398	40760684	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			2398		0		2494	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	2398			0		2398		0	
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	0			4795		0		4892	
				Liberación de orden planeada	0	\$164,682,269.23	4795	81521368	0	4892	83160901	0	0	0		
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000				137	3699289	137	3699289	137	3699289	137	3699289	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			-137		-274		143	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	137			274		411		0	
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0			274		3699426		280	
				Liberación de orden planeada	0	\$14,945,953.85	274	7398578	3699426	280	7547376	0	0	0		
Politex 60	mt	2 sem	10	500				137		137		137		137		
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			-137		-274		143	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	137			274		411		0	
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0			274		137		280	
				Liberación de orden planeada	0	\$276,776.92	274	137011	137	280	139766	0	0			
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222				206		206		206		206		
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			0		0		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	206			206		206		214	
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	206			206		206		206	
				Liberación de orden planeada	0	\$1,845,179.49	206	456702	206	456702	206	456702	214	475072		
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140				154		154		154		154		
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			-154		-308		160	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	154			308		462		0	
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	0			308		154		314	
				Liberación de orden planeada	0	\$87,184.73	308	43158	154	314	44026	0	0			

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JUNIO										
						SEM	0	PLAN COMPRAS 3	SEM	10	SEM	11	SEM	12	SEM	13
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					850	357183	1021	428619	1021	428619	850	357183
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$3,580.71	2891		1871		850		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	0		0		0		778	
					Recepción de orden planeada	4332		\$4,359.12	3742		1830830		0		0	
				Liberación de orden planeada	0		\$1,830,830.40	0		0		0		4359	1830830	
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					2494	42400217	2993	50880261	2993	50880261	2494	42400217
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		-2993		-5986		2454	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	2993		5986		8480		0	
					Recepción de orden planeada	5028		\$0.00	0		5986		42403210		4949	
				Liberación de orden planeada	0		\$185,885,539.13	5986	101760522	42403210		4949	84125017	0		
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					143	3848087	171	4617704	171	4617704	143	3848087
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		171		0		140	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	171		0		143		0	
					Recepción de orden planeada	287		\$0.00	0		342		0		283	
				Liberación de orden planeada	0		\$16,870,284.22	342	9235409	0		283	7634876	0		
Politex 60	mt	2 sem	10	500					143		171		171		143	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		171		0		140	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	171		0		143		0	
					Recepción de orden planeada	287		\$0.00	0		342		0		283	
				Liberación de orden planeada	0		\$312,412.67	342	171026	0		283	141387	0		
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					214		257		257		214	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		0		0		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	257		257		214		210	
					Recepción de orden planeada	215		\$0.00	214		257		257		214	
				Liberación de orden planeada	0		\$2,082,751.14	257	570087	257	570087	214	475072	210	467505	
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					160		192		192		160	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		-192		-385		158	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	192		385		545		0	
					Recepción de orden planeada	323		\$0.00	0		385		192		318	
				Liberación de orden planeada	0		\$98,409.99	385	53873	192		318	44537	0		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 4	JULIO									
									SEM	14	SEM	15	SEM	16	SEM	17	SEM	18
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					778	326934	934	392321	778	326934	934	392321	934	392321
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3581		2647		1868		934		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0		775		
					Recepción de orden planeada	4332	\$0.00	4359		1432570		0		0		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$1,432,569.60	0		0		0		0		3411	1432570		
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					2454	41724800	2945	50069760	2454	41724800	2945	50069760	2945	50069760
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		2454		0		2945		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	2945		0		2945		0		2584		
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	0		5400		0		5891		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$288,590,640.00	5400	91794560	0		5891	100139520	0		5686	96656560		
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					140	3786789	168	4544146	140	3786789	168	4544146	168	4544146
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		140		0		168		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	168		0		168		0		148		
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0		309		0		337		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$26,191,419.43	309	8330935	0		337	9088293	0		325	8772192		
Politex 60	mt	2 sem	10	500					140		168		140		168		168	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		140		0		168		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	168		0		168		0		148		
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0		309		0		337		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$485,026.29	309	154277	0		337	168302	0		325	162448		
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					210		252		210		252		252	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	252		210		252		252		222		
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	210		252		210		252		252		
				Liberación de orden planeada	0	\$2,642,788.57	252	561006	210	467505	252	561006	252	561006	222	492267		
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					158		189		158		189		189	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		158		0		189		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	189		0		189		0		166		
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	0		347		0		379		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$152,783.28	347	48597	0		379	53015	0		366	51171		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 5	AGOSTO							
									SEM	19	SEM	20	SEM	21	SEM	22
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					775	325584	930	390701	775	325584	930	390701
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,780.64	2636			1705		930			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0			927
					Recepción de orden planeada	4332	\$3,707.52	3411			1557158		0			0
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					2584	43934800	3101	52721760	2584	43934800	3101	52721760
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3101			0		3101			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			2584		0			3274
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	5686			0		5686			0
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					148	3987360	177	4784832	148	3987360	177	4784832
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	177			0		177			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			148		0			187
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	325			0		325			0
Politex 60	mt	2 sem	10	500					148		177		148		177	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	177			0		177			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			148		0			187
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	325			0		325			0
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					222		266		222		266	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			0		0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	266			222		266			281
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	222			266		222			266
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					166		199		166		199	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	199			0		199			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			166		0			210
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	366			0		366			0
				Liberación de orden planeada	0	\$110,108.88	0			366	51171	0			421	58938

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 6	SEPTIEMBRE							
									SEM	23	SEM	24	SEM	25	SEM	26
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					927	389290	927	389290	927	389290	927	389290
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$3,424.08	2781		1854		927		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		893		
					Recepción de orden planeada	4332	\$4,317.31	3708		1813272		0		0		
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					3274	55663440	3274	55663440	3274	55663440	3274	55663440
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3274		0		3274		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		3274		0		3346		
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	6549		0		6549		0		
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					187	5051808	187	5051808	187	5051808	187	5051808
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	187		0		187		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		187		0		191		
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	374		0		374		0		
Politex 60	mt	2 sem	10	500					187		187		187		187	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	187		0		187		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		187		0		191		
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	374		0		374		0		
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					281		281		281		281	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	281		281		281		287		
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	281		281		281		281		
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					210		210		210		210	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	210		0		210		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		210		0		215		
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	421		0		421		0		
				Liberación de orden planeada	0	\$119,173.41	0		421	58938	0		430	60236		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 7	OCTUBRE										
									SEM	27	SEM	28	SEM	29	SEM	30	SEM	31	
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					893	375160	893	375160	744	312633	893	375160	893	375160	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3424		2531		1786		893				0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0		0		0				797	
					Recepción de orden planeada	4332	\$0.00	4317		1473010		0		0					0
				Liberación de orden planeada	0	\$1,473,010.00	0		0		0		0					3507	1473010
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					3346	56889222	3346	56889222	2789	47407685	3346	56889222	3346	56889222	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	3346		0		3346		0				3144	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		2789		0		3346					0
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	6693		0		6135		0					6491
				Liberación de orden planeada	0	\$214,636,962.53	0		6135	104296907	0		6491	110340055				0	
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					191	5163055	191	5163055	159	4302546	191	5163055	191	5163055	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	191		0		191		0				180	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		159		0		191					0
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	382		0		351		0					371
				Liberación de orden planeada	0	\$19,479,657.10	0		351	9465602	0		371	10014055				0	
Politex 60	mt	2 sem	10	500					191		191		159		191			191	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	191		0		191		0				180	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		159		0		191					0
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	382		0		351		0					371
				Liberación de orden planeada	0	\$360,734.39	0		351	175289	0		371	185445				0	
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					287		287		239		287			287	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0				0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	287		239		287		287					270
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	287		287		239		287					287
				Liberación de orden planeada	0	\$3,042,310.19	287	637414	239	531179	287	637414	287	637414	287	637414	270	598889	
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					215		215		179		215			215	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	215		0		215		0				202	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		179		0		215					0
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	430		0		394		0					417
				Liberación de orden planeada	0	\$113,631.33	0		394	55216	0		417	58415				0	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 8	NOVIEMBRE							
									SEM	32	SEM	33	SEM	34	SEM	35
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					797	334775	797	334775	957	401730	957	401730
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$2,592.16	2710			1913		957		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0			0		0		915	
					Recepción de orden planeada	4332	\$3,507.04	3507			1472957		0		0	
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					3144	53450833	3144	53450833	3773	64141000	3773	64141000
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			3773		0		-3773	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	3144			0		3773		7570	
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	0			6917		0		7570	
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					6917	117591833	0		7570	128686600	14554	
					Recepciones programadas				180	4851000	180	4851000	216	5821200	216	5821200
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			216		0		-216	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	180			0		216		433	
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0			395		0		433	
Politex 60	mt	2 sem	10	500					395	10672200	0		433	11679120	832	
					Recepciones programadas				180		180		216		216	
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			216		0		-216	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	180			0		216		433	
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	0			395		0		433	
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					395	413,913.33	395	197633	0	433	216280	832
					Recepciones programadas				270		270		323		323	
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			0		0		0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	270			323		323		325	
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	270			270		323		323	
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					270	\$2,759,422.22	270	598889	323	718667	323	718667
					Recepciones programadas				202		202		243		243	
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0			243		0		-243	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	202			0		243		487	
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	0			445		0		487	
				Liberación de orden planeada	0	\$130,382.70	445			62255	0	487	68128	936		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM	0	PLAN COMPRAS 9	DICIEMBRE									
									cant	valor	SEM	36	SEM	37	SEM	38	SEM	39
											cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Manguito plastico	Und	1 mes	100	420					915	384250	915	384250	915	384250	762	320208		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	2592		1677			762			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	0		0			0			0		
					Recepción de orden planeada	4332	\$0.00	3507		0			0			0		
				Liberación de orden planeada	0	\$0.00	0		0			320208			0			
Tipo de tela	mt	2 sem	7	17000					3797	64545600	3797	64545600	3797	64545600	3164	53788000		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	-7570		3797			0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	11367		0			3164			0		
					Recepción de orden planeada	5028	\$0.00	14554		7594			0			3164		
				Liberación de orden planeada	0	\$182,879,200.00	7594	129091200	0			3164	53788000		0			
Tela tricot	mt	2 sem	10	27000					217	5857920	217	5857920	217	5857920	181	4881600		
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	-433		217			0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	650		0			181			0		
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	832		434			0			181		
				Liberación de orden planeada	0	\$16,597,440.00	434	11715840	0			181	4881600		0			
Politex 60	mt	2 sem	10	500					217		217		217		181			
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	-433		217			0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	650		0			181			0		
					Recepción de orden planeada	287	\$0.00	832		434			0			181		
				Liberación de orden planeada	0	\$307,360.00	434	216960	0			181	90400		0			
Espuma naranja 100x200x5	mt2	1 sem	5	2222					325		325		325		271			
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0			0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	325		325			271			0		
					Recepción de orden planeada	215	\$0.00	325		325			325			271		
				Liberación de orden planeada	0	\$2,049,066.67	325	723200	325	723200	271	602667		0	0			
Cincha elastica	mt	2 sem	10	140					244		244		244		203			
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	-487		244			0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	731		0			203			0		
					Recepción de orden planeada	323	\$0.00	936		488			0			203		
				Liberación de orden planeada	0	\$96,818.40	488	68342	0			203	28476		0			

8.2.5 Tendido en madera, madera perillo, MDF, Vidrio, Triplex

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	ABRIL													
						SEM 0		PLAN COMPRAS 1	SEM 1		SEM 2		SEM 3		SEM 4		SEM 5		
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400				632	19221115	632	19221115	422	12814076	632	19221115	527	16017595		
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	632		422		632		527			569		
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	0		632		422		632			527		
				Liberación de orden planeada	0	\$84,570,077.44	632	19221115	422	12814076	632	19221115	527	16017595	569	17296177			
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600				118	6310728	118	6310728	78	4207152	118	6310728	98	5258940		
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	118		78		118		98			109		
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	0		118		78		118			98		
				Liberación de orden planeada	0	\$27,936,314.28	118	6310728	78	4207152	118	6310728	98	5258940	109	5848767			
MDF	mt2	1 sem	10	9200				22	202213	22	202213	15	134809	22	202213	18	168511		
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	22		15		22		18			21		
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	0		22		15		22			18		
				Liberación de orden planeada	0	\$900,602.36	22	202213	15	134809	22	202213	18	168511	21	192856			
Vidrio	Und	1 sem	5	14500				140		140	2035205	94	1356803	140	2035205	117	1696004		
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	140		94		140		117			131		
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	0		140		94		140			117		
				Liberación de orden planeada	0	\$9,028,682.83	140	2035205	94	1356803	140	2035205	117	1696004	131	1905465			
Triplex	mt2	1 sem	3	22400				94		94		63		94		78			
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0		0		0		0			0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	94		63		94		78			86		
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	0		94		63		94			78		
				Liberación de orden planeada	0	\$9,270,724.90	94	2101336	63	1400891	94	2101336	78	1751113	86	1916049			
TOTAL							\$329,775,625.18		105441143		183886030		81066939		194593339		110009268		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	MAYO											
						SEM	0	PLAN COMPRAS 2	SEM	6	SEM	7	SEM	8	SEM	9	
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					569	17296177	569	17296177	569	17296177	569	17296177	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600			\$69,071,138.46	569	17296177	569	17296177	569	17296177	569	17296177	569	17296177
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
MDF	mt2	1 sem	10	9200			\$23,548,275.48	109	5848767	109	5848767	109	5848767	109	5848767	109	5848767
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Vidrio	Und	1 sem	5	14500			\$779,182.39	21	192856	21	192856	21	192856	21	192856	21	192856
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
Triplex	mt2	1 sem	3	22400			\$7,692,807.69	86	1905465	86	1905465	86	1905465	86	1905465	86	1905465
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
				Liberación de orden planeada	0	\$7,603,539.14	86	1916049	86	1916049	86	1916049	86	1916049	86	1916049	
				TOTAL			\$328,690,729.66		197732945		99908645		199386808		120752035		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 3	JUNIO							
									SEM	10	SEM	11	SEM	12	SEM	13
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					565	17182609	678	20619130	678	20619130	565	17182609
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		0		0		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	678		678		565		531	
					Recepción de orden planeada	632		\$0.00	565		678		678		565	
				Liberación de orden planeada	0		\$74,549,372.42	678	20619130	678	20619130	565	17182609	531	16128503	
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					112	6001973	134	7202368	134	7202368	112	6001973
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		0		0		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	134		134		112		109	
					Recepción de orden planeada	118		\$0.00	112		134		134		112	
				Liberación de orden planeada	0		\$26,233,452.64	134	7202368	134	7202368	112	6001973	109	5826744	
MDF	mt2	1 sem	10	9200					22	200614	26	240736	26	240736	22	200614
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		0		0		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	26		26		22		21	
					Recepción de orden planeada	22		\$0.00	22		26		26		22	
				Liberación de orden planeada	0		\$879,504.15	26	240736	26	240736	22	200614	21	197418	
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					136	1976413	164	2371696	164	2371696	136	1976413
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		0		0		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	164		164		136		134	
					Recepción de orden planeada	140		\$0.00	136		164		164		136	
				Liberación de orden planeada	0		\$8,656,900.78	164	2371696	164	2371696	136	1976413	134	1937096	
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					83		99		99		83	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0		\$0.00	0		0		0		0	
					Requerimientos netos	0		\$0.00	99		99		83		75	
					Recepción de orden planeada	94		\$0.00	83		99		99		83	
				Liberación de orden planeada	0		\$7,996,619.04	99	2226470	99	2226470	83	1855392	75	1688286	
TOTAL																
								\$367,630,023.61		228612552		122504143		217350189		126486244

