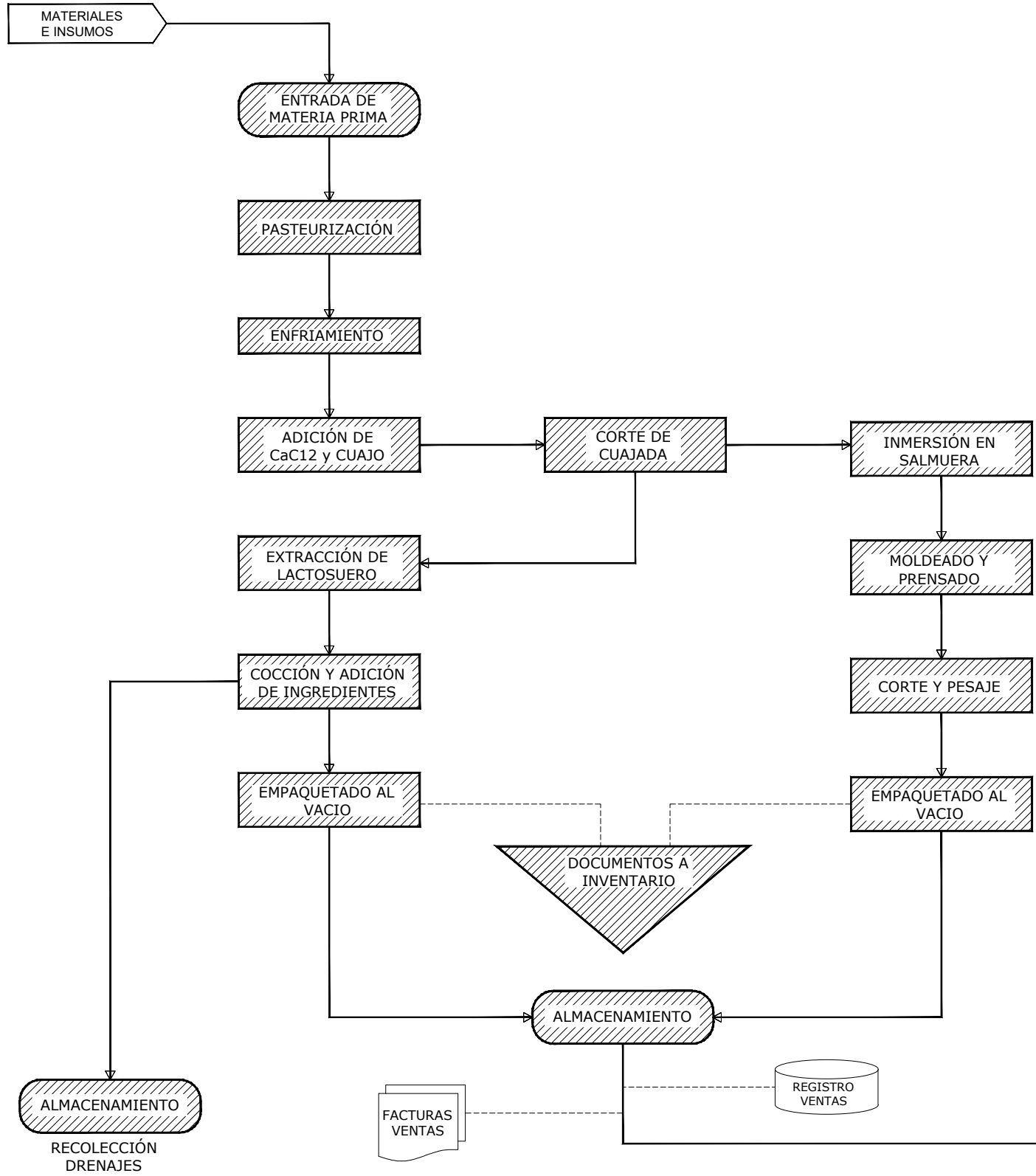
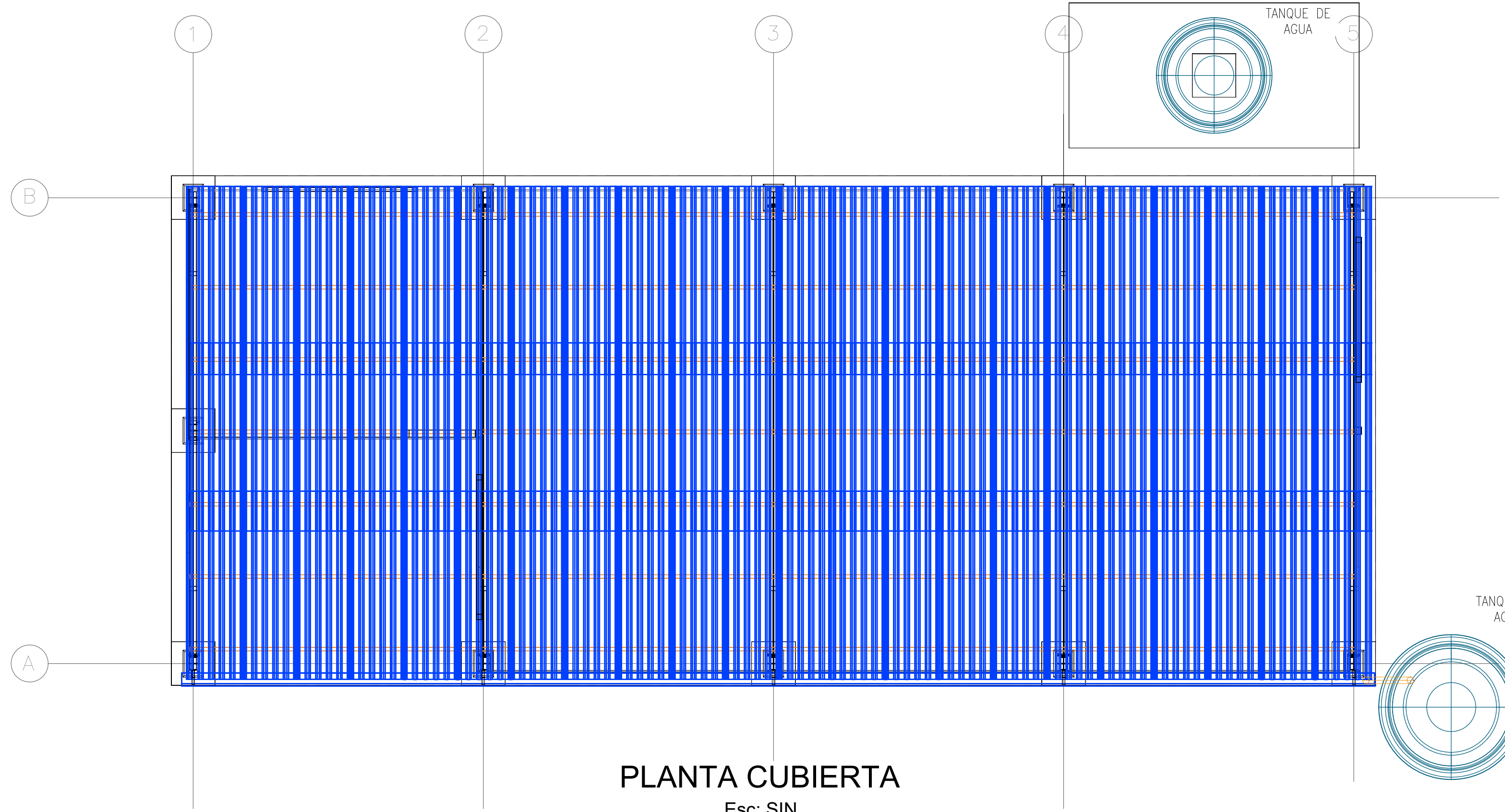


PROCESO DE PRODUCCIÓN QUESO Y SUERO COSTEÑO

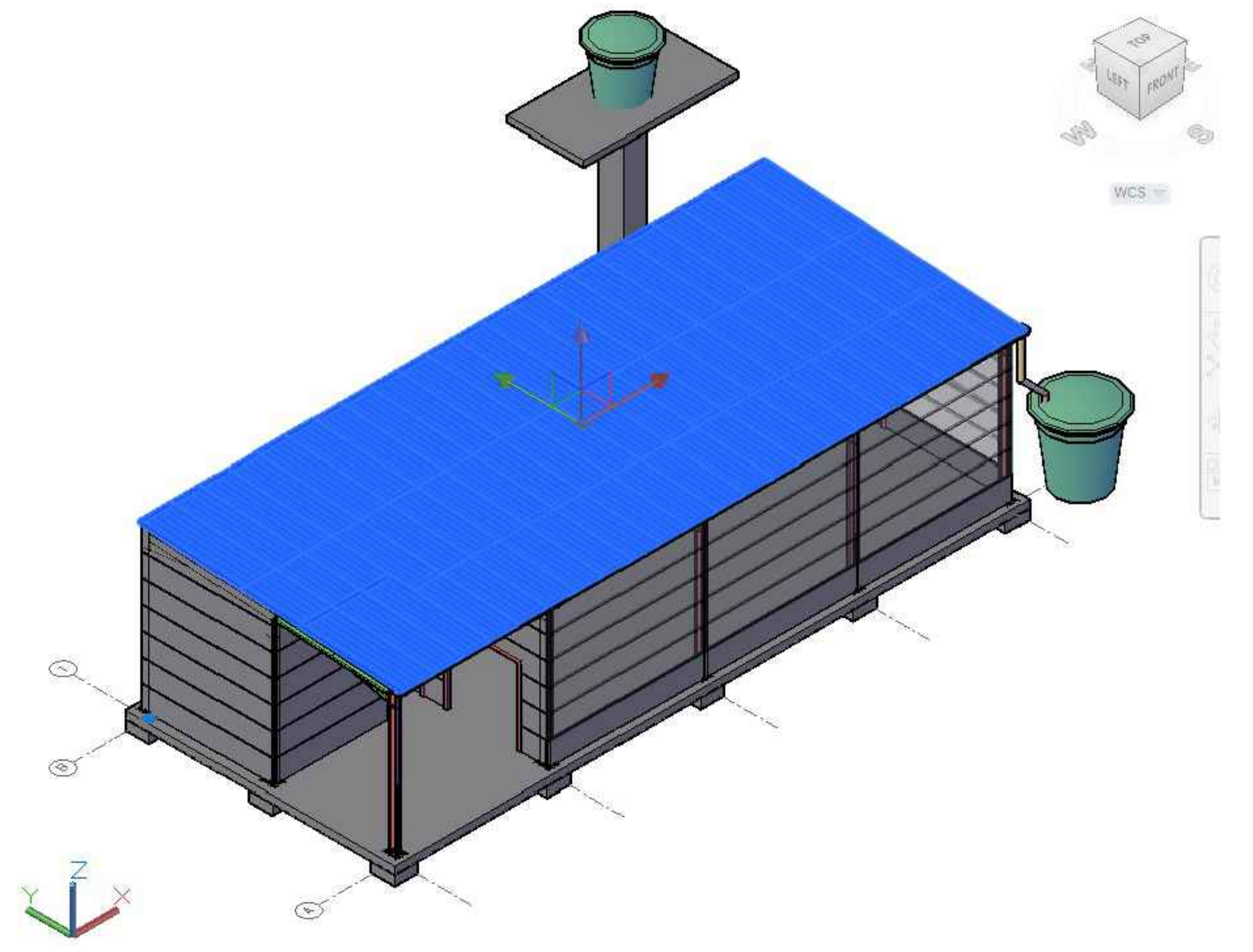


N°	FASE DEL PROCESO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	□	○	▽	→	⊂	⊃	TIEMPO (min.)	RESPONSABLE
1	Adquisición de la materia prima.	Obtención de la materia prima (leche cruda) proveniente del ordeño.		X					60	Operarios
2	Pasteurización.	Exposición al fuego a temperatura de 65°C.	X						30	Operarios
3	Enfriamiento.	Reducción de la temperatura de la leche a 40°C.	X						10	Operarios
4	Adición CaC12 y cuajo.	Adicción de solución de cloruro de calcio (CaC12), se deja reposar y se adiciona una cantidad de cuajo, la proporción dependerá de la cantidad de leche.	X						40	Operarios
