

	TECNOLAC, S.A.		Código de SIGD	
			PR12.1212/17	
	ELABORACIÓN DE QUESO PANELA		Edición	01

PROCEDIMIENTO – TINA POLIVALENTE

No.	Etapas	Detalle	Parámetro a controlar
1	Verificación	Verifique higiene de equipos y utensilios antes de empezar el proceso.	Observación visual.
2	Recepción de materia prima.	Conteo de ingredientes conforme a la fórmula estándar, pesado previamente por bodega seca que garantiza sus porcentajes antes de comenzar el proceso.	Número de bultos de materia prima de acuerdo a Hoja de sistema SAP.
3	Preparación del equipo	Encender la maquina polivalente, y conectar la tubería de entrada de la leche a la máquina.	Observación visual.
4	Inicio de caída de leche	Al iniciar la caída de la leche, verificar temperatura.	Temperatura 34°C- 35°C.
5	Adición de Nisina	a. Se diluye el Nisina en una cubeta con 10 Kg. de leche. b. Distribuir la solución de forma uniforme a la Tina.	Velocidad de agitación: 60. 3 minutos.
6	Preparación y Adición de Cloruro de Calcio	a. Llenar una cubeta con 10 litros de agua y diluir cloruro de calcio, agitar hasta la disolución total. b. Distribuir la solución de calcio de manera uniforme a través de la tina.	Velocidad de agitación: 60. 3 minutos
7	Final de caída de leche	a. Verificar temperatura para el adecuado funcionamiento del cuajo. b. Tomar una muestra de la leche para análisis de acidez, pH, grasa y proteína.	Acidez: 14°D – 15°D pH: 6.5 ± 0.1. Grasa: 3.2% ± 0.1. Proteína: 3.1% ± 0.1.
8	Preparación y adición de cuajo	a. Llenar una cubeta con 10 litros de agua y 40 ml. de leche. b. Diluir el cuajo, agitar hasta la disolución total. c. Distribuir la solución de cuajo de forma uniforme en la tina polivalente.	Velocidad de agitación: 60. 3 minutos
9	Coagulación	a. Dejar reposar, para que el cuajo se active. b. Realizar prueba de corte con el cuchillo.	Tiempo coagulación con proteína: 25-30 minutos. Tiempo coagulación con leche: 30-40 minutos.

	TECNOLAC, S.A.		Código de SIGD	
			PR12.1212/17	
	ELABORACIÓN DE QUESO PANELA		Edición	01

10	Corte de cuaja (Etapa clave)	Cortar mediante el sistema de cuchillas de la maquina polivalente.	Velocidad	Tiempo
			20	2 minutos
			30	2 minutos
			40	2 minutos
			50	2 minutos
			60	2 minutos
11	Reposo	Deje reposar.	Tiempo: 1 minuto	
12	Agitación (Etapa clave)	Agitar a diferentes velocidades por tiempo total de 25 minutos.	Velocidad	Tiempo
			30	5 minutos
			35	5 minutos
			40	5 minutos
			45	10 minutos
Agitación con proteína: 20 minutos				
13	Descarga a la tina de trabajo	a. Colocar la tubería de 4 pulgadas sobre la tina de trabajo y realizar la descarga. b. En la parte inicial, poner una cubeta blanca de 5 galones para amortiguar la caída de la cuajada.		
14	Desuerado parcial (Parte clave)	a. Desuerar de forma parcial, activando la bomba de desuerado. b. Recoger el queso panela utilizando palas, mover hacia los lados de la tina para evitar que se acumule el queso y mantequilla en la rejilla, obteniendo un desuerado adecuado. c. Dejar 3½ pulgadas de suero y cuajada para agregar el preservante y la sal.	Inspección visual.	
15	Adición de preservante CT-90 CTP	Diluir en una cubeta con 10 litros de suero y adicionar de forma uniforme sobre el queso panela.		
16	Adición de sal y mezclado	a. Colocar la sal en una cubeta y distribuirla de forma directa y uniforme. b. Mezclar el queso panela agitando con palas plásticas.	Medir grados Baumé del suero. 5.2 ± 0.1 °Be	
17	Preparación de las cestas	Colocar las bandejas blancas en las cestas limpias y desinfectadas, para agregar el queso panela.		

	<h1>TECNOLAC, S.A.</h1>		Código de SIGD	
			PR12.1212/17	
	ELABORACIÓN DE QUESO PANELA		Edición	01

18	Desuerado total	Se recoge el queso a los lados de la tina y se enciende la bomba de desuerado hasta sacar todo el suero.	
19	Llenado de bandejas	Llenar de queso panela las bandejas con ayuda de una pala y distribuirlo de forma uniforme, removiendo con la mano los excesos de queso panela.	De acuerdo a presentación.
20	Reposo	Se deja reposar para que escurra el suero y asiente la cuajada en las bandejas.	Desde el inicio de la colocación del queso panela de la bandeja hasta que se termina.
21	Volteo	Voltear las bandejas para mejorar el desuero durante el enfriamiento, utilizando una plancha de acero inoxidable.	
22	Traslado	Traslado de cestas a cuarto frío.	

Nota: Todos los equipos y materiales a utilizar en la preparación del queso fresco panela en la tina polivalente para la coagulación de la leche pasteurizada y precipitación de queso panela, su traslado a la tina de trabajo y demás etapas hasta el traslado al cuarto frío, deben estar debidamente limpios y desinfectados.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gerente de Calidad	Gerente de Planta	Gerente General