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	JULIO												
						SEM	0	PLAN COMPRAS 4	SEM	14	SEM	15	SEM	16	SEM	17	SEM	18
						cant	valor		cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					531	16128503	637	19354203	531	16128503	637	19354203	637	19354203
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	637	531	637	531	637	531	637	531	637	538	637
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	531	637	531	637	531	637	531	637	538	637	538
				Liberación de orden planeada	0	\$90,558,473.14	637	19354203	531	16128503	637	19354203	637	19354203	637	19354203	538	16367360
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					109	5826744	130	6992093	109	5826744	130	6992093	130	6992093
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	130	109	130	109	130	109	130	109	130	113	130
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	109	130	109	130	109	130	109	130	113	130	113
				Liberación de orden planeada	0	\$32,873,477.22	130	6992093	109	5826744	130	6992093	130	6992093	130	6992093	113	6070454
MDF	mt2	1 sem	10	9200					21	197418	26	236901	21	197418	26	236901	26	236901
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	26	21	26	21	26	21	26	21	26	23	26
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	21	26	21	26	21	26	21	26	23	26	26
				Liberación de orden planeada	0	\$1,115,996.76	26	236901	21	197418	26	236901	26	236901	26	236901	23	207874
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					134	1937096	160	2324516	134	1937096	160	2324516	160	2324516
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	160	134	160	134	160	134	160	134	160	140	160
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	134	160	134	160	134	160	134	160	140	160	160
				Liberación de orden planeada	0	\$10,943,543.57	160	2324516	134	1937096	160	2324516	160	2324516	160	2324516	140	2032900
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					75		90		75		90		90	
					Recepciones programadas													
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	90	75	90	75	90	75	90	75	90	75	90
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	75	90	75	90	75	90	75	90	75	90	90
				Liberación de orden planeada	0	\$9,439,342.94	90	2025943	75	1688286	90	2025943	90	2025943	90	2025943	75	1673226
TOTAL							\$510,131,823.45		212377672		113506954		222267146		118418407		249220844	

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 5	AGOSTO								
									SEM	19	SEM	20	SEM	21	SEM	22	
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					538	16367360	646	19640832	538	16367360	646	19640832	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	646	538	646	538	646	538	646	538	646	538
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	538	646	538	646	538	646	538	646	538	646
				Liberación de orden planeada	0	\$75,610,880.00	646	19640832	538	16367360	646	19640832	538	16367360	646	19961856	
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					113	6070454	136	7284545	113	6070454	136	7284545	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	136	113	136	113	136	113	136	113	142	
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	113	136	113	136	113	136	113	136	113	136
				Liberación de orden planeada	0	\$28,252,967.48	136	7284545	113	6070454	136	7284545	113	6070454	142	7613424	
MDF	mt2	1 sem	10	9200					23	207874	27	249449	23	207874	27	249449	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	27	23	27	23	27	23	27	23	29	
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	23	27	23	27	23	27	23	27	23	
				Liberación de orden planeada	0	\$970,140.44	27	249449	23	207874	27	249449	23	207874	29	263368	
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					140	2032900	168	2439480	140	2032900	168	2439480	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	168	140	168	140	168	140	168	140	177	
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	140	168	140	168	140	168	140	168	140	
				Liberación de orden planeada	0	\$9,483,580.00	168	2439480	140	2032900	168	2439480	140	2032900	177	2571720	
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					75		90		75		90		
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	90	75	90	75	90	75	90	75	89	
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	75	90	75	90	75	90	75	90	75	
				Liberación de orden planeada	0	\$7,676,600.06	90	2007871	75	1673226	90	2007871	75	1673226	89	1987631	
TOTAL									\$393,293,540.61		107532834		231987012		107532834		278643049

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 6	SEPTIEMBRE								
									SEM	23	SEM	24	SEM	25	SEM	26	
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					657	19961856	657	19961856	657	19961856	657	19961856	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	657	657		657		647				
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	657	657		657		657		657		
				Liberación de orden planeada	0	\$79,566,569.93	657	19961856	657	19961856	657	19961856	647	19681002		19681002	
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					142	7613424	142	7613424	142	7613424	142	7613424	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	142	142		142		144				
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	142	142		142		142		142		
				Liberación de orden planeada	0	\$30,547,323.51	142	7613424	142	7613424	142	7613424	144	7707051		7707051	
MDF	mt2	1 sem	10	9200					29	263368	29	263368	29	263368	29	263368	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	29	29		29		29		29		
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	29	29		29		29		29		
				Liberación de orden planeada	0	\$1,059,270.06	29	263368	29	263368	29	263368	29	263368	29	269167	
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					177	2571720	177	2571720	177	2571720	177	2571720	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	177	177		177		181				
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	177	177		177		177		177		
				Liberación de orden planeada	0	\$10,335,090.00	177	2571720	177	2571720	177	2571720	181	2619930		2619930	
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					89		89		89		89		
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0		0		
					Requerimientos netos	0	\$0.00	89	89		89		85				
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	89	89		89		89		89		
				Liberación de orden planeada	0	\$7,867,339.01	89	1987631	89	1987631	89	1987631	85	1904446		1904446	
TOTAL									\$425,389,023.31		128104395		258831045		128104395		290557299

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 7	OCTUBRE										
									SEM	27	SEM	28	SEM	29	SEM	30	SEM	31	
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					647	19681002	647	19681002	540	16400835	647	19681002	647	19681002	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	647	647	540	647	647	647	647	647	647	647	589	647
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	647	647	647	647	540	647	647	647	647	647	647	647
				Liberación de orden planeada	0	\$93,354,507.40	647	647	19681002	540	16400835	647	19681002	647	19681002	589	17910667	17910667	
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					144	7707051	144	7707051	120	6422543	144	7707051	144	7707051	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	144	144	120	144	144	144	144	144	144	144	134	144
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	144	144	144	144	120	144	144	144	144	144	144	144
				Liberación de orden planeada	0	\$36,724,070.06	144	144	7707051	120	6422543	144	7707051	144	7707051	134	7180374	7180374	
MDF	mt2	1 sem	10	9200					29	269167	29	269167	24	224306	29	269167	29	269167	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	29	29	24	29	29	29	29	29	29	29	27	29
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	29	29	29	29	24	29	29	29	29	29	29	29
				Liberación de orden planeada	0	\$1,284,706.75	29	29	269167	24	224306	29	269167	29	269167	29	269167	27	252899
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					181	2619930	181	2619930	151	2183275	181	2619930	181	2619930	
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	181	181	151	181	181	181	181	181	181	181	169	181
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	181	181	181	151	181	181	181	181	181	181	181	181
				Liberación de orden planeada	0	\$12,499,002.50	181	181	2619930	151	2183275	181	2619930	181	2619930	169	2455938	2455938	
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					85		85		71		85		85		
					Recepciones programadas														
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	85	85	71	85	85	85	85	85	85	85	75	85
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	85	85	85	85	71	85	85	85	85	85	85	85
				Liberación de orden planeada	0	\$8,990,612.14	85	85	1904446	71	1587039	85	1904446	85	1904446	75	1690234	1690234	
				TOTAL				\$431,732,091.97	129280029		246069358		112885785		258061679		151877707		

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 8	NOVIEMBRE								
									SEM	32	SEM	33	SEM	34	SEM	35	
									cant	valor	cant	valor	cant	valor	cant	valor	
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					589	17910667	589	17910667	707	21492800	707	21492800	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	589	707	707	707	707	707	689			
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	589	589	589	707	707	707	707			
				Liberación de orden planeada	0	\$81,850,378.67	589	17910667	707	21492800	707	21492800	689	20954112			
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					134	7180374	134	7180374	161	8616448	161	8616448	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	134	161	161	161	161	161	160			
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	134	134	134	161	161	161	161			
				Liberación de orden planeada	0	\$33,012,770.54	134	7180374	161	8616448	161	8616448	160	8599500			
MDF	mt2	1 sem	10	9200					27	252899	27	252899	33	303479	33	303479	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	27	33	33	33	33	33	33			
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	27	27	27	33	33	33	33			
				Liberación de orden planeada	0	\$1,165,248.82	27	252899	33	303479	33	303479	33	305393			
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					169	2455938	169	2455938	203	2947125	203	2947125	
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	169	203	203	203	203	203	204			
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	169	169	169	203	203	203	203			
				Liberación de orden planeada	0	\$11,308,187.50	169	2455938	203	2947125	203	2947125	204	2958000			
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					75		75		91		91		
					Recepciones programadas												
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					Requerimientos netos	0	\$0.00	75	91	91	91	91	91	86			
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	75	75	75	91	91	91	91			
				Liberación de orden planeada	0	\$7,673,704.53	75	1690234	91	2028281	91	2028281	86	1926909			
TOTAL									\$450,846,292.21		257127524		125817756		293820148		169881737

MATERIAL	UND	Tiempo de sum	Stock seg.	VALOR	DESCRIPCIÓN	SEM cant	0 valor	PLAN COMPRAS 9	DICIEMBRE							
									SEM cant	36 valor	SEM cant	37 valor	SEM cant	38 valor	SEM cant	39 valor
Tendido en madera 1.60 mt	mt	1 sem		30400					689	20954112	689	20954112	689	20954112	574	17461760
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	689	689			574				0
					Recepción de orden planeada	632	\$0.00	689	689			689				574
				Liberación de orden planeada	0	\$59,369,984.00	689	20954112	689	20954112	574	17461760	0		0	
Madera perillo	mt3	1 sem	3	53600					160	8599500	160	8599500	160	8599500	134	7166250
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	160	160			134				0
					Recepción de orden planeada	118	\$0.00	160	160			160				134
				Liberación de orden planeada	0	\$15,765,749.67	160	8599500	160	0	134	7166250	0		0	
MDF	mt2	1 sem	10	9200					33	305393	33	305393	33	305393	28	254494
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	33	33			28				0
					Recepción de orden planeada	22	\$0.00	33	33			33				28
				Liberación de orden planeada	0	\$865,279.87	33	305393	33	305393	28	254494	0		0	
Vidrio	Und	1 sem	5	14500					204	2958000	204	2958000	204	2958000	170	2465000
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	204	204			170				0
					Recepción de orden planeada	140	\$0.00	204	204			204				170
				Liberación de orden planeada	0	\$8,381,000.00	204	2958000	204	2958000	170	2465000	0		0	
Triplex	mt2	1 sem	3	22400					86		86		86		72	
					Recepciones programadas											
					Proyectado en mano	0	\$0.00	0	0		0		0			0
					Requerimientos netos	0	\$0.00	86	86			72				0
					Recepción de orden planeada	94	\$0.00	86	86			86				72
				Liberación de orden planeada	0	\$5,459,575.30	86	1926909	86	1926909	72	1605757	0		0	
					TOTAL			\$304,200,785.90		293393397		134927923		200381544		91656015

Anexo 9: Requerimiento de tiempos y programación de taller

9.1 Requerimiento de tiempos

9.1.1 Requerimiento de tiempos seccionadora- Enchapadora

				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
SECCIONADORA	MESA DE NOCHE	A1	TAPA	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		A2	COSTADOS	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		A3	ESPALDAR	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		A4	COSTADOS DE CAJON	1.1	1.1	0.8	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		A5	POSTERIOR DE CAJON	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		A6	TESTERO	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
		A7	FONDOS DE CAJON	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		A8	FRENTES	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
		A9	PUENTES	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		A10	ZOCALO	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	SILLA COMEDOR	A11	CHAMBRANA	1.5	1.5	1.0	1.5	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5
		A12	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	MESAS AUXILIARES	A13	COSTADOS PEQ	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
		A14	TAPA GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		A15	COSTADOS GRA	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		A16	ENTREPAÑO PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A17	CHAMBRANA INF	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	CAMA	A18	TABLERO	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		A19	LARGUERO	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		A20	PIECERO	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		A21	LARGUERO INT	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		A22	CHAMBRANA PATA	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	COMEDOR	A23	TAPA	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0
	ESCRITORIO	A24	TAPA	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		A25	BASE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A26	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A27	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	COMPLEMENTO	A28	ESPALDAR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A29	CONCHA	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		A30	COSTADOS	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
ENCHAPADORA	MESA DE NOCHE	B1	TAPA	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		B2	COSTADOS	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		B3	COSTADOS CAJON	1.4	1.4	0.9	1.4	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2
		B4	POSTERIOR CAJON	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		B5	TESTERO	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	CAMA	B6	FRENTE CAJON	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		B7	LARGUERO	2.2	2.2	1.5	2.2	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
		B8	PIECERO	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		B9	LARGUERO INT	1.8	1.8	1.2	1.8	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
		B10	CHAMBRANA PATAS	1.3	1.3	0.9	1.3	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	ESCRITORIO	B11	BASE	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		B12	COSTADO	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		B13	DIVISION	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	COMPLEMENTO	B14	COSTADO	1.6	1.6	1.1	1.6	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6

		SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20		
SECCIONADORA	MESA DE NOCHE	A1	TAPA	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
		A2	COSTADOS	1.0	1.0	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9
		A3	ESPALDAR	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		A4	COSTADOS DE CAJON	1.2	1.2	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1
		A5	POSTERIOR DE CAJON	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
		A6	TESTERO	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
		A7	FONDOS DE CAJON	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.1
		A8	FRENTES	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
		A9	PUNTES	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5
		A10	ZOCALO	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		A11	CHAMBRANA	1.8	1.8	1.5	1.4	1.7	1.4	1.7	1.7	1.5	1.8
	MESAS AUXILIARES	A12	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A13	COSTADOS PEQ	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		A14	TAPA GRANDE	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A15	COSTADOS GRA	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3
		A16	ENTREPAÑO PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A17	CHAMBRANA INF	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
		A18	TABLERO	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
	CAMA	A19	LARGUERO	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2
		A20	PIECERO	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
		A21	LARGUERO INT	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
		A22	CHAMBRANA PATA	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
	COMEDOR	A23	TAPA	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.1	1.4
		A24	TAPA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	ESCRITORIO	A25	BASE	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A26	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A27	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A28	ESPALDAR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A29	CONCHA	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8
	COMPLEMENTO	A30	COSTADOS	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4
ENCHAPADORA	MESA DE NOCHE	B1	TAPA	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
		B2	COSTADOS	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6
		B3	COSTADOS CAJON	1.5	1.5	1.2	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3	1.1	1.3
		B4	POSTERIOR CAJON	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
		B5	TESTERO	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
		B6	FRENTE CAJON	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
	CAMA	B7	LARGUERO	2.4	2.4	2.0	1.9	2.2	1.9	2.2	2.2	1.9	2.3
		B8	PIECERO	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9
		B9	LARGUERO INT	1.9	1.9	1.6	1.5	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5	1.8
		B10	CHAMBRANA PATAS	1.4	1.4	1.2	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3	1.1	1.3
	ESCRITORIO	B11	BASE	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3
		B12	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	COMPLEMENTO	B13	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	B14	COSTADO	1.9	1.9	1.6	1.5	1.8	1.5	1.8	1.8	1.6	1.9	

		SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24	SEM 25	SEM 26	SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30			
SECCIONADORA	MESA DE NOCHE	A1	TAPA	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4			
		A2	COSTADOS	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	
		A3	ESPALDAR	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	
		A4	COSTADOS DE CAJON	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0
		A5	POSTERIOR DE CAJON	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
		A6	TESTERO	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
		A7	FONDOS DE CAJON	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1
		A8	FRENTES	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
		A9	PUNTES	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
		A10	ZOCALO	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		SILLA COMEDOR	A11	CHAMBRANA	1.5	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	1.6	2.0
	MESAS AUXILIARES	A12	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A13	COSTADOS PEQ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A14	TAPA GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A15	COSTADOS GRA	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	
		A16	ENTREPAÑO PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.04	0.05	
		A17	CHAMBRANA INF	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	
		A18	TABLERO	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	
		A19	LARGUERO	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	
		A20	PIECERO	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	
		A21	LARGUERO INT	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	
	CAMA	A22	CHAMBRANA PATA	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	
		COMEDOR	A23	TAPA	1.1	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.3	1.6	
	ESCRITORIO	A24	TAPA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
		A25	BASE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A26	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A27	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A28	ESPALDAR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		A29	CONCHA	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	
		A30	COSTADOS	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
COMPLEMENTO		A29	CONCHA	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	
ENCHAPADORA	MESA DE NOCHE	B1	TAPA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
		B2	COSTADOS	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	
		B3	COSTADOS CAJON	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.3	
		B4	POSTERIOR CAJON	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	
		B5	TESTERO	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	
		B6	FRENTE CAJON	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	
	CAMA	B7	LARGUERO	1.9	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9	2.3	
		B8	PIECERO	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	
		B9	LARGUERO INT	1.5	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.5	1.9	
		B10	CHAMBRANA PATAS	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1	1.3	
		B11	BASE	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	
	ESCRITORIO	B12	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		B13	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	COMPLEMENTO	B14	COSTADO	1.6	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	1.7	2.1	

		SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39		
SECCIONADORA	MESA DE NOCHE	A1	TAPA	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	
		A2	COSTADOS	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	
		A3	ESPALDAR	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
		A4	COSTADOS DE CAJON	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
		A5	POSTERIOR DE CAJON	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
		A6	TESTERO	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5
		A7	FONDOS DE CAJON	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	0.9
		A8	FRENTES	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5
		A9	PUNTES	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
		A10	ZOCALO	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	SILLA COMEDOR	A11	CHAMBRANA	2.0	1.8	1.8	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.9
		A12	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.04	0.04	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03
	MESAS AUXILIARES	A13	COSTADOS PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A14	TAPA GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		A15	COSTADOS GRA	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A16	ENTREPAÑO PEQ	0.05	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
		A17	CHAMBRANA INF	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
	CAMA	A18	TABLERO	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
		A19	LARGUERO	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1
		A20	PIECERO	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
		A21	LARGUERO INT	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
		A22	CHAMBRANA PATA	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
	COMEDOR	A23	TAPA	1.6	1.5	1.5	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6
		A24	TAPA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	ESCRITORIO	A25	BASE	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
		A26	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A27	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		A28	ESPALDAR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	COMPLEMENTO	A29	CONCHA	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8
		A30	COSTADOS	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
ENCHAPADORA	MESA DE NOCHE	B1	TAPA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
		B2	COSTADOS	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
		B3	COSTADOS CAJON	1.3	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1
		B4	POSTERIOR CAJON	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
		B5	TESTERO	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
		B6	FRENTE CAJON	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
	CAMA	B7	LARGUERO	2.3	2.1	2.1	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.0
		B8	PIECERO	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8
		B9	LARGUERO INT	1.9	1.7	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6
		B10	CHAMBRANA PATAS	1.3	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2
	ESCRITORIO	B11	BASE	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
		B12	COSTADO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	COMPLEMENTO	B13	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		B14	COSTADO	2.1	1.9	1.9	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9

9.1.2 Requerimientos de tiempos Rover A, Rover 24, Skipper, Taladro Biessi, Taladro multiple, Twin Jet

				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
ROVER A	MESA DE NOCHE	C1	TAPA	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		C2	COSTADOS	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		C3	FRENTE DE CAJON	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		C4	LARGUERO	1.9	1.9	1.3	1.9	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	CAMA	C5	LARGUERO INT	1.8	1.8	1.2	1.8	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
		COMEDOR	C6	TAPA	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
	ESCRITORIO		C7	TAPA	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		C8	BASE	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		C9	COSTADO	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		C10	DIVISION	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ROVER 24	MESA DE NOCHE	D1	COSTADOS	1.1	1.1	0.7	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	
SKIPPER	MESA DE NOCHE	E1	TAPA	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	
	CAMA	E1	LARGUERO	2.9	2.9	2.0	2.9	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	
		E3	LARGUERO INT	1.6	1.6	1.0	1.6	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	
TALADRO BIESSI	MESA DE NOCHE	F1	COSTADOS CAJON	2.8	2.8	1.9	2.8	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5
		F2	POSTERIOR CAJON	1.3	1.3	0.8	1.3	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1
		F3	TESTERO	1.3	1.3	0.9	1.3	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		F4	PUENTE	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	F5	ZOCALO	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	
	MESAS AUXILIARES	F6	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
	TALADRO MULTIPLE	MESA DE NOCHE	G1	TESTERO	4.0	4.0	2.7	4.0	3.3	3.6	3.6	3.6	3.6
G1			PUENTE	2.1	2.1	1.4	2.1	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
G3			ZOCALO	1.4	1.4	0.9	1.4	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
SILLA DE COMEDOR		G4	CHAMBRANA	4.5	4.5	3.0	4.5	3.7	4.3	4.3	4.3	4.3	4.4
MESAS AUXILIARES		G5	ENT. MESA PEQ	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		G6	SOPORTE	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		G7	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	TWIN JET	SILLA DE COMEDOR	H1	LATERAL	5.6	5.6	3.7	5.6	4.6	5.3	5.3	5.3	5.3
H2			CHAMBRANA LAT	6.1	6.1	4.1	6.1	5.1	5.8	5.8	5.8	5.8	6.1
H3			LATERAL	3.5	3.5	2.3	3.5	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
CAMA		H4	CHAMBRANA INF	1.6	1.6	1.1	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		H5	TRAVEZAÑO HOR	3.6	3.6	2.4	3.6	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
		H6	PATA	5.0	5.0	3.3	5.0	4.1	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4
		H7	PATA LARGA	1.0	1.0	0.7	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
EXCRITORIO		H8	CHAMBRANA PATAS	1.0	1.0	0.7	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
		H9	PATA CORTA	1.0	1.0	0.7	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
COMPLEMENTARIO		H10	AMARRE	3.1	3.1	2.0	3.1	2.6	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0

				SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20	
ROVER A	MESA DE NOCHE	C1	TAPA	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	
		C2	COSTADOS	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	
		C3	FRENTE DE CAJON	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.1	
		C4	LARGUERO	2.1	2.1	1.7	1.6	1.9	1.6	1.9	1.9	1.6	2.0	
	CAMA	C5	LARGUERO INT	1.9	1.9	1.6	1.5	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5	1.9	
		COMEDOR	C6	TAPA	1.6	1.6	1.4	1.4	1.7	1.4	1.7	1.7	1.6	1.9
	C7		TAPA	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	
	C8		BASE	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
	C9		COSTADO	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	
	ESCRITORIO		C10	DIVISION	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3
D1			COSTADOS	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	
ROVER 24	MESA DE NOCHE	E1	TAPA	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	
SKIPPER	CAMA	E1	LARGUERO	3.2	3.2	2.6	2.5	3.0	2.5	3.0	3.0	2.5	3.0	
		E3	LARGUERO INT	1.7	1.7	1.4	1.3	1.6	1.3	1.6	1.6	1.3	1.6	
		F1	COSTADOS CAJON	3.0	3.0	2.5	2.3	2.7	2.3	2.7	2.7	2.3	2.7	
TALADRO BIESSI	MESA DE NOCHE	F2	POSTERIOR CAJON	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	
		F3	TESTERO	1.4	1.4	1.2	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3	1.1	1.3	
		F4	PUENTE	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	
		F5	ZOCALO	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	
	MESAS AUXILIARES	F6	ENT. MESA PEQ	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	MESA DE NOCHE	G1	TESTERO	4.2	4.2	3.5	3.2	3.8	3.2	3.8	3.8	3.2	3.8	
		G1	PUENTE	2.3	2.3	1.9	1.7	2.1	1.7	2.1	2.1	1.7	2.0	
G3		ZOCALO	1.5	1.5	1.3	1.1	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	1.4		
TALADRO MULTIPLE	SILLA DE COMEDOR	G4	CHAMBRANA	5.3	5.3	4.4	4.4	5.2	4.4	5.2	5.2	4.6	5.5	
	MESAS AUXILIARES	G5	ENT. MESA PEQ	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	
		G6	SOPORTE	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	
		G7	SOPORTE SUPERIOR	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	
	TWIN JET	SILLA DE COMEDOR	H1	LATERAL	6.6	6.6	5.5	5.4	6.5	5.4	6.5	6.5	5.7	6.9
			H2	CHAMBRANA LAT	7.3	7.3	6.1	6.0	7.2	6.0	7.2	7.2	6.3	7.5
			H3	LATERAL	3.7	3.7	3.1	2.9	3.5	2.9	3.5	3.5	3.0	3.5
CAMA		H4	CHAMBRANA INF	1.8	1.8	1.5	1.4	1.6	1.4	1.6	1.6	1.4	1.7	
		H5	TRAVEZAÑO HOR	3.9	3.9	3.3	3.1	3.7	3.1	3.7	3.7	3.1	3.7	
		H6	PATA	5.3	5.3	4.4	4.2	5.0	4.2	5.0	5.0	4.2	5.1	
		EXCRITORIO	H7	PATA LARGA	1.1	1.1	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0
H8			CHAMBRANA PATAS	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	
COMPLEMENTARIO		H9	PATA CORTA	1.1	1.1	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	
		H10	AMARRE	3.6	3.6	3.0	2.9	3.5	2.9	3.5	3.5	3.1	3.7	

				SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24	SEM 25	SEM 26	SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30	
ROVER A	MESA DE NOCHE	C1	TAPA	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	
		C2	COSTADOS	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8
		C3	FRENTE DE CAJON	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1
	CAMA	C4	LARGUERO	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	2.0
		C5	LARGUERO INT	1.5	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.5	1.9
	COMEDOR	C6	TAPA	1.6	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	1.8	2.2
		C7	TAPA	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
	ESCRITORIO	C8	BASE	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		C9	COSTADO	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
		C10	DIVISION	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
ROVER 24	MESA DE NOCHE	D1	COSTADOS	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	
SKIPPER	MESA DE NOCHE	E1	TAPA	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	
		E1	LARGUERO	2.5	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.5	3.0	
	CAMA	E3	LARGUERO INT	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.3	1.6	
TALADRO BIESSI	MESA DE NOCHE	F1	COSTADOS CAJON	2.3	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.1	2.6	
		F2	POSTERIOR CAJON	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	
		F3	TESTERO	1.1	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	
		F4	PUENTE	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	0.9	1.1	
	MESAS AUXILIARES	F5	ZOCALO	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	
		F6	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	TALADRO MULTIPLE	MESA DE NOCHE	G1	TESTERO	3.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.0	3.6
G1			PUENTE	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.6	1.9	
SILLA DE COMEDOR		G3	ZOCALO	1.1	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1	1.3	
		G4	CHAMBRANA	4.6	5.5	5.8	5.8	5.8	5.8	6.0	6.0	5.0	6.0	
MESAS AUXILIARES		G5	ENT. MESA PEQ	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		G6	SOPORTE	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		G7	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
TWIN JET	SILLA DE COMEDOR	H1	LATERAL	5.7	6.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4	7.4	6.2	7.4	
		H2	CHAMBRANA LAT	6.3	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	6.8	8.1	
		H3	LATERAL	3.0	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.0	3.6	
	CAMA	H4	CHAMBRANA INF	1.4	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.4	1.7	
		H5	TRAVEZAÑO HOR	3.1	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.1	3.7	
		H6	PATA	4.2	5.1	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	5.1	4.2	5.1	
		H7	PATA LARGA	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	
	EXCRITORIO	H8	CHAMBRANA PATAS	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	
		H9	PATA CORTA	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	
	COMPLEMENTARIO	H10	AMARRE	3.1	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	3.3	4.0	

				SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39
ROVER A	MESA DE NOCHE	C1	TAPA	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
		C2	COSTADOS	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
		C3	FRENTE DE CAJON	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	0.9
	CAMA	C4	LARGUERO	2.0	1.8	1.8	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	1.8
		C5	LARGUERO INT	1.9	1.7	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6
	COMEDOR	C6	TAPA	2.2	2.1	2.1	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.2
		C7	TAPA	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
	ESCRITORIO	C8	BASE	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		C9	COSTADO	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
		C10	DIVISION	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
ROVER 24	MESA DE NOCHE	D1	COSTADOS	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
SKIPPER	MESA DE NOCHE	E1	TAPA	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
		E1	LARGUERO	3.0	2.7	2.7	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	2.7
	CAMA	E3	LARGUERO INT	1.6	1.5	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.4
TALADRO BIESSI	MESA DE NOCHE	F1	COSTADOS CAJON	2.6	2.3	2.3	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.2
		F2	POSTERIOR CAJON	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0
		F3	TESTERO	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0
		F4	PUENTE	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	0.9
		F5	ZOCALO	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
MESAS AUXILIARES	F6	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04	0.04	0.03	
	G1	TESTERO	3.6	3.2	3.2	3.9	3.9	3.7	3.7	3.7	3.0	
TALADRO MULTIPLE	MESA DE NOCHE	G1	PUENTE	1.9	1.7	1.7	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	1.6
		G3	ZOCALO	1.3	1.1	1.1	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.1
		G4	CHAMBRANA	6.0	5.6	5.6	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	5.6
	SILLA DE COMEDOR	G5	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
		G6	SOPORTE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
	MESAS AUXILIARES	G7	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.04
		H1	LATERAL	7.4	7.0	7.0	8.3	8.3	8.4	8.4	8.4	7.0
TWIN JET	SILLA DE COMEDOR	H2	CHAMBRANA LAT	8.1	7.6	7.6	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	7.7
		H3	LATERAL	3.6	3.2	3.2	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.2
	CAMA	H4	CHAMBRANA INF	1.7	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5
		H5	TRAVEZAÑO HOR	3.7	3.4	3.4	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	3.3
		H6	PATA	5.1	4.6	4.6	5.5	5.5	5.4	5.4	5.4	4.5
		H7	PATA LARGA	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
	EXCRITORIO	H8	CHAMBRANA PATAS	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
		H9	PATA CORTA	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
	COMPLEMENTARIO	H10	AMARRE	4.0	3.7	3.7	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	3.7