5	Corte de cuajada.	con una lira o con las propias manos del operario, se corta la parte sólida llamada cuajada.	X						20	Operarios
6	Inmersión en salmuera	la cuajada se sumerge en otro recipiente el cual debe contener agua mas sal.	X						15	Operarios
7	Moldeado y prensado	Introducción en los moldes respectivos, se aplica presión mediante una prensa.	X						Entre 2h a 12h	Operarios
8	Corte y pesaje	Corte del queso en las medidas de peso comercializada.	X						30	Operarios
9	Empaque al vacío	Empaquetado del queso costeño al vacío, se registra el lote y la fecha de vencimiento.	X						60	Operarios
10	Extracción de lácteo suero	Los residuos de la producción de queso se emplean como materia prima, éste se saca en un recipiente aparte.	X						20	Operarios
11	Cocción y adición de ingrediente	Exposición al fuego en un recipiente, se agregan otros elementos como sal y algunos cereales para consistencia.	X						45	Operarios
12	Empaque al vacío y etiquetado	Empaquetado en los respectivos recipientes y se etiqueta el producto suero costeño	X						60	Operarios
13	Documentos a inventario	Ingreso al registro de inventario los documentos de registro de lote, ingreso y salida de mercancía	X						30	Operarios
14	Almacenamiento	En el cuarto frío se almacenan los productos hasta su salida.	X						5	Operarios
15	Registro de ventas	Ingreso en el registro de ventas para cada salida de productos.					X		15	Administrador
16	Factura de ventas	Salid de copias físicas de registro de venta a cada cliente.						X	10	Administrador
17	Distribución a clientes	Envío de productos a los clientes, en este caso, detallistas (tiendas).	X						10	Operarios
TOTAL =									1180min.	

