

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO									PRODUCTOS DIAMANTINOS		ANEXO 01 - D.A.P MATRICERIA									
NOMBRE DEL PROCESO: CORTE DE VIAS DE AGUA W.W TIPO N°: OPERARIO MAQUINA PIEZA N°: TAMAÑO HO MATERIAL D.A.P.: QUEMER MEZA ANALISTA: INICIO: FIN: HECHO POR: QUEMER MEZA FECHA:									NUMERO DE PIEZAS POR ORDEN DE TRABAJO											
DESCRIPCION DEL METODO	OPERACION	INSPECCION	COMBINADA	TRANSPORTE	DEMORA	ALMACENAJE	DISTANCIA (mts/cu)	CANTIDAD	TIEMPO (SEGUNDOS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	○	□	○	→	D	▽				PIEZA	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	
RECIBE OT DE INGENIERIA, RECEPCIONA EN SISTEMA	1							10	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
REVISAR OT Y BUSCA NUMERO DE TIPO		1						10	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27
HACIA ESTANTE DE TIPOS				1			1.5	10	5.89	5.89	5.89	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
SELECCIONA TIPO	2							10	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05
HACIA PC.				2			2	10	4.52	4.52	4.52	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
REVISAR PLANO CON EL NUMERO DE TIPO EN PC		2						10	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76
UBICAR MOLDE Y RETIRAR DEL ESTANTE	3							10	49.8	4.98	9.96	14.94	19.92	24.9	29.88	34.86	39.84	44.82	49.8	49.8
HACIA LIMPIEZA DE MOLDES				3			6	10	15.76	15.76	15.76	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
DEJAR MOLDES EN MESA DE TRABAJO	4							10	5.65	0.565	1.13	1.695	2.26	2.825	3.39	3.955	4.52	5.085	5.65	5.65
COLOCAR MOLDE EN TORNO Y LIMPIAR MOLDE	5							1	90.36	90.36	180.72	271.08	361.44	451.8	542.16	632.52	722.88	813.24	903.6	903.6
INSPECCION DE MOLDE LIMPIO		3						1	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65
MARCADO EN EL PRIMER MOLDE CON EL TIPO	6							1	6.84	6.84	13.68	20.52	27.36	34.2	41.04	47.88	54.72	61.56	68.4	68.4
HACIA PINTADO DE MOLDE				4			2.83	10	19.81	19.81	19.81	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
PINTAR MOLDE POR CARA Y REVERSO	7							1	27.76	27.76	55.52	83.28	111.04	138.8	166.56	194.32	222.08	249.84	277.6	277.6
COGER MOLDE Y TRASLADAR HACIA HORNO				5			0.7	10	23.87	23.87	23.87	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
SECADO EN HORNO	8							10	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
COGER TIPO	9							10	2	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2
HACIA PC.				6			1.8	10	4.73	4.73	4.73	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
REVISAR Y BUSCAR BUSHING SEGUN TIPO			1					10	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92