9.1.3 Requerimientos de tiempos para Twin nuevo, Twin antiguo, Sierra taladro, Trazo, Trozadora, Sierra múltiple

			SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
TWIN NUEVO	MESAS AUXILIARES	I1	TAPA PEQUEÑA	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.5
		I2	COSTADOS PEQ.	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7	1.1	1.1	1.1	0.9
		I3	TAPA GRANDE	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.5
		I4	COSTADOS GRA	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	1.1	1.1	1.1	0.9
TWIN ANTIGUO	COMPLEMENTARIO	J1	COSTADO	3.3	3.3	2.2	3.3	2.7	3.1	3.1	3.1	3.2
SIERRA TALADRO	SILLA COMEDOR	K1	MARCO LARGO	8.6	8.6	5.8	8.6	7.2	8.2	8.2	8.2	8.6
	CAMA	K2	MARCO CORTO	7.8	7.8	5.2	7.8	6.5	7.4	7.4	7.4	7.7
TRAZO	SILLA COMEDOR	K3	MARCO SUPERIOR	2.0	2.0	1.4	2.0	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8
	CAMA	L1	PATA	6.9	6.9	4.6	6.9	5.8	6.6	6.6	6.6	6.9
	ESCRITORIO	L2	PATA	2.7	2.7	1.8	2.7	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		L3	PATA LARGA	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		L4	PATA CORTA	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		L5	APLIQUE 1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
TROZADORA	SILLA DE COMEDOR	L6	APLIQUE 2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		M1	LATERAL	1.4	1.4	0.9	1.4	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4
		M2	CHAMBRANA LAT	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
	MESAS AUXILIARES	M3	MARCO LARGO	1.6	1.6	1.1	1.6	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6
		M4	MARCO CORTO	1.1	1.1	0.7	1.1	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1
		M5	SOPORTE	0.1	0.1	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	CAMA	M6	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		M7	LATERAL	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5
		M8	COSTILLA	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
	COMEDOR	M9	MARCO SUPERIOR	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
	ESCRITORIO	M10	TRAVEZAÑO HOR.	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	
	COMPLEMENTARIO	M11	PATA	1.4	1.4	0.9	1.4	1.1	1.4	1.4	1.4	
		M12	CHAMBRANA PATAS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	M13	AMARRE	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		
SIERRA MULTIPLE	SILLA DE COMEDOR	N1	LATERAL	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	
		N2	CHAMBRANA LAT	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
		N3	MARCO LARGO	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	
	MESAS AUXILIARES	N4	MARCO CORTO	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	
		N5	SOPORTE	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		N6	SOPORTE SUPERIOR	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
	CAMA	N7	LATERAL	0.4	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
		N8	COSTILLA	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
		N9	MARCO SUPERIOR	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	
	COMEDOR	N10	TRAVEZAÑO HOR.	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4		
	ESCRITORIO	N11	PATA	1.3	1.3	0.8	1.3	1.1	1.3	1.3		
	COMPLEMENTARIO	N12	CHAMBRANA PATAS	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1		
		N13	AMARRE	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4		

				SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20	
TWIN NUEVO	MESAS AUXILIARES	I1	TAPA PEQUEÑA	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.4	
		I2	COSTADOS PEQ.	1.1	1.1	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.6	0.8	
		I3	TAPA GRANDE	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	
		I4	COSTADOS GRA	1.1	1.1	0.9	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	
TWIN ANTIGUO	COMPLEMENTARIO	J1	COSTADO	3.8	3.8	3.2	3.1	3.7	3.1	3.7	3.7	3.3	3.9	
SIERRA TALADRO	SILLA COMEDOR	K1	MARCO LARGO	10.3	10.3	8.6	8.4	10.1	8.4	10.1	10.1	8.9	10.7	
	CAMA	K2	MARCO CORTO	9.3	9.3	7.7	7.6	9.1	7.6	9.1	9.1	8.0	9.6	
		K3	MARCO SUPERIOR	2.2	2.2	1.8	1.7	2.1	1.7	2.1	2.1	1.7	2.1	
TRAZO	SILLA COMEDOR	L1	PATA	8.3	8.3	6.9	6.8	8.1	6.8	8.1	8.1	7.1	8.6	
	CAMA	L2	PATA	2.9	2.9	2.4	2.2	2.7	2.2	2.7	2.7	2.3	2.7	
		L3	PATA LARGA	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	
		L4	PATA CORTA	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	ESCRITORIO	L5	APLIQUE 1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		L6	APLIQUE 2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		M1	LATERAL	1.7	1.7	1.4	1.4	1.6	1.4	1.6	1.6	1.4	1.7	
SILLA DE COMEDOR	M2	CHAMBRANA LAT	1.1	1.1	0.9	0.9	1.1	0.9	1.1	1.1	1.0	1.1		
	M3	MARCO LARGO	1.9	1.9	1.6	1.6	1.9	1.6	1.9	1.9	1.7	2.0		
	M4	MARCO CORTO	1.3	1.3	1.1	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3	1.1	1.4		
	M5	SOPORTE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1		
	M6	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1		
MESAS AUXILIARES	M7	LATERAL	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6		
	M8	COSTILLA	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.7		
	M9	MARCO SUPERIOR	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6		
CAMA	M10	TRAVEZAÑO HOR.	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4		
COMEDOR	M11	PATA	1.8	1.8	1.5	1.6	1.9	1.6	1.9	1.9	1.7	2.1		
ESCRITORIO	M12	CHAMBRANA PATAS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
COMPLEMENTARIO	M13	AMARRE	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5		
SIERRA MULTIPLE	SILLA DE COMEDOR	N1	LATERAL	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	
		N2	CHAMBRANA LAT	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	
		N3	MARCO LARGO	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9	1.0	
		N4	MARCO CORTO	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	
	MESAS AUXILIARES	N5	SOPORTE	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
		N6	SOPORTE SUPERIOR	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
		N7	LATERAL	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	
	CAMA	N8	COSTILLA	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	
		N9	MARCO SUPERIOR	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	
		N10	TRAVEZAÑO HOR.	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	
	COMEDOR	N11	PATA	1.7	1.7	1.4	1.5	1.8	1.5	1.8	1.8	1.6	2.0	
	ESCRITORIO	N12	CHAMBRANA PATAS	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	
	COMPLEMENTARIO	N13	AMARRE	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	

				SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39	
TWIN NUEVO	MESAS AUXILIARES	I1	TAPA PEQUEÑA	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
		I2	COSTADOS PEQ.	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	
		I3	TAPA GRANDE	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
		I4	COSTADOS GRA	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	
TWIN ANTIGUO	COMPLEMENTARIO	J1	COSTADO	4.2	3.9	3.9	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.0	
SIERRA TALADRO	SILLA COMEDOR	K1	MARCO LARGO	11.5	10.8	10.8	13.0	13.0	13.1	13.1	13.1	10.9	
		K2	MARCO CORTO	10.3	9.7	9.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	9.8	
		K3	MARCO SUPERIOR	2.1	1.9	1.9	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	1.9	
TRAZO	SILLA COMEDOR	L1	PATA	9.2	8.7	8.7	10.4	10.4	10.5	10.5	10.5	8.7	
		CAMA	L2	PATA	2.7	2.5	2.5	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.4
			L3	PATA LARGA	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
	ESCRITORIO		L4	PATA CORTA	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
		L5	APLIQUE 1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		L6	APLIQUE 2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	TROZADORA	SILLA DE COMEDOR	M1	LATERAL	1.9	1.8	1.8	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.8
			M2	CHAMBRANA LAT	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2
			M3	MARCO LARGO	2.2	2.0	2.0	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5	2.0
MESAS AUXILIARES		M4	MARCO CORTO	1.5	1.4	1.4	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.4	
		M5	SOPORTE	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	
		M6	SOPORTE SUPERIOR	0.04	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	
CAMA		M7	LATERAL	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	
		M8	COSTILLA	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	
		M9	MARCO SUPERIOR	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	
		M10	TRAVEZAÑO HOR.	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
COMEDOR		M11	PATA	2.4	2.4	2.4	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.4	
ESCRITORIO		M12	CHAMBRANA PATAS	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
COMPLEMENTARIO		M13	AMARRE	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	
SIERRA MULTIPLE	SILLA DE COMEDOR	N1	LATERAL	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	
		N2	CHAMBRANA LAT	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	
		N3	MARCO LARGO	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.0	
	MESAS AUXILIARES	N4	MARCO CORTO	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	
		N5	SOPORTE	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.005	
		N6	SOPORTE SUPERIOR	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.005	
	CAMA	N7	LATERAL	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	
		N8	COSTILLA	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	
		N9	MARCO SUPERIOR	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	
		N10	TRAVEZAÑO HOR.	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	
	COMEDOR	N11	PATA	2.3	2.2	2.2	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.3	
	ESCRITORIO	N12	CHAMBRANA PATAS	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	
	COMPLEMENTARIO	N13	AMARRE	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	

9.1.4 Requerimientos de tiempos para planeadora, molduradora, Cepillo, contorneadora, Sierra circular

				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
PLANEADORA	SILLA DE COMEDOR	O1	PATA	9.4	9.4	6.3	9.4	7.8	8.9	8.9	8.9	8.9	9.3
	CAMA	O2	LATERAL	1.3	1.3	0.9	1.3	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		O3	COSTILLA	1.6	1.6	1.1	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		O4	PATA	2.5	2.5	1.7	2.5	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
		O5	PATA LARGA	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	ESCRITORIO	O6	PATA CORTA	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		O7	APLIQUE 1	0.8	0.8	0.5	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		O8	APLIQUE 2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
MOLDURADORA	SILLA DE COMEDOR	P1	LATERAL	6.6	6.6	4.4	6.6	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.5
		P2	CHAMBRANA LAT	3.6	3.6	2.4	3.6	3.0	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5
		P3	MARCO LARGO	7.3	7.3	4.9	7.3	6.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.3
		P4	MARCO CORTO	4.5	4.5	3.0	4.5	3.7	4.3	4.3	4.3	4.3	4.5
	MESAS AUXILIARES	P5	SOPORTE	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		P6	SOPORTE SUPERIOR	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	CAMA	P7	MARCO SUPERIOR	3.3	3.3	2.2	3.3	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
		P8	TRAVEZAÑO HOR	5.9	5.9	4.0	5.9	4.9	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	COMEDOR	P9	PATA	5.8	5.8	3.9	5.8	4.8	5.8	5.8	5.8	5.8	6.5
		P10	CHAMBRANA PATAS	1.5	1.5	1.0	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
CEPILO	COMPLEMENTARIO	P11	AMARRE	5.8	5.8	3.9	5.8	4.8	5.4	5.4	5.4	5.4	5.7
	SILLA COMEDOR	Q1	PATA	9.9	9.9	6.6	9.9	8.2	9.4	9.4	9.4	9.4	9.8
CONTORNEADORA	CAMA	Q2	LATERAL	2.4	2.4	1.6	2.4	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
		Q3	COSTILLA	2.4	2.4	1.6	2.4	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	SILLA COMEDOR	R1	PATA	5.4	5.4	3.6	5.4	4.5	5.2	5.2	5.2	5.2	5.4
SIERRA CIRCULAR	CAMA	R2	LATERAL	1.5	1.5	1.0	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
		R3	COSTILLA	1.5	1.5	1.0	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
		S1	LATERAL	2.8	2.8	1.8	2.8	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7
	SILLA DE COMEDOR	S2	CHAMBRANA LAT	1.7	1.7	1.1	1.7	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7
		S3	MARCO LARGO	2.7	2.7	1.8	2.7	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7
		S4	MARCO CORTO	1.7	1.7	1.1	1.7	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7
		S5	SOPORTE	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	MESAS AUXILIARES	S6	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		S7	MARCO SUPERIOR	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	CAMA	S8	TRAVEZAÑO HOR	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		S9	PATA	1.1	1.1	0.7	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		S10	PATA	1.0	1.0	0.7	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
	COMEDOR	S11	PATA LARGA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		S12	CHAMBRANA PATAS	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	ESCRITORIO	S13	PATA CORTA	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		S14	APLIQUE 1	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
S15		APLIQUE 2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
S16		AMARRE	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	

				SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20
PLANEADORA	SILLA DE COMEDOR	O1	PATA	11.2	11.2	9.3	9.2	11.0	9.2	11.0	9.6	11.6	
	CAMA	O2	LATERAL	1.4	1.4	1.2	1.1	1.4	1.1	1.4	1.1	1.4	
		O3	COSTILLA	1.8	1.8	1.5	1.4	1.6	1.4	1.6	1.6	1.4	
		O4	PATA	2.7	2.7	2.2	2.1	2.5	2.1	2.5	2.5	2.5	
		O5	PATA LARGA	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	
	ESCRITORIO	O6	PATA CORTA	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	
		O7	APLIQUE 1	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6	
		O8	APLIQUE 2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	
P1		LATERAL	7.8	7.8	6.5	6.4	7.7	6.4	7.7	7.7	6.8		
MOLDURADORA	SILLA DE COMEDOR	P2	CHAMBRANA LAT	4.2	4.2	3.5	3.5	4.2	3.5	4.2	4.2	3.7	
		P3	MARCO LARGO	8.7	8.7	7.3	7.2	8.6	7.2	8.6	8.6	7.5	
		P4	MARCO CORTO	5.3	5.3	4.5	4.4	5.3	4.4	5.3	5.3	4.6	
	MESAS AUXILIARES	P5	SOPORTE	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	
		P6	SOPORTE SUPERIOR	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
	CAMA	P7	MARCO SUPERIOR	3.5	3.5	2.9	2.7	3.3	2.7	3.3	3.3	2.8	
		P8	TRAVEZAÑO HOR	6.4	6.4	5.3	5.0	6.0	5.0	6.0	6.0	5.1	
	COMEDOR	P9	PATA	7.7	7.7	6.5	6.8	8.1	6.8	8.1	8.1	7.5	
	ESCRITORIO	P10	CHAMBRANA PATAS	1.6	1.6	1.3	1.2	1.5	1.2	1.5	1.5	1.3	
	COMPLEMENTARIO	P11	AMARRE	6.8	6.8	5.7	5.5	6.6	5.5	6.6	6.6	5.8	
	CEPILLO	SILLA COMEDOR	Q1	PATA	11.7	11.7	9.8	9.6	11.6	9.6	11.6	11.6	10.1
CAMA		Q2	LATERAL	2.5	2.5	2.1	2.0	2.4	2.0	2.4	2.4	2.0	
		Q3	COSTILLA	2.5	2.5	2.1	2.0	2.4	2.0	2.4	2.4	2.0	
CONTORNEADORA	SILLA COMEDOR	R1	PATA	6.5	6.5	5.4	5.3	6.4	5.3	6.4	6.4	5.6	
	CAMA	R2	LATERAL	1.6	1.6	1.3	1.2	1.5	1.2	1.5	1.5	1.3	
		R3	COSTILLA	1.6	1.6	1.3	1.2	1.5	1.2	1.5	1.5	1.3	
SIERRA CIRCULAR	SILLA DE COMEDOR	S1	LATERAL	3.3	3.3	2.7	2.7	3.2	2.7	3.2	3.2	2.8	
		S2	CHAMBRANA LAT	2.0	2.0	1.7	1.6	2.0	1.6	2.0	2.0	1.7	
		S3	MARCO LARGO	3.3	3.3	2.7	2.7	3.2	2.7	3.2	3.2	2.8	
		S4	MARCO CORTO	2.0	2.0	1.7	1.6	2.0	1.6	2.0	2.0	1.7	
	MESAS AUXILIARES	S5	SOPORTE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
		S6	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	CAMA	S7	MARCO SUPERIOR	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	
		S8	TRAVEZAÑO HOR	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
		S9	PATA	1.2	1.2	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	1.1	0.9	
	COMEDOR	S10	PATA	1.4	1.4	1.1	1.2	1.4	1.2	1.4	1.4	1.3	
		S11	PATA LARGA	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	ESCRITORIO	S12	CHAMBRANA PATAS	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
		S13	PATA CORTA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
		S14	APLIQUE 1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
		S15	APLIQUE 2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	
		COMPLEMENTARIO	S16	AMARRE	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9

				SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39
PLANEADORA	SILLA DE COMEDOR	O1	PATA	12.5	11.7	11.7	14.1	14.1	14.2	14.2	14.2	11.8
	CAMA	O2	LATERAL	1.4	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.2
		O3	COSTILLA	1.7	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5
		O4	PATA	2.5	2.3	2.3	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.3
		O5	PATA LARGA	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	ESCRITORIO	O6	PATA CORTA	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
		O7	APLIQUE 1	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
		O8	APLIQUE 2	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
P1		LATERAL	8.8	8.2	8.2	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	8.3	
MOLDURADORA	SILLA DE COMEDOR	P2	CHAMBRANA LAT	4.7	4.5	4.5	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	4.5
		P3	MARCO LARGO	9.8	9.2	9.2	11.0	11.0	11.1	11.1	11.1	9.2
		P4	MARCO CORTO	6.0	5.6	5.6	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	5.7
		P5	SOPORTE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	MESAS AUXILIARES	P6	SOPORTE SUPERIOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	CAMA	P7	MARCO SUPERIOR	3.4	3.1	3.1	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.0
		P8	TRAVEZAÑO HOR	6.1	5.5	5.5	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	5.4
	COMEDOR	P9	PATA	10.5	10.1	10.1	12.2	12.2	12.6	12.6	12.6	10.5
	ESCRITORIO	P10	CHAMBRANA PATAS	1.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.3
	COMPLEMENTARIO	P11	AMARRE	7.5	7.0	7.0	8.4	8.4	8.5	8.5	8.5	7.0
	CEPILLO	SILLA COMEDOR	Q1	PATA	13.1	12.3	12.3	14.8	14.8	14.9	14.9	14.9
CAMA		Q2	LATERAL	2.4	2.2	2.2	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.1
		Q3	COSTILLA	2.4	2.2	2.2	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.1
CONTORNEADORA	SILLA COMEDOR	R1	PATA	7.2	6.8	6.8	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	6.8
	CAMA	R2	LATERAL	1.5	1.4	1.4	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.4
		R3	COSTILLA	1.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.3
SIERRA CIRCULAR	SILLA DE COMEDOR	S1	LATERAL	3.7	3.5	3.5	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	3.5
		S2	CHAMBRANA LAT	2.2	2.1	2.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1
		S3	MARCO LARGO	3.6	3.4	3.4	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	3.4
		S4	MARCO CORTO	2.2	2.1	2.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1
	MESAS AUXILIARES	S5	SOPORTE	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		S6	SOPORTE SUPERIOR	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		S7	MARCO SUPERIOR	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	CAMA	S8	TRAVEZAÑO HOR	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
		S9	PATA	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0
	COMEDOR	S10	PATA	1.8	1.8	1.8	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	1.9
		S11	PATA LARGA	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
	ESCRITORIO	S12	CHAMBRANA PATAS	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
		S13	PATA CORTA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		S14	APLIQUE 1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
		S15	APLIQUE 2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
	COMPLEMENTARIO	S16	AMARRE	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1

9.1.5 Requerimientos de tempos para sierra, lijadora de rodillo, torno intorex, lijadora orbital, lijadora vertical

				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
SIERRA	CAMA	T1	TABLERO	1.5	1.5	1.0	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	ESCRITORIO	T2	APLIQUE 2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	COMPLEMENTARIO	T3	CONCHA	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2
LIJADORA RODILLO TORNO INTOREX	SILLA COMEDOR	U1	PATA	5.4	5.4	3.6	5.4	4.5	5.1	5.1	5.1	5.1	5.3
	CAMA	U2	LATERAL	3.8	3.8	2.6	3.8	3.2	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
LIJA ORBITAL	MESA COMEDOR	V1	PATA	7.8	7.8	5.2	7.8	6.5	7.8	7.8	7.8	7.8	8.7
	ESCRITORIO	W1	TAPA	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
LIJA VERTICAL	MESA DE NOCHE	X1	TAPA	1.7	1.7	1.1	1.7	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		X2	COSTADOS	4.1	4.1	2.7	4.1	3.4	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6
		X3	COSTADOS DE CAJON	8.6	8.6	5.7	8.6	7.2	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6
		X4	POSTERIOR DE CAJON	4.0	4.0	2.7	4.0	3.3	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5
		X5	TESTERO	4.0	4.0	2.7	4.0	3.3	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5
		X6	FRENTE DE CAJON	4.0	4.0	2.7	4.0	3.3	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5
		X7	PUENTE	2.8	2.8	1.8	2.8	2.3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4
	SILLA DE COMEDOR	X8	ZOCALO	1.7	1.7	1.1	1.7	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5
		X9	LATERAL	5.5	5.5	3.7	5.5	4.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.5
		X10	CHAMBRANA	4.2	4.2	2.8	4.2	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2
		X11	CHAMBRANA LAT	4.3	4.3	2.9	4.3	3.6	4.1	4.1	4.1	4.1	4.3
		X12	MARCO LARGO	5.3	5.3	3.6	5.3	4.4	5.1	5.1	5.1	5.1	5.3
	MESAS AUXILIARES	X13	MARCO CORTO	5.1	5.1	3.4	5.1	4.3	4.9	4.9	4.9	4.9	5.1
		X14	TAPA PEQ	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		X15	COSTADOS PEQ	1.0	1.0	0.7	1.0	0.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1
		X16	TAPA GRANDE	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
		X17	COSTADOS GRANDE	1.1	1.1	0.8	1.1	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2
		X18	ENT. MESA PEQ	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
		X19	SOPORTE	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
	CAMA	X20	COSTILLA	2.3	2.3	1.5	2.3	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
		X21	TRAVEZAÑO HOR	2.4	2.4	1.6	2.4	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
		X22	LARGUERO INT	2.8	2.8	1.9	2.8	2.3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		X23	PATA	4.2	4.2	2.8	4.2	3.5	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7
		X24	CHAMBRANA PAT	1.8	1.8	1.2	1.8	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6
	ESCRITORIO	X25	PATA LARGA	1.0	1.0	0.6	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		X26	CHAMBRANA PAT	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		X27	PATA CORTA	0.9	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
		X28	APLIQUE 1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		X29	COSTADO	1.8	1.8	1.2	1.8	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7
	COMPLEMENTARIO	X30	AMARRE	1.8	1.8	1.2	1.8	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8

LIJA VERTICAL

				SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20	
SIERRA	CAMA	T1	TABLERO	1.6	1.6	1.3	1.3	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3	1.5	
	ESCRITORIO	T2	APLIQUE 2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	
	COMPLEMENTARIO	T3	CONCHA	1.4	1.4	1.2	1.1	1.4	1.1	1.4	1.4	1.2	1.4	
LIJADORA RODILLO	SILLA COMEDOR	U1	PATA	6.4	6.4	5.3	5.3	6.3	5.3	6.3	6.3	5.5	6.7	
	CAMA	U2	LATERAL	4.1	4.1	3.4	3.2	3.9	3.2	3.9	3.9	3.3	3.9	
TORNO INTOREX	MESA COMEDOR	V1	PATA	10.4	10.4	8.7	9.1	10.9	9.1	10.9	10.9	10.0	12.0	
LIJA ORBITAL	ESCRITORIO	W1	TAPA	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	
LIJA VERTICAL	MESA DE NOCHE	X1	TAPA	1.8	1.8	1.5	1.4	1.6	1.4	1.6	1.6	1.4	1.6	
		X2	COSTADOS	4.3	4.3	3.6	3.3	4.0	3.3	4.0	4.0	3.3	3.9	
		X3	COSTADOS DE CAJON	9.1	9.1	7.6	6.9	8.3	6.9	8.3	8.3	6.8	8.2	
		X4	POSTERIOR DE CAJON	4.2	4.2	3.5	3.2	3.8	3.2	3.8	3.8	3.8	3.2	3.8
		X5	TESTERO	4.2	4.2	3.5	3.2	3.8	3.2	3.8	3.2	3.8	3.2	3.8
		X6	FRENTE DE CAJON	4.2	4.2	3.5	3.2	3.8	3.2	3.8	3.2	3.8	3.2	3.8
		X7	PUNTE	2.9	2.9	2.4	2.2	2.7	2.2	2.7	2.2	2.7	2.2	2.6
		X8	ZOCALO	1.8	1.8	1.5	1.4	1.6	1.4	1.6	1.4	1.6	1.4	1.6
	SILLA DE COMEDOR	X9	LATERAL	6.6	6.6	5.5	5.4	6.4	5.4	6.4	6.4	5.7	6.8	
		X10	CHAMBRANA	5.0	5.0	4.2	4.1	4.9	4.1	4.9	4.9	4.3	5.2	
		X11	CHAMBRANA LAT	5.1	5.1	4.3	4.2	5.0	4.2	5.0	5.0	4.4	5.3	
		X12	MARCO LARGO	6.3	6.3	5.3	5.2	6.2	5.2	6.2	6.2	5.5	6.6	
		X13	MARCO CORTO	6.1	6.1	5.1	5.0	6.0	5.0	6.0	6.0	5.3	6.3	
	MESAS AUXILIARES	X14	TAPA PEQ	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
		X15	COSTADOS PEQ	1.4	1.4	1.1	0.9	1.1	0.9	1.1	1.1	0.8	0.9	
		X16	TAPA GRANDE	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	
		X17	COSTADOS GRANDE	1.5	1.5	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	0.9	1.0	
		X18	ENT. MESA PEQ	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4
		X19	SOPORTE	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
	CAMA	X20	COSTILLA	2.4	2.4	2.0	1.9	2.3	1.9	2.3	2.3	1.9	2.3	
		X21	TRAVEZAÑO HOR	2.5	2.5	2.1	2.0	2.4	2.0	2.4	2.4	2.0	2.4	
		X22	LARGUERO INT	3.0	3.0	2.5	2.3	2.8	2.3	2.8	2.8	2.4	2.8	
		X23	PATA	4.5	4.5	3.7	3.5	4.2	3.5	4.2	4.2	3.6	4.3	
		X24	CHAMBRANA PAT	2.0	2.0	1.6	1.5	1.9	1.5	1.9	1.9	1.6	1.9	
	ESCRITORIO	X25	PATA LARGA	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	
		X26	CHAMBRANA PAT	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	
		X27	PATA CORTA	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	
		X28	APLIQUE 1	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	
	COMPLEMENTARIO	X29	COSTADO	2.1	2.1	1.7	1.7	2.0	1.7	2.0	2.0	1.8	2.1	
		X30	AMARRE	2.1	2.1	1.8	1.8	2.1	1.8	2.1	2.1	1.8	2.2	

LIJA VERTICAL

				SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24	SEM 25	SEM 26	SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30	
SIERRA	CAMA	T1	TABLERO	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3	1.5	
	ESCRITORIO	T2	APLIQUE 2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	
	COMPLEMENTARIO	T3	CONCHA	1.2	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.5	
LIJADORA RODILLO	SILLA COMEDOR	U1	PATA	5.5	6.7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2	7.2	6.0	7.2	
	CAMA	U2	LATERAL	3.3	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.3	3.9	
TORNO INTOREX	MESA COMEDOR	V1	PATA	10.0	12.0	13.2	13.2	13.2	13.2	14.1	14.1	11.7	14.1	
LIJA ORBITAL	ESCRITORIO	W1	TAPA	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	
LIJA VERTICAL	MESA DE NOCHE	X1	TAPA	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3	1.5	
		X2	COSTADOS	3.3	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.7	3.7	3.1	3.7	
		X3	COSTADOS DE CAJON	6.8	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8	7.8	6.5	7.8	
		X4	POSTERIOR DE CAJON	3.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.0	3.6	
		X5	TESTERO	3.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.0	3.6	
		X6	FRENTE DE CAJON	3.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.0	3.6	
		X7	PUENTE	2.2	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.1	2.5	
		X8	ZOCALO	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3	1.5	
	SILLA DE COMEDOR	X9	LATERAL	5.7	6.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	6.1	7.3	
		X10	CHAMBRANA	4.3	5.2	5.5	5.5	5.5	5.5	5.6	5.6	4.6	5.6	
		X11	CHAMBRANA LAT	4.4	5.3	5.6	5.6	5.6	5.6	5.7	5.7	4.8	5.7	
		X12	MARCO LARGO	5.5	6.6	6.9	6.9	6.9	6.9	7.1	7.1	5.9	7.1	
		X13	MARCO CORTO	5.3	6.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	5.7	6.8	
	MESAS AUXILIARES	X14	TAPA PEQ	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
		X15	COSTADOS PEQ	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	
		X16	TAPA GRANDE	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
		X17	COSTADOS GRANDE	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	
		X18	ENT. MESA PEQ	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	
		X19	SOPORTE	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	
	CAMA	X20	COSTILLA	1.9	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	1.9	2.3
		X21	TRAVEZAÑO HOR	2.0	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.0	2.4	
		X22	LARGUERO INT	2.4	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.4	2.8	
		X23	PATA	3.6	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	3.6	4.3	
		X24	CHAMBRANA PAT	1.6	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.9	
	ESCRITORIO	X25	PATA LARGA	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	
		X26	CHAMBRANA PAT	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	
		X27	PATA CORTA	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	
	COMPLEMENTARIO	X28	APLIQUE 1	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.2
		X29	COSTADO	1.8	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	1.9	2.3
		X30	AMARRE	1.8	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.0	2.4