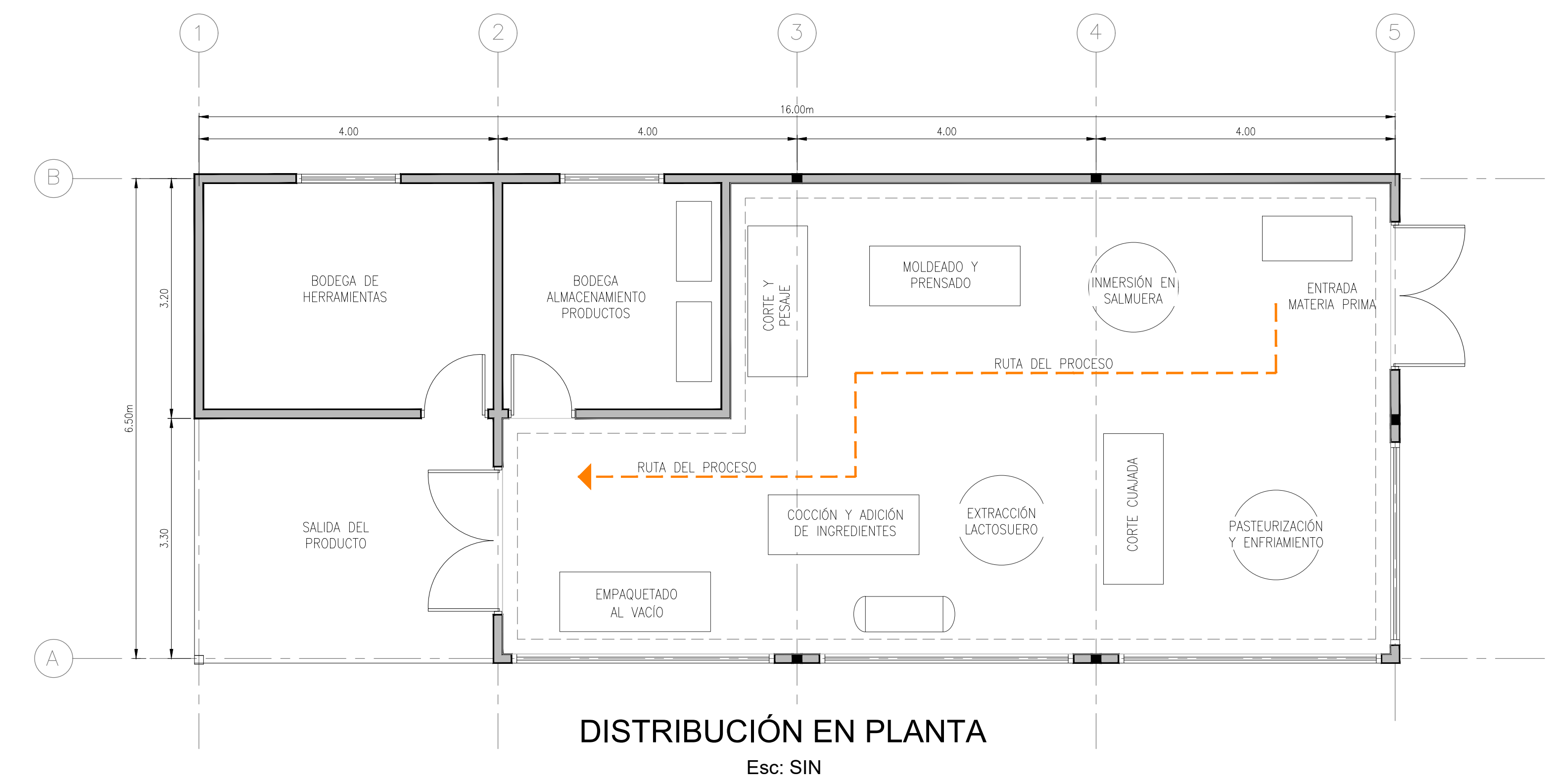
	SENTIDO DE FLUJO LIMITE DE ÁREA CONDICIONAL CONECTOR PROCESO	REGISTRO DE DATOS INICIO/FINAL EXPEDIENTES DOCUMENTO		COLABORADORES: MANUEL FRANCISCO ARIAS MAESTRE ALEXA CAROLINA PINZÓN DÍAZ LORENA ROA REY		PROYECTO: DISEÑO CONCEPTUAL PROTOTIPO DE EQUIPAMIENTO AGROINDUSTRIAL UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA "UPA" PATILLAL - CESAR
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	CONVENCIONES:	REVISIONES	ING. TUTOR: LEIDY NATALIA ZAPATA RESTREPO	PROGRAMA: INGENIERÍA INDUSTRIAL	CONTIENE: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO	PLANO: 1 DE 1
						REV. B1



PLANTA CUBIERTA
Esc: SIN



VISTA ISOMÉTRICA
Esc: SIN



DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
Esc: SIN

		SENTIDO DE FLUJO LIMITE DE ÁREA CONDICIONAL CONECTOR PROCESO	REGISTRO DE DATOS INICIO/FINAL EXPEDIENTES DOCUMENTO	<table border="1"> <tr> <td>B1</td> <td>16-NOV-2025</td> <td>EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA</td> <td>MFAM</td> <td>LZR</td> <td>LZR</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>15-SEP-2025</td> <td>EMITIDO PARA REVISIÓN PRELIMINAR</td> <td>MFAM</td> <td>LZR</td> <td>LZR</td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>DISEÑO</td> <td>REVISÓ</td> <td>APROBÓ</td> </tr> </table>	B1	16-NOV-2025	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA	MFAM	LZR	LZR	A	15-SEP-2025	EMITIDO PARA REVISIÓN PRELIMINAR	MFAM	LZR	LZR	