HACIA ESTANTES				7			3.7	10	8.5	8.5	8.5	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
SACAR BUSHING DE ESTANTES	10							10	13.3	1.33	2.66	3.99	5.32	6.65	7.98	9.31	10.64	11.97	13.3	13.3
HACIA MESA DE PINTADO				8			8.43	10	21.15	21.15	21.15	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
COLOCAR BUSHING EN EJE DE PINTADO	11							20	13.58	0.679	1.358	4.074	5.432	6.79	8.148	9.506	10.864	12.222	13.58	13.58
HACIA CAMPANA DE PINTADO				9			26	10	22.9	22.9	22.9	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
PINTAR BUSHING	12							20	59.01	2.9505	5.901	8.8515	11.802	14.7525	17.703	20.6535	23.604	26.5545	29.505	29.505
HACIA HORNO DE SECADO				10			27	10	24.95	24.95	24.95	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
SACAR MOLDES DEL HORNO Y COLOCAR BUSHING PARA SECADO	13							20	32.26	1.613	3.226	4.839	6.452	8.065	9.678	11.291	12.904	14.517	16.13	16.13
SECADO EN HORNO DE BUSHING	14							20	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
TRASLADAR BUSHING HACIA MESA DE MARCADO				11			0.5	10	8.43	8.43	8.43	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
MARCADO DE BUSHING	15							1	10.56	10.56	21.12	31.68	42.24	52.8	63.36	73.92	84.48	95.04	105.6	105.6
MARCAR Y REVISAR PARTE LATERAL E INFERIOR DEL MOLDE			2					1	12.78	12.78	25.56	38.34	51.12	63.9	76.68	89.46	102.24	115.02	127.8	127.8
COGER Y DEJAR MOLDE Y BUSHING YA MARCADOS EN MESA DE MEDICION	16							10	17.13	1.713	3.426	5.139	6.852	8.565	10.278	11.991	13.704	15.417	17.13	17.13
REVISAR TIPO, MEDIR BUSHING Y ANOTAR MEDIDA EN FORMATO DE OT			3					1	13.55	13.55	27.1	40.65	54.2	67.75	81.3	94.85	108.4	121.95	135.5	135.5
REVISAR MARCAS DEL MOLDE, MEDIR OD Y ANOTAR DIMENSIONES			4					1	26.02	26.02	52.04	78.06	104.08	130.1	156.12	182.14	208.16	234.18	260.2	260.2
COGER BUSHING Y MOLDES Y DEJAR EN MESA DE ARMADO JUNTO CON FORMATO DE OT	17							10	17.13	1.713	3.426	5.139	6.852	8.565	10.278	11.991	13.704	15.417	17.13	17.13
REVISAR TIPO PARA COGER PIN		4						10	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72
COLOCAR PIN EN BUSHING Y PRENSAR	18							1	13.97	13.97	27.94	41.91	55.88	69.85	83.82	97.79	111.76	125.73	139.7	139.7
REVISAR TIPO PARA RECOGER W.W		5						10	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72
HACIA ANAQUELES DE W.W				12			1.9	10	3.25	3.25	3.25	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
BUSCAR Y COGER W.W	19							10	10.43	1.043	2.086	3.129	4.172	5.215	6.258	7.301	8.344	9.387	10.43	10.43
HACIA MESA DE ARMADO				13			1.9	10	3.25	3.25	3.25	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
COLOCAR BUSHIN Y W.W EN RECIPIENTE CON NUMERO DE OT.	20							10	44.05	4.405	8.81	13.215	17.62	22.025	26.43	30.835	35.24	39.645	44.05	44.05