9.1.6 Requerimientos de tempos para calibradora, agua colbón, cefta, sin fin, pre ensamble

				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	
CALIBRADORA	MESA DE NOCHE	Y1	TAPA	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
		Y2	COSTADOS	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		Y3	COSTADOS DE CAJON	2.6	2.6	1.7	2.6	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		Y4	POSTERIOR DE CAJON	1.3	1.3	0.8	1.3	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
		Y5	TESTERO	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
		Y6	FRENTE DE CAJON	1.0	1.0	0.7	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
		Y7	PUENTE	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8
		Y8	ZOCALO	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	SILLA DE COMEDOR	Y9	CHAMBRANA	4.7	4.7	3.1	4.7	3.9	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.6
	MESAS AUXILIARES	Y10	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
		Y11	COSTADOS PEQ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		Y12	TAPA GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
		Y13	COSTADOS GRANDE	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		Y14	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y15	CHAMBRANA INF	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
	CAMA	Y16	LARGUERO	2.6	2.6	1.7	2.6	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		Y17	PIECERO	2.3	2.3	1.5	2.3	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	COMEDOR	Y18	TAPA	1.9	1.9	1.3	1.9	1.6	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.1
	ESCRITORIO	Y19	TAPA	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
		Y20	BASE	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		Y21	COSTADO	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		Y22	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y23	APLIQUE 2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	COMPLEMENTARIO	Y24	COSTADO	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
AGUA COLBON	MESAS AUXILIARES	Z1	TAPA PEQUEÑA	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	
	CAMA	Z2	TAPA GRANDE	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	
	COMEDOR	Z3	PIECERO	3.7	3.7	2.5	3.7	3.1	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	
	COMPLEMENTARIO	Z4	TAPA	3.9	3.9	2.6	3.9	3.2	3.9	3.9	3.9	3.9	4.3	
	ESCRITORIO	Z5	CONCHA	4.1	4.1	2.8	4.1	3.5	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	
CEFLA	AA1	TAPA	1.0	1.0	0.6	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9		
SINFIN	SILLA DE COMEDOR	AB1	PATA	8.5	8.5	5.7	8.5	7.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.4	
	CAMA VENECIA	AB2	LATERAL	2.3	2.3	1.5	2.3	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	
		AB3	COSTILLA	2.3	2.3	1.5	2.3	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	
		AB4	PATA	4.0	4.0	2.7	4.0	3.4	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
		AB5	PATA LARGA	0.8	0.8	0.5	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
	ESCRITORIO	AB6	PATA CORTA	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
		AB7	APLIQUE 1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
		AB8	APLIQUE 2	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
PRE ENSAMBLE	BANCA TURIN	AC1	1 PIEZA	21.7	21.7	14.5	21.7	18.1	20.7	20.7	20.7	20.7	21.5	
	CAMA VENECIA	AC2	1/2 PIEZA	5.4	11.4	7.6	11.4	9.5	10.3	10.3	10.3	10.3	10.2	
		AC3	1/2 PIEZA	6.1	6.1	4.0	6.1	5.0	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	
	ESCRITORIO HIVER	AC4	1 PIEZA	2.1	2.1	1.4	2.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	

				SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20
CALBRADORA	MESA DE NOCHE	Y1	TAPA	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5
		Y2	COSTADOS	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
		Y3	COSTADOS DE CAJON	2.7	2.7	2.3	2.1	2.5	2.1	2.5	2.5	2.0	2.5
		Y4	POSTERIOR DE CAJON	1.3	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2
		Y5	TESTERO	1.2	1.2	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1
		Y6	FRENTE DE CAJON	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	0.9
		Y7	PUENTE	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9
		Y8	ZOCALO	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6
	SILLA DE COMEDOR	Y9	CHAMBRANA	5.5	5.5	4.6	4.5	5.5	4.5	5.5	5.5	4.8	5.7
		Y10	TAPA PEQUEÑA	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	MESAS AUXILIARES	Y11	COSTADOS PEQ	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		Y12	TAPA GRANDE	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y13	COSTADOS GRANDE	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
		Y14	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	CAMA	Y15	CHAMBRANA INF	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9
		Y16	LARGUERO	2.8	2.8	2.3	2.2	2.6	2.2	2.6	2.6	2.2	2.7
	COMEDOR	Y17	PIECERO	2.5	2.5	2.1	2.0	2.3	2.0	2.3	2.3	2.0	2.4
		Y18	TAPA	2.5	2.5	2.1	2.2	2.7	2.2	2.7	2.7	2.5	2.9
	ESCRITORIO	Y19	TAPA	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
		Y20	BASE	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
		Y21	COSTADO	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
		Y22	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	COMPLEMENTARIO	Y23	APLIQUE 2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2
		Y24	COSTADO	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9
AGUA COLBON CEFLA	MESAS AUXILIARES	Z1	TAPA PEQUEÑA	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4
		Z2	TAPA GRANDE	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5
	CAMA	Z3	PIECERO	3.9	3.9	3.3	3.1	3.7	3.1	3.7	3.7	3.1	3.8
	COMEDOR	Z4	TAPA	5.2	5.2	4.3	4.5	5.4	4.5	5.4	5.4	5.0	6.0
	COMPLEMENTARIO	Z5	CONCHA	4.8	4.8	4.0	3.9	4.7	3.9	4.7	4.7	4.1	5.0
SINFIN	ESCRITORIO	AA1	TAPA	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0
	SILLA DE COMEDOR	AB1	PATA	10.1	10.1	8.4	8.3	10.0	8.3	10.0	10.0	8.7	10.5
		AB2	LATERAL	2.5	2.5	2.0	1.9	2.3	1.9	2.3	2.3	1.9	2.3
	CAMA VENECIA	AB3	COSTILLA	2.5	2.5	2.0	1.9	2.3	1.9	2.3	2.3	1.9	2.3
		AB4	PATA	4.3	4.3	3.6	3.4	4.1	3.4	4.1	4.1	3.4	4.1
	ESCRITORIO	AB5	PATA LARGA	0.8	0.8	0.7	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6	0.8
		AB6	PATA CORTA	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6
		AB7	APLIQUE 1	1.3	1.3	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2
AB8		APLIQUE 2	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	
PRE ENSAMBLE	BANCA TURIN	AC1	1 PIEZA	25.8	25.8	21.5	21.2	25.4	21.2	25.4	25.4	22.3	26.8
	CAMA VENECIA	AC2	1/2 PIEZA	12.3	12.3	10.2	9.6	11.5	9.6	11.5	11.5	9.7	11.7
		AC3	1/2 PIEZA	6.5	6.5	5.4	5.1	6.1	5.1	6.1	6.1	5.2	6.2
	ESCRITORIO HIVER	AC4	1 PIEZA	2.2	2.2	1.8	1.7	2.1	1.7	2.1	2.1	1.7	2.1

				SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24	SEM 25	SEM 26	SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30	
CALBRADORA	MESA DE NOCHE	Y1	TAPA	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
		Y2	COSTADOS	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	
		Y3	COSTADOS DE CAJON	2.0	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	1.9	2.3	
		Y4	POSTERIOR DE CAJON	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	0.9	1.1	
		Y5	TESTERO	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1	
		Y6	FRENTE DE CAJON	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9
		Y7	PUENTE	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9
		Y8	ZOCALO	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	SILLA DE COMEDOR	Y9	CHAMBRANA	4.8	5.7	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.2	6.2	5.2	6.2
		Y10	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	MESAS AUXILIARES	Y11	COSTADOS PEQ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y12	TAPA GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y13	COSTADOS GRANDE	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y14	ENT. MESA PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		Y15	CHAMBRANA INF	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9
	CAMA	Y16	LARGUERO	2.2	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.2	2.7
		Y17	PIECERO	2.0	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.0	2.4
	COMEDOR	Y18	TAPA	2.5	2.9	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.4	3.4	2.9	3.4
		Y19	TAPA	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8
	ESCRITORIO	Y20	BASE	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
		Y21	COSTADO	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		Y22	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y23	APLIQUE 2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
	COMPLEMENTARIO	Y24	COSTADO	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.8	1.0
Z1		TAPA PEQUEÑA	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3		
MESAS AUXILIARES	Z2	TAPA GRANDE	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3		
	Z3	PIECERO	3.1	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.1	3.8		
COMEDOR	Z4	TAPA	5.0	6.0	6.6	6.6	6.6	6.6	7.0	7.0	5.8	7.0		
	Z5	CONCHA	4.1	5.0	5.2	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	4.4	5.3		
AGUA COLBON	ESCRITORIO	AA1	TAPA	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	
CEFLA	SILLA DE COMEDOR	AB1	PATA	8.7	10.5	11.1	11.1	11.1	11.1	11.3	11.3	9.4	11.3	
		AB2	LATERAL	1.9	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.0	2.3	
	CAMA VENECIA	AB3	COSTILLA	1.9	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.0	2.3	
		AB4	PATA	3.4	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	3.5	4.1	
		AB5	PATA LARGA	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	
	ESCRITORIO	AB6	PATA CORTA	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	
		AB7	APLIQUE 1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	
		AB8	APLIQUE 2	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	
PRE ENSAMBLE	BANCA TURIN	AC1	1 PIEZA	22.3	26.8	28.2	28.2	28.2	28.2	28.9	28.9	24.1	28.9	
		AC2	1/2 PIEZA	9.7	11.7	11.9	11.9	11.9	11.9	11.7	11.7	9.8	11.7	
	ESCRITORIO HIVER	AC3	1/2 PIEZA	5.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	6.2	6.2	5.2	6.2	
		AC4	1 PIEZA	1.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.7	2.1	

				SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39	
CALIBRADORA	MESA DE NOCHE SILLA DE COMEDOR	Y1	TAPA	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
		Y2	COSTADOS	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
		Y3	COSTADOS DE CAJON	2.3	2.1	2.1	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.0
		Y4	POSTERIOR DE CAJON	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
		Y5	TESTERO	1.1	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
		Y6	FRENTE DE CAJON	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8
		Y7	PUENTE	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
		Y8	ZOCALO	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
		Y9	CHAMBRANA	6.2	5.8	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	5.9
	MESAS AUXILIARES	Y10	TAPA PEQUEÑA	0.1	0.05	0.05	0.1	0.1	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
		Y11	COSTADOS PEQ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y12	TAPA GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		Y13	COSTADOS GRANDE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y14	ENT. MESA PEQ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	CAMA COMEDOR	Y15	CHAMBRANA INF	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8
		Y16	LARGUERO	2.7	2.4	2.4	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.4
		Y17	PIECERO	2.4	2.2	2.2	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1
	ESCRITORIO COMPLEMENTARIO	Y18	TAPA	3.4	3.3	3.3	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	3.5
		Y19	TAPA	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
		Y20	BASE	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
		Y21	COSTADO	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		Y22	DIVISION	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Y23	APLIQUE 2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		Y24	COSTADO	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
AGUA COLBON CEFLA	Z1	TAPA PEQUEÑA	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	Z2	TAPA GRANDE	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	Z3	PIECERO	3.8	3.4	3.4	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	
	Z4	TAPA	7.0	6.8	6.8	8.1	8.1	8.4	8.4	8.4	8.4	7.0	
	Z5	CONCHA	5.3	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	
SINFIN	AA1	TAPA	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	
	AB1	PATA	11.3	10.6	10.6	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	10.7	
	CAMA VENECIA	AB2	LATERAL	2.3	2.1	2.1	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1
		AB3	COSTILLA	2.3	2.1	2.1	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1
		AB4	PATA	4.1	3.8	3.8	4.5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	3.7
	ESCRITORIO	AB5	PATA LARGA	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
		AB6	PATA CORTA	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
		AB7	APLIQUE 1	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0
AB8		APLIQUE 2	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	
PRE ENSAMBLE	BANCA TURIN	AC1	1 PIEZA	28.9	27.1	27.1	32.5	32.5	32.8	32.8	32.8	27.3	
	CAMA VENECIA	AC2	1/2 PIEZA	11.7	10.7	10.7	12.8	12.8	12.5	12.5	12.5	10.4	
		AC3	1/2 PIEZA	6.2	5.6	5.6	6.8	6.8	6.6	6.6	6.6	5.5	
	ESCRITORIO HIVER	AC4	1 PIEZA	2.1	1.9	1.9	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	1.9	

9.1.7 Requerimientos de tempos para taladro de árbol, prensa, lijadora horizontal, espigadora, ensamble, tinta, cabina de sellado, horno secador, laca, horno.

				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
TALADRO DE ARBOL	MESAS AUXILIARES	AD1	SOPORTE SUPERIOR	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
		AD2	COSTILLA	3.2	3.2	2.1	3.2	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8
	CAMA	AD3	MARCO SUPERIOR	2.5	2.5	1.7	2.5	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Prensa	CAMA	AE1	TABLERO	14.2	14.2	9.5	14.2	11.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.7
	COMPLEMENTO	AE2	CONCHA	19.8									
LIJA HORIZONTAL	CAMA	AF1	TABLERO	4.1	4.1	2.7	4.1	3.4	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6
	COMPLEMENTARIO	AF2	CONCHA	2.3	2.3	1.5	2.3	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2
ESPIGADORA	CAMA	AH1	CHAMBRANA PATAS	8.0	8.0	5.3	8.0	6.6	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1
	ESCRITORIO	AH2	APLIQUE 1	2.5	2.5	1.7	2.5	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
ENSAMBLE	MESA DE NOCHE	AI1	1 PIEZA	15.9	15.9	10.6	15.9	13.3	14.5	14.5	14.5	14.5	14.1
	SILLA DE COMEDOR	AI2	1 PIEZA	15.7	15.7	10.4	15.7	13.1	14.9	14.9	14.9	14.9	15.5
	MESAS AUXILIARES	AI3	1 PIEZA	2.0	2.0	1.3	2.0	1.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.2
	ESCRITORIO	AI4	1 PIEZA	3.2	3.2	2.1	3.2	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	COMPLEMENTO	AI5	1 PIEZA	4.6	4.6	3.1	4.6	3.8	4.3	4.3	4.3	4.3	4.5
TINTA	MESA DE NOCHE	AJ1	1 PIEZA	15.8	15.8	10.6	15.8	13.2	14.4	14.4	14.4	14.4	14.0
	SILLA DE COMEDOR	AJ2	1 PIEZA	21.7	21.7	14.5	21.7	18.1	20.7	20.7	20.7	20.7	21.5
	MESAS AUXILIARES	AJ3	1 PIEZA	7.4	7.4	4.9	7.4	6.2	9.2	9.2	9.2	9.2	8.0
	CAMA	AJ4	1 PIEZA	98.1	98.1	65.4	98.1	81.8	88.3	88.3	88.3	88.3	87.7
	COMPLEMENTO	AJ5	1 PIEZA	21.5	21.5	14.4	21.5	17.9	20.2	20.2	20.2	20.2	20.9
CABINA DE SELLADO	MESA DE NOCHE	AK1	1 PIEZA	8.6	8.6	5.7	8.6	7.2	7.9	7.9	7.9	7.9	7.6
	SILLA DE COMEDOR	AK2	1 PIEZA	10.1	10.1	6.7	10.1	8.4	9.6	9.6	9.6	9.6	10.0
	MESAS AUXILIARES	AK3	1 PIEZA	1.2	1.2	0.8	1.2	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3
	CAMA	AK4	1 PIEZA	20.2	20.2	13.4	20.2	16.8	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0
	COMPLEMENTO	AK5	1 PIEZA	6.3	6.3	4.2	6.3	5.3	5.9	5.9	5.9	5.9	6.2
HORNO SECADOR	MESA DE NOCHE	AL1	1 PIEZA	5.1	5.1	3.4	5.1	4.3	4.7	4.7	4.7	4.7	4.5
	SILLA DE COMEDOR	AL2	1 PIEZA	7.8	7.8	5.2	7.8	6.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.7
	MESAS AUXILIARES	AL3	1 PIEZA	1.1	1.1	0.7	1.1	0.9	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2
	CAMA	AL4	1 PIEZA	15.2	15.2	10.1	15.2	12.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.6
	COMPLEMENTO	AL5	1 PIEZA	2.5	2.5	1.7	2.5	2.1	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
LACA	COMEDOR	AM1	1 PIEZA	6.8	6.8	4.5	6.8	5.7	6.8	6.8	6.8	6.8	7.6
	ESCRITORIO	AM2	1 PIEZA	1.5	1.5	1.0	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
HORNO	COMEDOR	AN1	1 PIEZA	8.7	8.7	5.8	8.7	7.3	8.8	8.8	8.8	8.8	9.8
	ESCRITORIO	AN2	1 PIEZA	2.3	2.3	1.5	2.3	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