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DISEÑO	REVISÓ	APROBÓ	COLABORADORES: MANUEL FRANCISCO ARIAS MAESTRE ALEXA CAROLINA PINZÓN DÍAZ LORENA ROA REY ING. TUTOR: LEIDY NATALIA ZAPATA RESTREPO		PROYECTO: DISEÑO CONCEPTUAL PROTOTIPO DE EQUIPAMIENTO AGROINDUSTRIAL UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA "UPA" PATILLAL - CESAR CONTIENE: PLANTA GENERAL DISTRIBUCIÓN GALPÓN AGROINDUSTRIAL
B1	16-NOV-2025	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA	MFAM	LZR	LZR																				
A	15-SEP-2025	EMITIDO PARA REVISIÓN PRELIMINAR	MFAM	LZR	LZR																				
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DISEÑO	REVISÓ	APROBÓ																				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN			<table border="1"> <tr> <td>DISEÑO:</td> <td>MANUEL ARIAS MAESTRE</td> <td>FECHA:</td> <td>16-NOV-2025</td> <td>CLIENTE:</td> <td></td> <td>PLANO:</td> <td>1 DE 1</td> </tr> <tr> <td>APROBÓ:</td> <td>LEIDY ZAPATA RESTREPO</td> <td>ESCALA:</td> <td>N/A</td> <td>CODIGO ENTREGABLE:</td> <td>PL-UPA-PAG-001</td> <td>REV.</td> <td>B1</td> </tr> </table>	DISEÑO:	MANUEL ARIAS MAESTRE	FECHA:	16-NOV-2025	CLIENTE:		PLANO:	1 DE 1	APROBÓ:	LEIDY ZAPATA RESTREPO	ESCALA:	N/A	CODIGO ENTREGABLE:	PL-UPA-PAG-001	REV.	B1					
DISEÑO:	MANUEL ARIAS MAESTRE	FECHA:	16-NOV-2025	CLIENTE:		PLANO:	1 DE 1																		
APROBÓ:	LEIDY ZAPATA RESTREPO	ESCALA:	N/A	CODIGO ENTREGABLE:	PL-UPA-PAG-001	REV.	B1																		