HACIA COCHE PARA TRASLADO A MONTAJE				14			2.1	10	35.68	35.68	35.68	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
HACIA OT				15			2.1	10	3.39	3.39	3.39	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
REVISAR TIPO Y BUSCAR CODIGO DE FUNNEL O CENTER BUSHING			5					10	5	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5
HACIA ANAQUELES DE CENTER BUSHING O FUNNEL				16			2.9	10	7.71	7.71	7.71	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
BUSQUEDA DE C.B O FUNNEL EN ANAQUEL	21							10	27.92	2.792	5.584	8.376	11.168	13.96	16.752	19.544	22.336	25.128	27.92	27.92
HACIA MESA DE ARMADO				17			2.9	10	7.71	7.71	7.71	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
MARCADO DE C.B O FUNNEL	22							10	10.05	1.005	2.01	3.015	4.02	5.025	6.03	7.035	8.04	9.045	10.05	10.05
TRASLADO DE C.B O FUNNEL A MESA DE FUNDICION				18			2.5	10	8.02	8.02	8.02	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
TRASLADAR OT HACIA MESA DE JEFE DE SECCION				19			1.7	10	3.39	3.39	3.39	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
DESCARGO Y LIBERACION DE OT			6					10	28.87	2.887	5.774	8.661	11.548	14.435	17.322	20.209	23.096	25.983	28.87	28.87
HACIA MONTAJE				20			27	30	185.03	185.03	185.03	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
TIEMPO TOTAL										1,127.92	1,358.13	1,285.84	1,516.74	1,747.63	1,978.53	2,209.42	2,440.32	2,671.21	2,902.11	
TIEMPO UNITARIO (SEGUNDOS)										1,127.92	679.07	428.61	379.18	349.53	329.75	315.63	305.04	296.80	290.21	
TIEMPO UNITARIO (MIUTOS)										18.80	11.32	7.14	6.32	5.83	5.50	5.26	5.08	4.95	4.84	

ANEXO 02 – LAYOUT DE LA SECCION GRAFITO

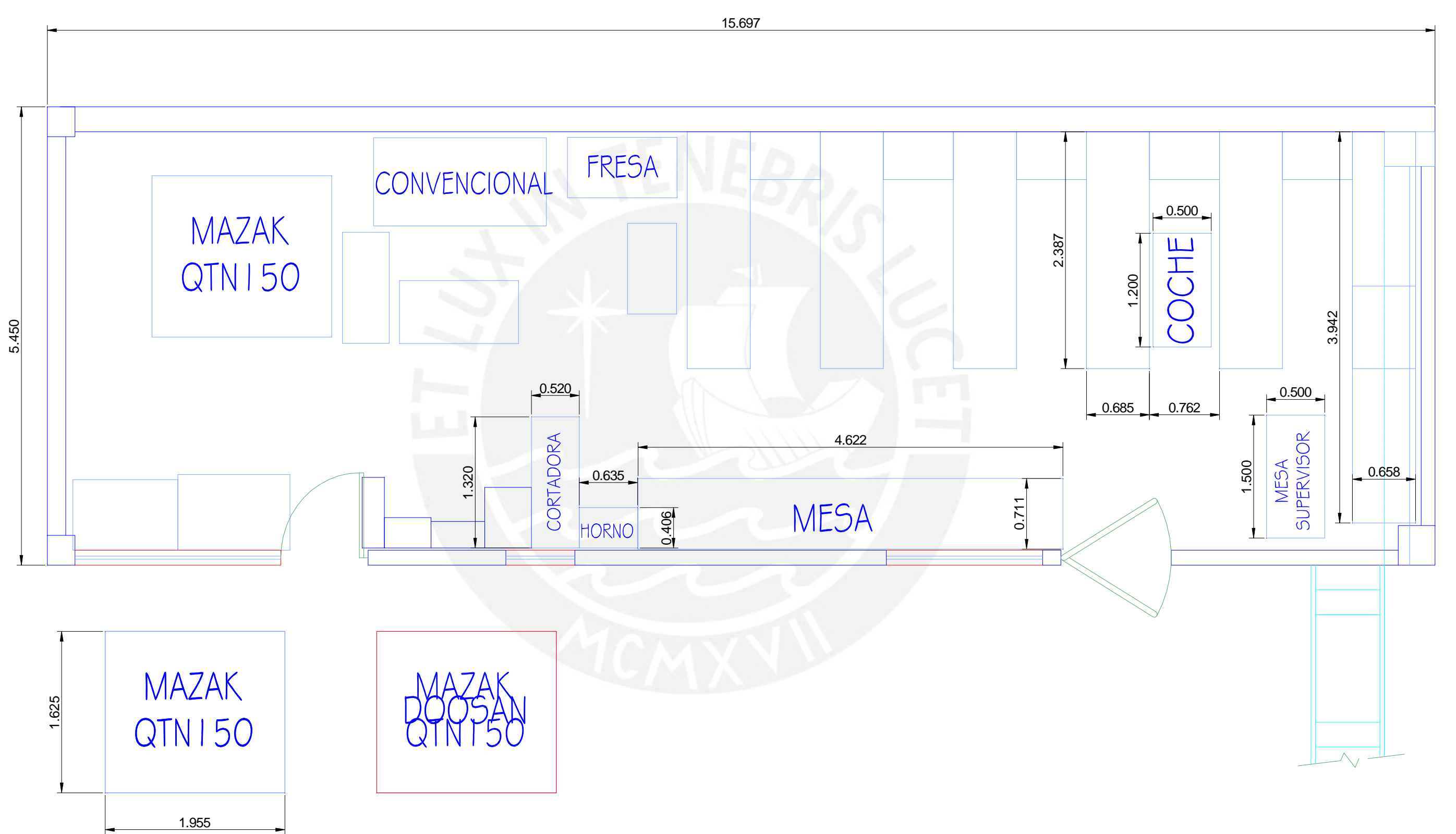


DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO										PRODUCTOS DIAMANTINOS		NUMERO DE PIEZAS POR ORDEN DE TRABAJO									
NOMBRE DEL PROCESO: CORTE DE VIAS DE AGUA W.W TIPO N°: _____ PIEZA N°: _____ TAMANO NO: _____ INICIO: _____ D.A.P.: OPERARIO: _____ MAQUINA: _____ MATERIAL: _____ HECHO POR: _____ QUEMER MEZA: _____ ANALISTA: _____ QUEMER MEZA: _____ FECHA: _____																					
DESCRIPCION DEL METODO	OPERACION	INSPECCION	COMBINADA	TRANSPORTE	DEMORA	ALMACENAJE	DISTANCIA (metros)	CANTIDAD	TIEMPO (SEGUNDOS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	○	□	○	→	D	▽				PIEZA	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS		
RECIBE OT DE INGENIERIA, RECEPCIONA EN SISTEMA	1							10	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67		
PREPARA LISTADO CON UBICACIÓN DE MOLDE Y BUSHING		1						10	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27	40.27		
