

Tabla2 – Desglose de actividades del proceso

Estación	Pieza	Actividades	Tiempo (s)	Comentarios	Operador	Descripción de equipo y herramientas	Costo	
WP01	1	Tomar carcasa	2		1	Estación de trabajo	30.000,00 USD	
<i>Working</i>	1	Colocar en herramental	3	Hacia arriba	1	Bancada de aluminio 35 mm		
<i>Place 01</i>		Presionar botones para bloqueo de pieza	2		1	Atornillador Desoutter		
		Bloqueo de pieza	A		1	Pulsadores de tacto automáticos		
					1			
	3	Tomar clip metálico	2		1			
	3	Insertar en carcasa	2		1			
					1			
	2	Tomar tornillo de ajuste horizontal	2		1			
	2	Atornillar	4		1			
					1			
	8	Tomar reflector DRL	2	Proceso crítico	1			
	8	Inspeccionar	3	Proceso crítico	1			
	8	Colocar en herramental hacia abajo	3	Proceso crítico	1	Herramental de aluminio		1.000,00 USD
		Presionar botones para bloqueo de pieza	2		1	Base de nylamid		
		Bloqueo de pieza	A		1			
	9	Tomar tarjeta electrónica	2	Proceso crítico	1			
	9	Escanear código	2	Proceso crítico	1			
	9	Colocar en reflector	3	Proceso crítico	1			
	10	Tomar disipador de calor	2	Proceso crítico	1			
	10	Montar sobre tarjeta electrónica	2	Proceso crítico	1			
	11	Tomar tornillo	2		1			
	11	Atornillar	3		1			
	11	Tomar tornillo	2		1			
	11	Atornillar	2		1			
					1			
		Tomar subensamblable reflector DRL	2	Proceso crítico	1			
		Clipar dentro carcasa	5	Proceso crítico	1			
					1			
	17	Tomar reflector low beam	2	Proceso crítico	1			
	17	Inspeccionar	4	Proceso crítico	1			
	17	Montar dentro de carcasa	5	Proceso crítico	1			
WP02	1	Tomar la carcasa	2		2	Estación de trabajo		30.000,00 USD
<i>Working</i>	1	Colocar en herramental	3	Hacia arriba	2	Bancada de aluminio 35 mm		
<i>Place 02</i>		Presionar botones de secuencia	2		2	Atornillador Desoutter		
					2	Pulsadores de tacto automáticos		
					2			
		Girar carcasa 45°	2	Hacia al frente	2			
		Presionar botones para bloqueo de pieza	2		2			
		Bloqueo de pieza	A		2			
					2			
	5	Tomar clip metálico	2		2			
	5	Insertar en carcasa	2		2			
					2			
	4	Tomar tornillo de ajuste vertical	2		2			
	4	Atornillar	4		2			
		Presionar botones de secuencia	2		2			
					2			
		Girar carcasa 45°	2	Hacia la izq	2			
		Presionar botones de secuencia	2		2			
					2			
	7	Tomar clip metálico	2		2			
	7	Insertar en carcasa	3		2			
					2			
	6	Tomar tornillo principal	2		2			
	6	Atornillar	4		2			
		Presionar botones de secuencia	2		2			
		Girar carcasa 45°	2	Hacia la der	2			
					2			
	14	Tomar junta de goma	2		2			
	14	Montar en carcasa	2		2			
					2			
	13	Tomar bombilla H11	2		2			
	13	Montar en carcasa	2		2			
					2			
	15	Tomar bombilla W5W	2		2			
	16	Tomar socket	2		2			
		Conectar bombilla y socket	2		2			
		Montar subensamblable en carcasa	2		2			
					2			
		Presionar botones de secuencia	2		2			
		Desbloqueo de pieza	A		2			
GRS	1	Tomar la carcasa	2		3	Estación de aplicación de adhesivo	80.000,00 USD	
<i>Gluing</i>	1	Colocar en herramental	3	Hacia arriba	3	Robot ABB		
<i>Robot Station</i>		Bloqueo manual de pieza	3		3	Mesa giratoria de aluminio 600 mm / 35 mm		
					3	Pulsadores de tacto automáticos		
	18	Tomar reflector high beam	2	Proceso crítico	3			
	18	Inspeccionar	4	Proceso crítico	3			
	18	Montar dentro de carcasa	5	Proceso crítico	3			

	19	Tomar bisel	3	Proceso crítico	3		
	19	Inspeccionar visualmente	4	Proceso crítico	3		
	19	Montar dentro de carcasa	4	Proceso crítico	3		
					3		
	1	Limpiar con aire ionizado a presión	5		3		
		Presionar botones de secuencia	2		3		
		Giro mesa	A		3		
		Aplicación de plasma	A		3		
		Aplicación de adhesivo	A		3		
		Giro mesa	A		3		
					3		
	20	Tomar lente	2		3		
	20	Inspeccionar	4		3		
	20	Limpiar con aire ionizado a presión	4		3		
	20	Colocar sobre carcasa	5		3		
					3		
FCS	1	Tomar carcasa	2		3	Sistema de prueba de fuga ATEQ	50.000,00 USD
						Mesa giratoria de aluminio 600 mm / 35 mm	
<i>Function Control Station</i>	1	Colocar en herramental	3		3		
		Presionar botones de secuencia	2		3		
		Prueba de fuga	A		3		
		Pegar etiqueta en carcasa del faro	2		3		
					3		
	1	Tomar faro	2		3		
	1	Colocar en mesa de expedición	3		3		
		Presionar botones de secuencia	2		3		
		Giro mesa	A		3		