GC-F-004v.09

Optimization and Standardization in Petit Suisse Cheese Production: Results and Perspectives

Optimización y Estandarización en la Elaboración del Queso Petit Suisse: Resultados y Perspectivas

@SENAComunica
www.sena.edu.co

CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL – DISTRITO CAPITAL
Programa de Articulación con la Media

Integrantes

Nashly Coral Ortega Molina

Yessica Paola Vergara Rojas

Sara Michel Bernal Rojas

Karol Jineth Parra Morales

Alejandro Sanabria Castro

Instructor

Javier Penagos

Ficha: 2706963

Bogotá D.C



Técnico en análisis de muestras químicas 2024



Tabla de contenido

1. Problemática justificación
2. Pregunta problema
3. Objetivo general y específicos
4. Procedimientos industrial, casero y sabores
5. Diseño
6. Analisis y resultados
7. Comparaciones
8. Fotos-evidencia plan de muestreo
9. Concluciones
10. Aprendizajes para la vida

PROBLEMATICA

Al investigar, identificamos tres sabores principales en el mercado: melocotón, fresa y mora. Además su presentación a permanecido sin cambios durante muchos años. Sin embargo, creemos que hay un gran potencial para introducir sabores innovadores como piña, cereza y durazno y crear un nueva presentación de este producto.

PROBLEMATICS

After research, we identified three main flavors in the market: peach, strawberry and blackberry. In addition, their presentation has remained unchanged for many years. However, we believe there is great potential to introduce innovative flavors such as pineapple, cherry and peach and create a new presentation of this product.

Pregunta problema

¿Cómo influirá la incorporación de nuevos sabores innovadores en la calidad del producto y las presentaciones del queso Petit Suisse?

Question Problem

How will the incorporation of new innovative flavors influence the product quality and presentations of Petit Suisse cheese?

JUSTIFICACIÓN

Nuestro queso Petit Suisse se renueva con sabores innovadores como piña, cereza y melocotón, junto con presentaciones llamativas que atraen a los consumidores y despiertan su interés. Estas novedades mejoran la percepción del producto y apoyan nuestro crecimiento en el mercado lácteo. Además, al cumplir altos estándares de calidad, generamos confianza y ofrecemos experiencias frescas y emocionantes, aumentando su atractivo en el mercado.

JUSTIFICATION

Our Petit Suisse cheese is revamped with innovative flavors such as pineapple, cherry and peach, along with eye-catching presentations that attract consumers and pique their interest. These novelties enhance product perception and support our growth in the dairy market. In addition, by meeting high quality standards, we generate trust and offer fresh and exciting experiences, increasing their market appeal.

Objetivo general - general objective

Preparar queso petit suisse con un sabor suave y textura cremosa con características atrayentes, innovador y nutritivo para los consumidores

To prepare Petit Suisse cheese with a smooth flavour and creamy texture with attractive, innovative and nutritious characteristics for consumers