COGE BUSHING Y LO COLOCA EN COCHE	2							10	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05		
HACIA ESTANTE DE MOLDES				1			2	10	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52		
UBICAR MOLDE, RETIRAR DEL ESTANTE Y COLOCA EN COCHE	3							10	49.8	4.98	9.96	14.94	19.92	24.9	29.88	34.86	39.84	44.82	49.8		
HACIA LIMPIEZA DE MOLDES				2			6	10	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76	15.76		
DEJAR MOLDES EN MESA DE TRABAJO Y BUSHING EN MESA DE PINTADO	4							10	5.65	0.565	1.13	1.695	2.26	2.825	3.39	3.955	4.52	5.085	5.65		
COLOCAR MOLDE EN TORNO Y LIMPIAR MOLDE	5							1	90.36	90.36	180.72	271.08	361.44	451.8	542.16	632.52	722.88	813.24	903.6		
INSPECCION DE MOLDE LIMPIO		3						1	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65		
MARCADO EN EL PRIMER MOLDE CON EL TIPO	6							1	6.84	6.84	13.68	20.52	27.36	34.2	41.04	47.88	54.72	61.56	68.4		
HACIA PINTADO DE MOLDE				3			2.83	10	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81	19.81		
PINTAR MOLDE POR CARA Y REVERSO	7							1	27.76	27.76	55.52	83.28	111.04	138.8	166.56	194.32	222.08	249.84	277.6		
COGER MOLDE Y TRASLADAR HACIA HORNO				4			0.7	10	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87	23.87		
SECADO EN HORNO	8							10	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
COLOCAR BUSHING EN EJE DE PINTADO	9							20	13.58	0.679	1.358	4.074	5.432	6.79	8.148	9.506	10.864	12.222	13.58		
PINTAR BUSHING	10							20	59.01	2.9505	5.901	8.8515	11.802	14.7525	17.703	20.6535	23.604	26.5545	29.505		
SACAR MOLDES DEL HORNO Y COLOCAR BUSHING PARA SECADO	11							20	32.26	1.613	3.226	4.839	6.452	8.065	9.678	11.291	12.904	14.517	16.13		
SECADO EN HORNO DE BUSHING	12							20	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
TRASLADAR BUSHING HACIA MESA DE MARCADO				5			0.5	10	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43		
MARCADO DE BUSHING	13							1	10.56	10.56	21.12	31.68	42.24	52.8	63.36	73.92	84.48	95.04	105.6		
MARCAR Y REVISAR PARTE LATERAL E INFERIOR DEL MOLDE			1					1	12.78	12.78	25.56	38.34	51.12	63.9	76.68	89.46	102.24	115.02	127.8		
COGER Y DEJAR MOLDE Y BUSHING YA MARCADOS EN MESA DE MEDICION	14							10	17.13	1.713	3.426	5.139	6.852	8.565	10.278	11.991	13.704	15.417	17.13		
REVISAR TIPO, MEDIR BUSHING Y ANOTAR MEDIDA EN FORMATO DE OT			2					1	13.55	13.55	27.1	40.65	54.2	67.75	81.3	94.85	108.4	121.95	135.5		
REVISAR MARCAS DEL MOLDE, MEDIR OD Y ANOTAR DIMENSIONES			3					1	26.02	26.02	52.04	78.06	104.08	130.1	156.12	182.14	208.16	234.18	260.2		
COGER BUSHING Y MOLDES Y DEJAR EN MESA DE ARMADO JUNTO CON FORMATO DE OT	15							10	17.13	1.713	3.426	5.139	6.852	8.565	10.278	11.991	13.704	15.417	17.13		