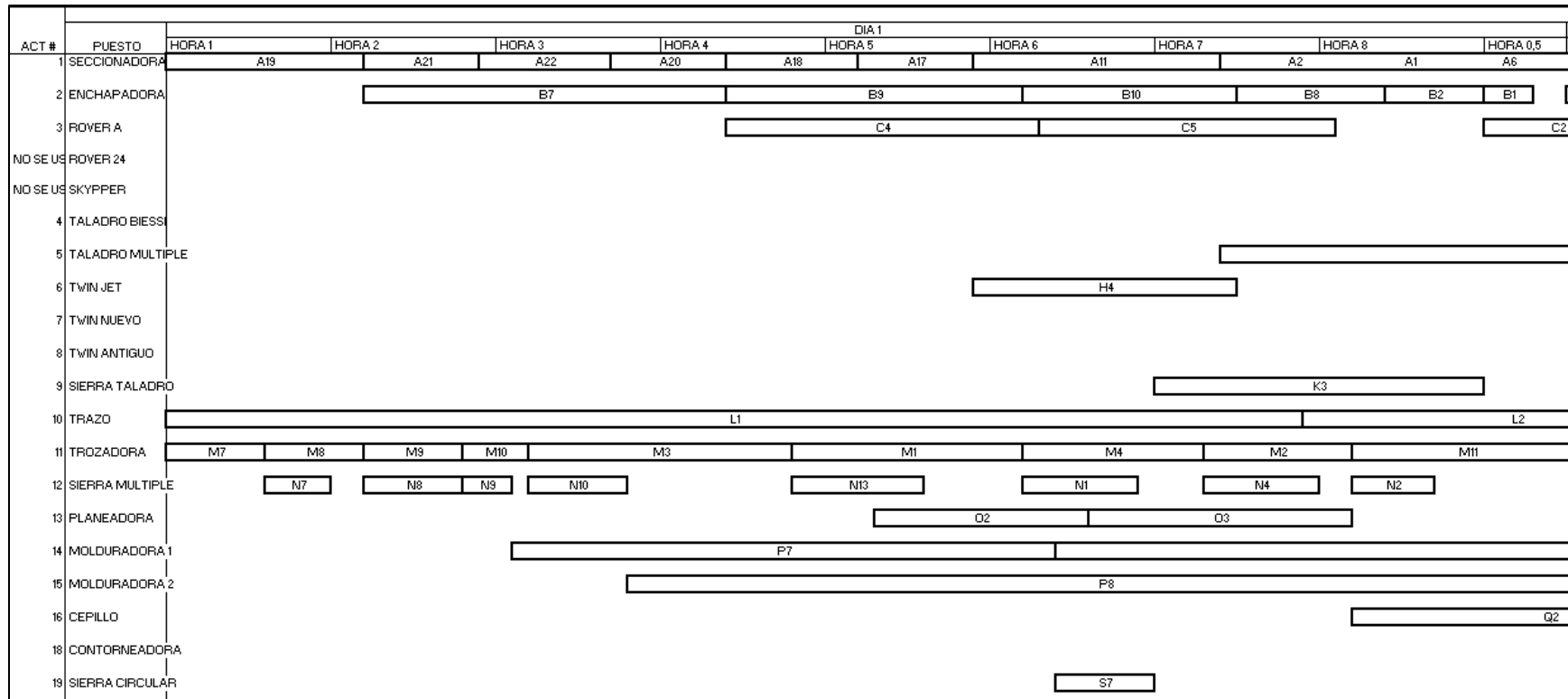
				SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20
TALADRO DE ARBOL	MESAS AUXILIARES	AD1	SOPORTE SUPERIOR	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
		AD2	COSTILLA	3.4	3.4	2.8	2.7	3.2	2.7	3.2	3.2	2.7	3.3
	CAMA	AD3	MARCO SUPERIOR	2.7	2.7	2.3	2.1	2.5	2.1	2.5	2.5	2.2	2.6
PRENSA	CAMA	AE1	TABLERO	15.2	15.2	12.7	11.9	14.3	11.9	14.3	14.3	12.1	14.5
	COMPLEMENTO	AE2	CONCHA										
LIJA HORIZONTAL	CAMA	AF1	TABLERO	4.4	4.4	3.6	3.4	4.1	3.4	4.1	4.1	3.5	4.2
	COMPLEMENTARIO	AF2	CONCHA	2.7	2.7	2.2	2.2	2.6	2.2	2.6	2.6	2.3	2.7
ESPIGADORA	CAMA	AH1	CHAMBRANA PATAS	8.6	8.6	7.1	6.7	8.0	6.7	8.0	8.0	6.8	8.1
	ESCRITORIO	AH2	APLIQUE 1	2.6	2.6	2.2	2.1	2.5	2.1	2.5	2.5	2.1	2.5
ENSAMBLE	MESA DE NOCHE	AI1	1 PIEZA	16.9	16.9	14.1	12.8	15.4	12.8	15.4	15.4	12.7	15.2
	SILLA DE COMEDOR	AI2	1 PIEZA	18.7	18.7	15.5	15.3	18.4	15.3	18.4	18.4	16.1	19.3
	MESAS AUXILIARES	AI3	1 PIEZA	2.6	2.6	2.2	1.7	2.1	1.7	2.1	2.1	1.5	1.8
	ESCRITORIO	AI4	1 PIEZA	3.3	3.3	2.8	2.6	3.1	2.6	3.1	3.1	2.6	3.2
	COMPLEMENTO	AI5	1 PIEZA	5.3	5.3	4.5	4.4	5.2	4.4	5.2	5.2	4.6	5.5
TINTA	MESA DE NOCHE	AJ1	1 PIEZA	16.8	16.8	14.0	12.7	15.3	12.7	15.3	15.3	12.6	15.1
	SILLA DE COMEDOR	AJ2	1 PIEZA	25.8	25.8	21.5	21.2	25.4	21.2	25.4	25.4	22.3	26.8
	MESAS AUXILIARES	AJ3	1 PIEZA	9.7	9.7	8.0	6.4	7.6	6.4	7.6	7.6	5.6	6.7
	CAMA	AJ4	1 PIEZA	105.2	105.2	87.7	82.3	98.8	82.3	98.8	98.8	83.5	100.2
	COMPLEMENTO	AJ5	1 PIEZA	25.1	25.1	20.9	20.5	24.6	20.5	24.6	24.6	21.5	25.8
CABINA DE SELLADO	MESA DE NOCHE	AK1	1 PIEZA	9.1	9.1	7.6	6.9	8.3	6.9	8.3	8.3	6.9	8.2
	SILLA DE COMEDOR	AK2	1 PIEZA	12.0	12.0	10.0	9.8	11.8	9.8	11.8	11.8	10.4	12.4
	MESAS AUXILIARES	AK3	1 PIEZA	1.6	1.6	1.3	1.0	1.3	1.0	1.3	1.3	0.9	1.1
	CAMA	AK4	1 PIEZA	21.6	21.6	18.0	16.9	20.3	16.9	20.3	20.3	17.2	20.6
	COMPLEMENTO	AK5	1 PIEZA	7.4	7.4	6.2	6.0	7.2	6.0	7.2	7.2	6.3	7.6
HORNO SECADOR	MESA DE NOCHE	AL1	1 PIEZA	5.4	5.4	4.5	4.1	4.9	4.1	4.9	4.9	4.1	4.9
	SILLA DE COMEDOR	AL2	1 PIEZA	9.2	9.2	7.7	7.6	9.1	7.6	9.1	9.1	8.0	9.6
	MESAS AUXILIARES	AL3	1 PIEZA	1.4	1.4	1.2	0.9	1.1	0.9	1.1	1.1	0.8	1.0
	CAMA	AL4	1 PIEZA	16.3	16.3	13.6	12.8	15.3	12.8	15.3	15.3	13.0	15.6
	COMPLEMENTO	AL5	1 PIEZA	2.9	2.9	2.4	2.4	2.9	2.4	2.9	2.9	2.5	3.0
LACA	COMEDOR	AM1	1 PIEZA	9.1	9.1	7.6	8.0	9.6	8.0	9.6	9.6	8.8	10.6
	ESCRITORIO	AM2	1 PIEZA	1.5	1.5	1.3	1.2	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	1.5
HORNO	COMEDOR	AN1	1 PIEZA	11.7	11.7	9.8	10.2	12.3	10.2	12.3	12.3	11.3	13.5
	ESCRITORIO	AN2	1 PIEZA	2.4	2.4	2.0	1.9	2.3	1.9	2.3	2.3	1.9	2.3

				SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24	SEM 25	SEM 26	SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30
TALADRO DE ARBOL	MESAS AUXILIARES	AD1	SOPORTE SUPERIOR	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
		AD2	COSTILLA	2.7	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	2.7	3.3
	CAMA	AD3	MARCO SUPERIOR	2.2	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.2	2.6
PRENSA	CAMA	AE1	TABLERO	12.1	14.5	14.7	14.7	14.7	14.7	14.5	14.5	12.1	14.5
	COMPLEMENTO	AE2	CONCHA										
LIJA HORIZONTAL	CAMA	AF1	TABLERO	3.5	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	3.5	4.2
	COMPLEMENTARIO	AF2	CONCHA	2.3	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	2.5	3.0
ESPIGADORA	CAMA	AH1	CHAMBRANA PATAS	6.8	8.1	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	6.8	8.2
	ESCRITORIO	AH2	APLIQUE 1	2.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1	2.5
ENSAMBLE	MESA DE NOCHE	AI1	1 PIEZA	12.7	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	14.4	14.4	12.0	14.4
	SILLA DE COMEDOR	AI2	1 PIEZA	16.1	19.3	20.4	20.4	20.4	20.4	20.9	20.9	17.4	20.9
	MESAS AUXILIARES	AI3	1 PIEZA	1.5	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.2	1.2	1.0	1.2
	ESCRITORIO	AI4	1 PIEZA	2.6	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	2.6	3.2
	COMPLEMENTO	AI5	1 PIEZA	4.6	5.5	5.8	5.8	5.8	5.8	5.9	5.9	4.9	5.9
TINTA	MESA DE NOCHE	AJ1	1 PIEZA	12.6	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	14.3	14.3	12.0	14.3
	SILLA DE COMEDOR	AJ2	1 PIEZA	22.3	26.8	28.2	28.2	28.2	28.2	28.9	28.9	24.1	28.9
	MESAS AUXILIARES	AJ3	1 PIEZA	5.6	6.7	5.6	5.6	5.6	5.6	4.3	4.3	3.6	4.3
	CAMA	AJ4	1 PIEZA	83.5	100.2	101.9	101.9	101.9	101.9	100.4	100.4	83.7	100.4
	COMPLEMENTO	AJ5	1 PIEZA	21.5	25.8	27.2	27.2	27.2	27.2	27.7	27.7	23.1	27.7
CABINA DE SELLADO	MESA DE NOCHE	AK1	1 PIEZA	6.9	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8	7.8	6.5	7.8
	SILLA DE COMEDOR	AK2	1 PIEZA	10.4	12.4	13.1	13.1	13.1	13.1	13.4	13.4	11.2	13.4
	MESAS AUXILIARES	AK3	1 PIEZA	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7
	CAMA	AK4	1 PIEZA	17.2	20.6	20.9	20.9	20.9	20.9	20.6	20.6	17.2	20.6
	COMPLEMENTO	AK5	1 PIEZA	6.3	7.6	8.0	8.0	8.0	8.0	8.2	8.2	6.8	8.2
HORNO SECADOR	MESA DE NOCHE	AL1	1 PIEZA	4.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	4.6	4.6	3.9	4.6
	SILLA DE COMEDOR	AL2	1 PIEZA	8.0	9.6	10.1	10.1	10.1	10.1	10.3	10.3	8.6	10.3
	MESAS AUXILIARES	AL3	1 PIEZA	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6
	CAMA	AL4	1 PIEZA	13.0	15.6	15.8	15.8	15.8	15.8	15.6	15.6	13.0	15.6
	COMPLEMENTO	AL5	1 PIEZA	2.5	3.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	2.7	3.2
LACA	COMEDOR	AM1	1 PIEZA	8.8	10.6	11.6	11.6	11.6	11.6	12.3	12.3	10.3	12.3
	ESCRITORIO	AM2	1 PIEZA	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.2	1.5
HORNO	COMEDOR	AN1	1 PIEZA	11.3	13.5	14.9	14.9	14.9	14.9	15.8	15.8	13.2	15.8
	ESCRITORIO	AN2	1 PIEZA	1.9	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9	2.3

				SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39
TALADRO DE ARBOL	MESAS AUXILIARES	AD1	SOPORTE SUPERIOR	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		AD2	COSTILLA	3.3	3.0	3.0	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	2.9
	CAMA	AD3	MARCO SUPERIOR	2.6	2.4	2.4	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.3
PRENSA	CAMA	AE1	TABLERO	14.5	13.2	13.2	15.9	15.9	15.5	15.5	15.5	12.9
	COMPLEMENTO	AE2	CONCHA									
LIJA HORIZONTAL	CAMA	AF1	TABLERO	4.2	3.8	3.8	4.5	4.5	4.4	4.4	4.4	3.7
	COMPLEMENTARIO	AF2	CONCHA	3.0	2.8	2.8	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	2.8
ESPIGADORA	CAMA	AH1	CHAMBRANA PATAS	8.2	7.4	7.4	8.9	8.9	8.7	8.7	8.7	7.2
	ESCRITORIO	AH2	APLIQUE 1	2.5	2.3	2.3	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.2
ENSAMBLE	MESA DE NOCHE	AI1	1 PIEZA	14.4	12.8	12.8	15.4	15.4	14.6	14.6	14.6	12.2
	SILLA DE COMEDOR	AI2	1 PIEZA	20.9	19.6	19.6	23.5	23.5	23.7	23.7	23.7	19.7
	MESAS AUXILIARES	AI3	1 PIEZA	1.2	0.8	0.8	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6	0.5
	ESCRITORIO	AI4	1 PIEZA	3.2	2.9	2.9	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	2.8
	COMPLEMENTO	AI5	1 PIEZA	5.9	5.5	5.5	6.6	6.6	6.7	6.7	6.7	5.6
TINTA	MESA DE NOCHE	AJ1	1 PIEZA	14.3	12.7	12.7	15.3	15.3	14.5	14.5	14.5	12.1
	SILLA DE COMEDOR	AJ2	1 PIEZA	28.9	27.1	27.1	32.5	32.5	32.8	32.8	32.8	27.3
	MESAS AUXILIARES	AJ3	1 PIEZA	4.3	2.9	2.9	3.5	3.5	2.3	2.3	2.3	1.9
	CAMA	AJ4	1 PIEZA	100.4	91.4	91.4	109.7	109.7	106.9	106.9	106.9	89.1
	COMPLEMENTO	AJ5	1 PIEZA	27.7	26.0	26.0	31.2	31.2	31.3	31.3	31.3	26.1
CABINA DE SELLADO	MESA DE NOCHE	AK1	1 PIEZA	7.8	6.9	6.9	8.3	8.3	7.9	7.9	7.9	6.6
	SILLA DE COMEDOR	AK2	1 PIEZA	13.4	12.6	12.6	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	12.7
	MESAS AUXILIARES	AK3	1 PIEZA	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3
	CAMA	AK4	1 PIEZA	20.6	18.8	18.8	22.5	22.5	22.0	22.0	22.0	18.3
	COMPLEMENTO	AK5	1 PIEZA	8.2	7.6	7.6	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	7.7
HORNO SECADOR	MESA DE NOCHE	AL1	1 PIEZA	4.6	4.1	4.1	4.9	4.9	4.7	4.7	4.7	3.9
	SILLA DE COMEDOR	AL2	1 PIEZA	10.3	9.7	9.7	11.6	11.6	11.7	11.7	11.7	9.8
	MESAS AUXILIARES	AL3	1 PIEZA	0.6	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3
	CAMA	AL4	1 PIEZA	15.6	14.2	14.2	17.0	17.0	16.6	16.6	16.6	13.8
	COMPLEMENTO	AL5	1 PIEZA	3.2	3.0	3.0	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.0
LACA	COMEDOR	AM1	1 PIEZA	12.3	12.0	12.0	14.4	14.4	14.9	14.9	14.9	12.4
	ESCRITORIO	AM2	1 PIEZA	1.5	1.3	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.3
HORNO	COMEDOR	AN1	1 PIEZA	15.8	15.3	15.3	18.4	18.4	19.0	19.0	19.0	15.9
	ESCRITORIO	AN2	1 PIEZA	2.3	2.1	2.1	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.0

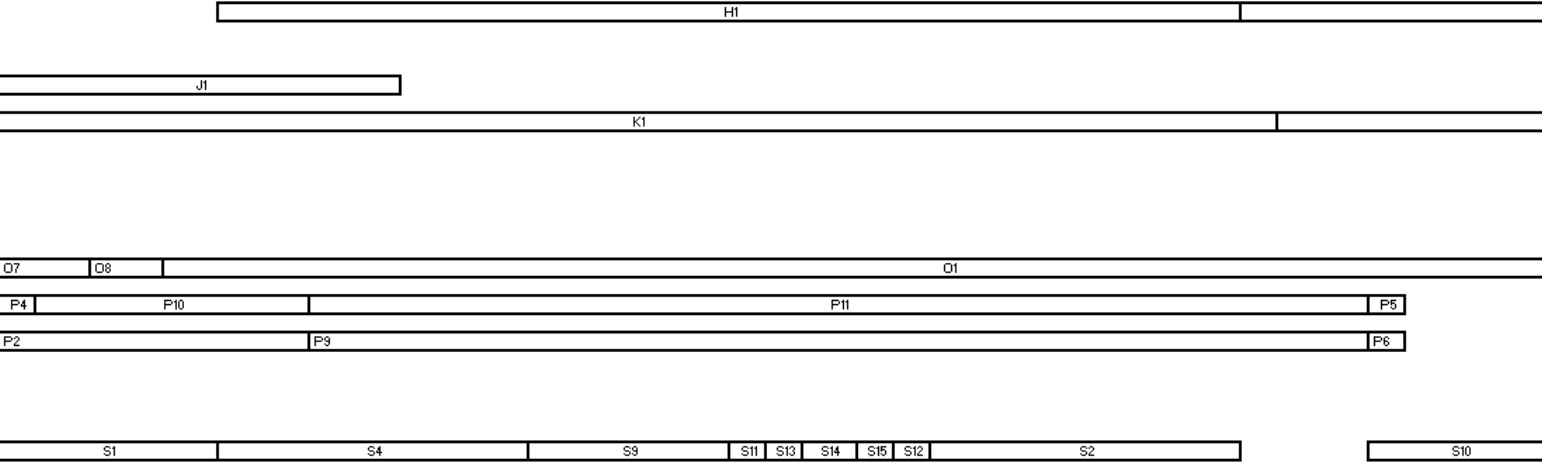
9.2 Programación de taller- Diagrama de Gantt

9.2.1 Diagrama de Gantt de actividad 1- 19



ACT #	PUESTO	DIA 2																								
		HORA 1	HORA 2	HORA 3	HORA 4	HORA 5	HORA 6	HORA 7	HORA 8	HORA 0,5																
1	SECCIONADORA	A5	A4	A3	A10	A8	A15	A13	A14	A11	A12	A2	A24	A23	A30	A29	A7	A3								
2	ENCHAPADORA	B5	B4	B3	B6	B11	B13											B14								
3	ROVER A	C2	C1											C3	C8	C9	C10	C7	C6							
	NO SE US ROVER 24																									
	NO SE US SKYPPER																									
4	TALADRO BIESSI	F3			F2			F1					F4			F5	F6									
5	TALADRO MULTI	G4				G6	G7																			
6	TWIN JET	H5							H3																	
7	TWIN NUEVO											I1	I2	I3	I1											
8	TWIN ANTIGUO																									
9	SIERRA TALADR																									
10	TRAZO	L2	L3	L4	L5	L3																				
11	TROZADORA	M1	M13	M14	M5																					
12	SIERRA MULTIPL	N11		N13	N12	N5																				
13	PLANEADORA											O4	O5	O6	O7											
14	MOLDURADORA	P3							P4																	
15	MOLDURADORA	P3	P1										P2													
16	CEPILLO	Q2		Q3																						
18	CONTORNEADORA											R2	R3													
19	SIERRA CIRCULA	S8													S3					S1						

ACT #	PUESTO	DIA 3								
		HORA 1	HORA 2	HORA 3	HORA 4	HORA 5	HORA 6	HORA 7	HORA 8	HORA 0,5
1	SECCIONADORA									
2	ENCHAPADORA									
3	ROVER A									
	NO SE US ROVER 24									
	NO SE US SKYPPER									
4	TALADRO BIESS									
5	TALADRO MULTI									
6	TWIN JET									
7	TWIN NUEVO									
8	TWIN ANTIGUO									
9	SIERRA TALADR									
10	TRAZO									
11	TROZADORA									
12	SIERRA MULTIPL									
13	PLANEADORA									
14	MOLDURADORA									
15	MOLDURADORA									
16	CEPILLO									
18	CONTORNEADO									
19	SIERRA CIRCULA									



ACT #	PUESTO	DIA 4								
		HORA 1	HORA 2	HORA 3	HORA 4	HORA 5	HORA 6	HORA 7	HORA 8	HORA 0,5
1	SECCIONADORA									
2	ENCHAPADORA									
3	ROVER A									
	NO SE US ROVER 24									
	NO SE US SKYPPER									
4	TALADRO BIESS									
5	TALADRO MULTI									
6	TWIN JET		H6		H7	H9	H8	H10		
7	TWIN NUEVO									
8	TWIN ANTIGUO									
9	SIERRA TALADRO				K2					
10	TRAZO									
11	TROZADORA									
12	SIERRA MULTIPL									
13	PLANEADORA		Q1							
14	MOLDURADORA									
15	MOLDURADORA									
16	CEPILLO							Q1		
18	CONTORNEADO									
19	SIERRA CIRCULAR		S16	S13						

PROGRAMACIÓN TALLER SEMANA										
ACT #	PUESTO	DIA 5								
		HORA 1	HORA 2	HORA 3	HORA 4	HORA 5	HORA 6	HORA 7	HORA 8	HORA 0,5
1	SECCIONADORA									
2	ENCHAPADORA									
3	ROVER A									
	NO SE US ROVER 24									
	NO SE US SKYPPER									
4	TALADRO BIESSI									
5	TALADRO MULTI									
6	TWIN JET	H10				H2				
7	TWIN NUEVO									
8	TWIN ANTIGUO									
9	SIERRA TALADR									
10	TRAZO									
11	TROZADORA									
12	SIERRA MULTIPL									
13	PLANEADORA									
14	MOLDURADORA									
15	MOLDURADORA									
16	CEPILLO		Q1							
18	CONTORNEADO					R1				

ACT #	PUESTO	DIA 2								
		HORA 1	HORA 2	HORA 3	HORA 4	HORA 5	HORA 6	HORA 7	HORA 8	HORA 0,5
20	SIERRA				T1					
21	LJADORA RODILLO									
22	TORNO INTOREX									
23	LJADORA ORBITAL							W1		
24	LJADORA VERTICAL 1	X2				X16	X15	X16	X14	
25	LJADORA VERTICAL 2	X1	X19			X10				
26	LJADORA VERTICAL 3			X5						X4
27	CALIBRADORA 1	Y19	Y15	Y17	Y1	Y2	Y20	Y21	Y2	Y13
28	AGUA COLBON 1									
NO SE US	AGUA COLBON 2									
30	CEFLA									
31	SIN FIN 1			AB1						
32	SIN FIN 2		AB4			AB5	AB6	AB7		AB8
33	PRE ENSAMBLE 1									
34	PRE ENSAMBLE 2									
35	PRE ENSAMBLE 3									
36	PRE ENSAMBLE 4									
37	TALADRO DE ARBOL	AD3		AD1				AD2		
38	PRENSA 1		AE1						AE2	
39	PRENSA 2		AE1						AE2	
40	LJA HORIZONTAL							AF1		
41	ESPIGADORA			AH1						

ACT #	PUESTO	DIA 3								
		HORA 1	HORA 2	HORA 3	HORA 4	HORA 5	HORA 6	HORA 7	HORA 8	HORA 0,5
20	SIERRA									T3
21	LIJADORA RODILLO	U2								
22	TORNO IMTOREX									
23	LIJADORA ORBITAL									
24	LIJADORA VERTICAL 1	X3								
25	LIJADORA VERTICAL 2	X6			X8		X7		X20	
26	LIJADORA VERTICAL 3	X4		X24		X23			X18	X29
27	CALIBRADORA 1	Y3			Y19	Y18		Y5	Y4	
28	AGUA COLBON 1		Z2	Z1	Z3				Z4	
NO SE US	AGUA COLBON 2									
30	CEFLA					AA1				
31	SIN FIN 1									
32	SIN FIN 2									
33	PRE ENSAMBLE 1									
34	PRE ENSAMBLE 2								AC3	
35	PRE ENSAMBLE 3									
36	PRE ENSAMBLE 4									
37	TALADRO DE ARBOL									
38	PRENSA 1	AE2								
39	PRENSA 2	AE2								
40	LIJA HORIZONTAL									
41	ESPIGADORA						AH2			

Anexo 10. Formatos control de la producción

Anexo 10.1 Formato de revisión por puesto de trabajo

CONTROL DE PRODUCCIÓN POR PUESTOS DE TRABAJO																	
Nombre del operario a cargo		C.C.		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Convenciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin observaciones</td> <td style="text-align: center;">SO</td> </tr> <tr> <td>Defecto a causa de materia prima</td> <td style="text-align: center;">MP</td> </tr> <tr> <td>Defecto por causa de mano de obra</td> <td style="text-align: center;">MO</td> </tr> <tr> <td>defecto a causa de averia maquina</td> <td style="text-align: center;">MQ</td> </tr> </tbody> </table>				Convenciones		Sin observaciones	SO	Defecto a causa de materia prima	MP	Defecto por causa de mano de obra	MO	defecto a causa de averia maquina	MQ
Convenciones																	
Sin observaciones	SO																
Defecto a causa de materia prima	MP																
Defecto por causa de mano de obra	MO																
defecto a causa de averia maquina	MQ																
Turno de trabajo del operario		Fecha															
Máquina u puesto de trabajo																	
Puesto de trabajo predecesor		INFORMACION POR LLENAR															
NOMBRE DE LA REFERENCIA	UNIADES RECIBIDAS ÁREA PREDECESORA	HORA DE RECEPCION ORDEN	UNIADES ENTREGADAS ÁREA SUCESORA	HORA DE ENTREGA ORDEN	# UDS FALTANTE	% DE CUMP.	OBSERVACIÓN FALTANTES										
TAPA MESA DE NOCHE	125	6:20:00 AM	125	7:00:00 AM	0	100.00%	SO										
COSTADOS MESA DE NOCHE	250	7:00:00 AM	248	9:00:00 AM	-2	99.20%	MQ										
COSTADOS CAJON MESA DE NOCHE	750	9:00:00 AM	750	12:20:00 PM	0	100.00%	SO										
POSTERIOR CAJON MESA DE NOCHE	375	12:20:00 PM	370	2:35:00 PM	-5	98.67%	MP										
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Firma del encargado de la operación				<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Firma del jefe encargado del área													

10.2 Formato de revisión de producción general

PLANILLA DE CONTROL RECEPCIÓN DE ORDENES DE TRABAJO																		
Nombre del jefe encargado			C.C.			CONVENCIONES												
Turno de jefe encargado			Fecha			MESA DE NOCHE	MN	MESAS AUXILIARES	MA	COMEDOR	CD	COMPLEMENTARIO	CP					
						SILLA COMEDOR	SC	CAMA	CM	ESCRITORIO	EC							
DILIGENCIAR LA INFORMACIÓN																		
MAQUINA/ ENCARGADO DE MAQ.	PIEZA	PRODUCTO	CANT. REQ.	CANT. PROD.	UND. FALT.	MAQUINA/ ENCARGADO DE MAQ.	PIEZA	PRODUCTO	CANT. REQ.	CANT. PROD.	UND. FALT.	MAQUINA/ ENCARGADO DE MAQ.	PIEZA	PRODUCTO	CANT. REQ.	CANT. PROD.	UND. FALT.	
SECCIONADORA	TAPA	MN	125	125	0						0							0
	COSTADOS	MN	250	248	-2						0							0
	ESPALDAR	MN	175	175	0						0							0
ENC	JUAN MOLANO	COST. CAJON	MN	280	278	-2	ENC				0	ENC						0
					0						0							0
					0						0							0
ENC					0	ENC					0	ENC						0
					0						0							0
					0						0							0
ENC					0	ENC					0	ENC						0
					0						0							0
					0						0							0
ENC					0	ENC					0	ENC						0
Jefe encargado del área														Jefe de producción				