REVISAR TIPO PARA COGER PIN		4						10	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72		
COLOCAR PIN EN BUSHING Y PRENSAR	16							1	13.97	13.97	27.94	41.91	55.88	69.85	83.82	97.79	111.76	125.73	139.7		
REVISAR TIPO PARA RECOGER W.W		5						10	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72		
HACIA ANAQUELES DE W.W				6			1.9	10	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25		
BUSCAR Y COGER W.W	17							10	10.43	1.043	2.086	3.129	4.172	5.215	6.258	7.301	8.344	9.387	10.43		
HACIA MESA DE ARMADO				7			1.9	10	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25		
COLOCAR BUSHING Y W.W EN RECIPIENTE CON NUMERO DE OT.	18							10	44.05	4.405	8.81	13.215	17.62	22.025	26.43	30.835	35.24	39.645	44.05		
HACIA COCHE PARA TRASLADO A MONTAJE				8			2.1	10	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68		
HACIA OT				9			2.1	10	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39		
REVISAR TIPO Y BUSCAR CODIGO DE FUNNEL O CENTER BUSHING			4					10	5	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5		
HACIA ANAQUELES DE CENTER BUSHING O FUNNEL				10			2.9	10	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71		
BUSQUEDA DE C.B O FUNNEL EN ANAQUEL	19							10	27.92	2.792	5.584	8.376	11.168	13.96	16.752	19.544	22.336	25.128	27.92		
HACIA MESA DE ARMADO				11			2.9	10	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71		
MARCADO DE C.B O FUNNEL	20							10	10.05	1.005	2.01	3.015	4.02	5.025	6.03	7.035	8.04	9.045	10.05		
TRASLADO DE C.B O FUNNEL A MESA DE FUNDICION				12			2.5	10	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02		
TRASLADAR OT HACIA MESA DE JEFE DE SECCION				13			1.7	10	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39		
DESCARGO Y LIBERACION DE OT			5					10	28.87	2.887	5.774	8.661	11.548	14.435	17.322	20.209	23.096	25.983	28.87		
HACIA MONTAJE				14			27	30	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03		
TIEMPO TOTAL									1,003.59	1,232.27	1,462.99	1,692.36	1,921.72	2,151.09	2,380.45	2,609.82	2,839.18	3,068.55			
TIEMPO UNITARIO (SEGUNDOS)									1,003.59	616.14	487.66	423.09	384.34	358.51	340.06	326.23	315.46	306.85			
TIEMPO UNITARIO (MIUTOS)									16.73	10.27	8.13	7.05	6.41	5.98	5.67	5.44	5.26	5.11			

ANEXO 04 – DISTRIBUCION FINAL DE LA SECCION GRAFITO

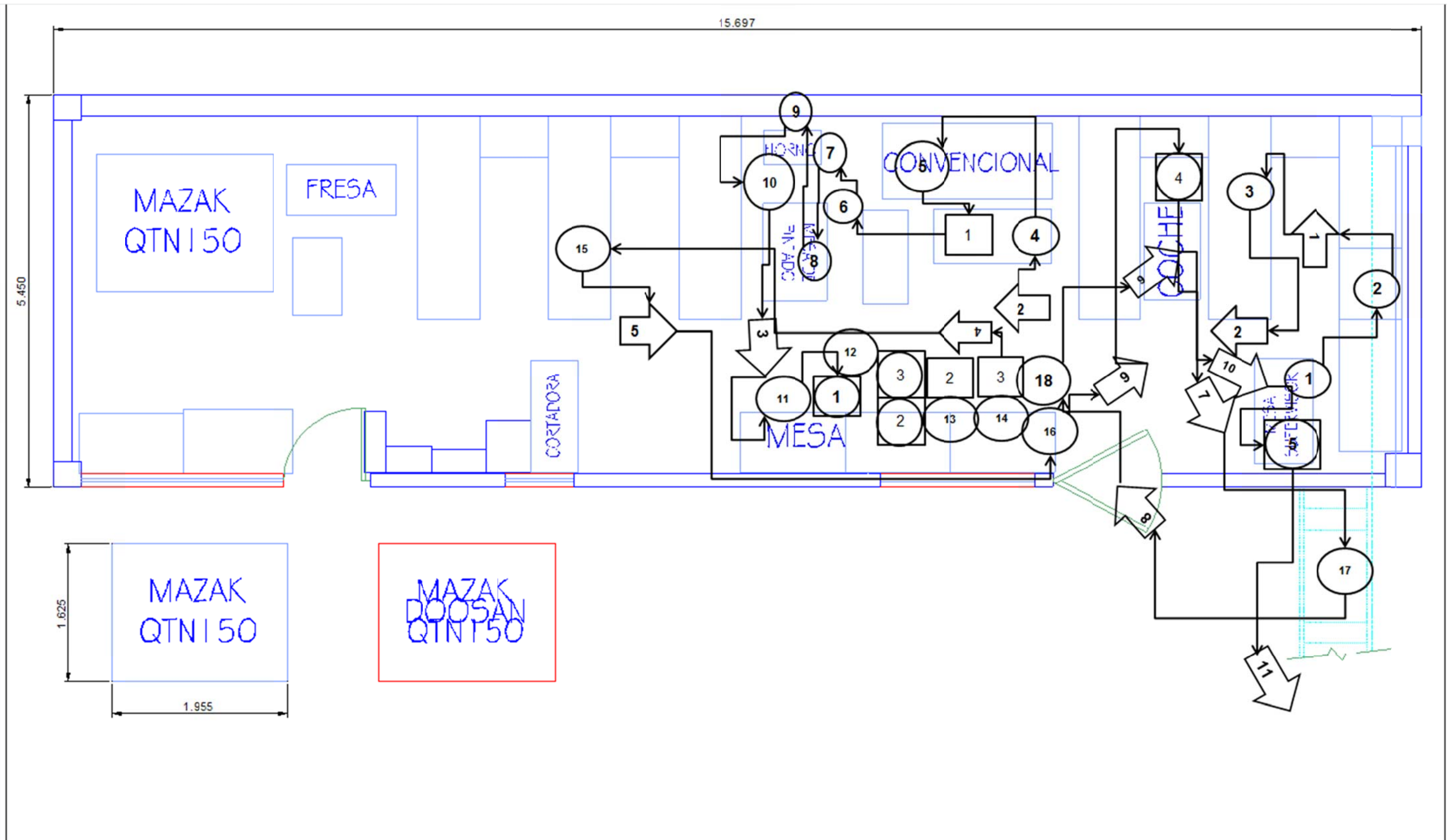


DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO										PRODUCTOS DIAMANTINOS		NUMERO DE PIEZAS POR ORDENES DE TRABAJO									
NOMBRE DEL PROCESO: CORTE DE VIAS DE AGUA W.W TIPO Nº: _____ PIEZA Nº: TAMAÑO NO INICIO: _____ D.A.P: OPERARIO MAQUINA MATERIAL FIN: _____ ANALISTA: QUEMER MEZA QUEMER MEZA FECHA: _____																					
DESCRIPCION DEL METODO	OPERACION	INSPECCION	COMBINADA	TRANSPORTE	DEMORA	ALMACENAJE	DISTANCIA (Metros)	CANTIDAD	TIEMPO (SEGUNDOS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
										PIEZA	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS	PIEZAS
RECIBE OT DE INGENIERIA, RECEPCIONA EN SISTEMA Y PREPARA LISTADO DE UBICACIONES	1							10	45.94	45.94	45.94	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67		
COGE BUSHING Y LO COLOCA EN COCHE	2							10	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05	20.05		
HACIA ESTANTE DE MOLDES				1			2	10	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52		
UBICAR MOLDE, RETIRAR DEL ESTANTE Y COLOCA EN COCHE	3							10	49.8	4.98	9.96	14.94	19.92	24.9	29.88	34.86	39.84	44.82	49.8		
HACIA LIMPIEZA DE MOLDES				2			4	10	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3		
DEJAR MOLDES EN MESA DE TRABAJO Y BUSHING EN MESA DE PINTADO	4							10	5.65	0.565	1.13	1.695	2.26	2.825	3.39	3.955	4.52	5.085	5.65		
COLOCAR MOLDE EN TORNO Y LIMPIAR MOLDE	5							1	90.36	90.36	180.72	271.08	361.44	451.8	542.16	632.52	722.88	813.24	903.6		
INSPECCION DE MOLDE LIMPIO Y MARCADO DE PRIMER MOLDE		1						1	12.49	12.49	24.98	37.47	49.96	62.45	74.94	87.43	99.92	112.41	124.9		
PINTAR MOLDE POR CARA Y REVERSO	6							1	27.76	27.76	55.52	83.28	111.04	138.8	166.56	194.32	222.08	249.84	277.6		
SECADO EN HORNO	7							10	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
COLOCAR BUSHING EN EJE DE PINTADO Y PINTAR BUSHING	8							20	72.59	3.6295	7.259	21.777	29.036	36.295	43.554	50.813	58.072	65.331	72.59		
SACAR MOLDES DEL HORNO Y COLOCAR BUSHING PARA SECADO	9							20	32.26	1.613	3.226	4.839	6.452	8.065	9.678	11.291	12.904	14.517	16.13		
SECADO EN HORNO DE BUSHING	10							20	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
TRASLADAR BUSHING HACIA MESA DE MARCADO				3			0.5	10	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43		
MARCADO DE BUSHING	11							1	10.56	10.56	21.12	31.68	42.24	52.8	63.36	73.92	84.48	95.04	105.6		
MARCAR Y REVISAR PARTE LATERAL E INFERIOR DEL MOLDE			1					1	12.78	12.78	25.56	38.34	51.12	63.9	76.68	89.46	102.24	115.02	127.8		
COGER Y DEJAR MOLDE Y BUSHING YA MARCADOS EN MESA DE MEDICION	12							10	17.13	1.713	3.426	5.139	6.852	8.565	10.278	11.991	13.704	15.417	17.13		
REVISAR TIPO, MEDIR BUSHING Y ANOTAR MEDIDA EN FORMATO DE OT			2					1	13.55	13.55	27.1	40.65	54.2	67.75	81.3	94.85	108.4	121.95	135.5		
REVISAR MARCAS DEL MOLDE, MEDIR OD Y ANOTAR DIMENSIONES			3					1	26.02	26.02	52.04	78.06	104.08	130.1	156.12	182.14	208.16	234.18	260.2		
COGER BUSHING Y MOLDES Y DEJAR EN MESA DE ARMADO JUNTO CON FORMATO DE OT	13							10	17.13	1.713	3.426	5.139	6.852	8.565	10.278	11.991	13.704	15.417	17.13		
REVISAR TIPO PARA COGER PIN		2						10	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72		
COLOCAR PIN EN BUSHING Y PRENSAR	14							1	13.97	13.97	27.94	41.91	55.88	69.85	83.82	97.79	111.76	125.73	139.7		
REVISAR TIPO PARA RECOGER W.W		3						10	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72		
HACIA ANAQUELES DE W.W				4			1.9	10	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25		
BUSCAR Y COGER W.W	15							10	10.43	1.043	2.086	3.129	4.172	5.215	6.258	7.301	8.344	9.387	10.43		
HACIA MESA DE ARMADO				5			1.9	10	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25		
COLOCAR BUSHIN Y W.W EN RECIPIENTE CON NUMERO DE OT.	16							10	44.05	4.405	8.81	13.215	17.62	22.025	26.43	30.835	35.24	39.645	44.05		
HACIA COCHE PARA TRASLADO A MONTAJE				6			2.1	10	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68	35.68		
REVISAR TIPO Y BUSCAR CODIGO DE FUNNEL O CENTER BUSHING			4					10	5	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5		
HACIA ANAQUELES DE CENTER BUSHING O FUNNEL				7			2.9	10	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71		
BUSQUEDA DE C.B O FUNNEL EN ANAQUEL	17							10	27.92	2.792	5.584	8.376	11.168	13.96	16.752	19.544	22.336	25.128	27.92		
HACIA MESA DE ARMADO				8			2.9	10	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71	7.71		
MARCADO DE C.B O FUNNEL	18							10	10.05	1.005	2.01	3.015	4.02	5.025	6.03	7.035	8.04	9.045	10.05		
TRASLADO DE C.B O FUNNEL A COCHE				9			2.5	10	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02	8.02		
TRASLADAR OT HACIA MESA DE JEFE DE SECCION				10			1.7	10	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39		
DESCARGO Y LIBERACION DE OT			5					10	28.87	2.887	5.774	8.661	11.548	14.435	17.322	20.209	23.096	25.983	28.87		
HACIA MONTAJE				11			27	30	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03	185.03		
TIEMPO TOTAL									952.06	1,186.39	1,391.35	1,629.31	1,867.28	2,105.24	2,343.21	2,581.17	2,819.14	3,057.10			
TIEMPO UNITARIO (SEGUNDOS)									952.06	593.20	463.78	407.33	373.46	350.87	334.74	322.65	313.24	305.71			
TIEMPO UNITARIO (MIUTOS)									15.87	9.89	7.73	6.79	6.22	5.85	5.58	5.38	5.22	5.10			

ANEXO 23 - DIAGRAMA DE ACTIVIDADES MULTIPLES - PROCESOS DE GRUPO

OPERACIÓN		TRABAJOS EN MESA - GRAFITO		HECHO POR		: QUIMER MEZA	
DEPARTAMENTO		MATRICERIA		FABRICA		: 2108/2013	
JEFE DE SECCION		AYUDANTE 1		AYUDANTE 2			
PEDRO MENDOZA		ROMER FLORES		GROVER CHUYMA			
HORA	MIN.	ACTIVIDAD	HORA	MIN.	ACTIVIDAD	HORA	MIN.
13:05:00	00:00	REGISTRA OT'S EN SISTEMA	13:05:00	00:00	ESPERA	13:05:00	00:00
13:07:21	05:21		13:07:21	05:21		13:07:21	05:21
		13:09:48 04:48			RECIBE OT'S Y PREPARA MOLDES PARA LIMPIAR		
		13:11:07 06:07			PREPARA 1er MOLDE PARA LIMPIAR		
		13:12:20 07:20			REGISTRAR OT EN SISTEMA		
					LIMPIEZA DE 10 MOLDES	14:12:11	12:11
		13:21:10 16:10			ENTREGA DE MESA	13:21:28	16:28
		13:21:23 16:23			LIMPIEZA DE 10 MOLDES	13:21:52	16:52
		13:21:52 16:52			BUSCA HERRAMIENTA		
		13:23:13 18:37			LIMPIA MOLDE ESPECIAL		
		13:23:21 18:56			CONTINUA CON TERCER MOLDE		
		13:26:31 20:56					
		13:30:01 30:15				13:38:00	33:02
					LIMPIEZA DE TERCER GRUPO DE 10 MOLDES	13:40:00	35:05
		13:40:36 40:30			ENTREGA DE OT A PINTURA	13:41:24	36:41
		13:42:26 42:40			BUSCA/COGE ANILLOS W.W Y VA HACIA CORTADORA	13:42:27	37:27
		13:48:15 43:29			DESCARGA ANILLO EN ORDENES		
		13:49:36 44:50			PREPARA CALIBRADOR Y MAQUINA		
		13:50:46 46:00			CORTA PRIMERA PIEZA, MIDE Y CALIBRA MAQUINA		
					CORTAR ANILLOS W.W (PARA 30 MOLDES)	13:53:47	48:47
						13:54:07	49:07
						14:02:16	57:00
						14:03:16	58:00
						14:06:38	61:50
						14:06:35	61:20
						14:23:10	73:09
						14:23:38	78:48
						14:24:19	79:09
						14:27:20	82:10
						14:27:27	82:17
						14:29:00	83:50
		14:34:46 90:00			LIMPIA MAQUINA Y AFLIA DISCO DE CORTE		
		15:00:00			DESCANSO 10 MINUTOS		
		15:10:35 115:15			PREPARAR MAQUINA PARA CORTAR W.W PARA 3 OT'S		
		15:14:16 118:56			RECORDER ANILLOS PARA CORTE DE W.W Y REGISTRAR HORAS		
		15:15:20 120:00			PREPARAR MAQUINA PARA CORTAR W.W PARA 3 OT'S	15:01:50	124:55
					CORTE W.W. PARA 30 MOLDES	15:38:10	142:10
						15:42:31	146:31
		15:52:57 157:00			TRABLADE DE W.W Y MARCADO DE HORAS		
		15:53:57 158:00					
		16:18:22 183:00			PINTADO DE MOLDES (10 PIEZAS - PIEZAS NUEVAS)		
		16:00:02 198:10			PINTADO DE MOLDES (10 PIEZAS - PIEZAS NUEVAS)	16:22:31	198:31