Objetivos específicos - specific objectives

1.1 Estandarizar el proceso de producción del queso petit suisse

1.1 Standardize the production process of Petit Suisse cheese

1.2 Desarrollar y adicionar nuevos sabores como piña, cereza y durazno

1.2 Develop and add new flavors such as pineapple, cherry and peach

1.3 Diseñar presentaciones que sean atractivas a simple vista

1.3 Design presentations that are always attractive to the eye

1.4 Comparar el queso petit suisse con marcas comerciales usando pruebas de calidad

1.4 Compare Petit Suisse cheese with commercial brands using quality tests

1.5 Garantizar un producto que cumpla con las regulaciones alimentarias y los estándares de calidad.

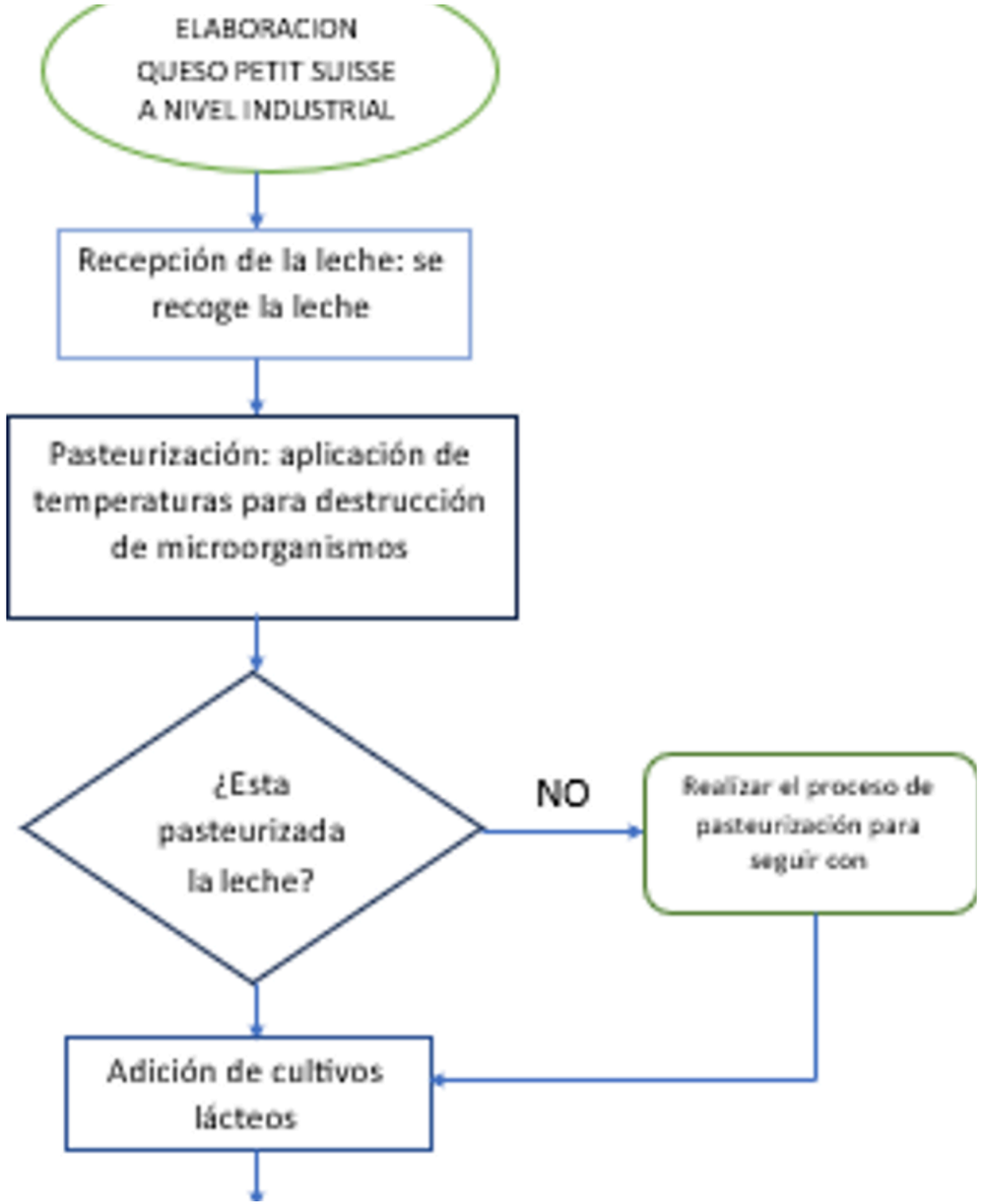
1.5 Ensure a product that complies with food regulations and quality standards.

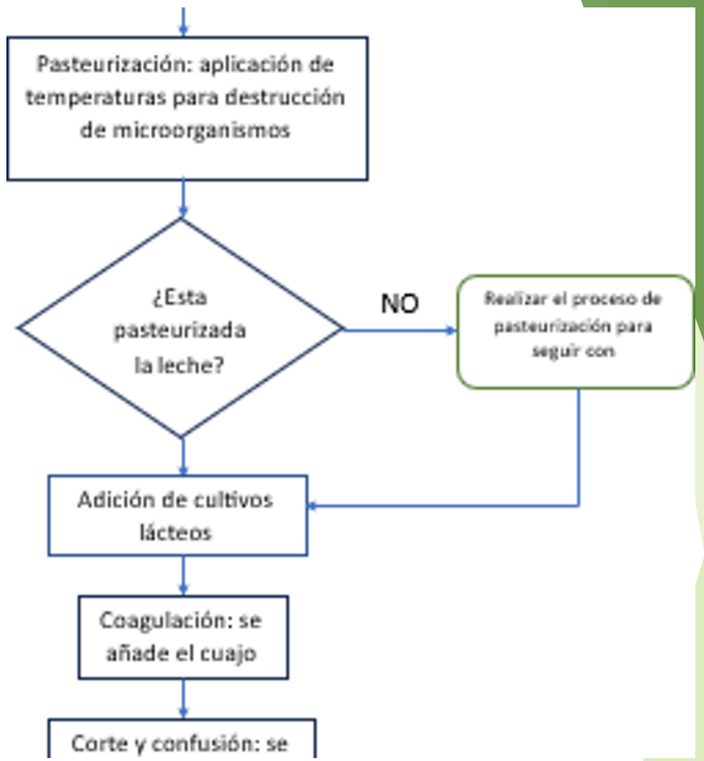
PROCEDIMIENTOS

1.1 Estandarizar el proceso de producción del queso petit suisse

1.2 Desarrollar y adicionar nuevos sabores como piña, cereza y durazno

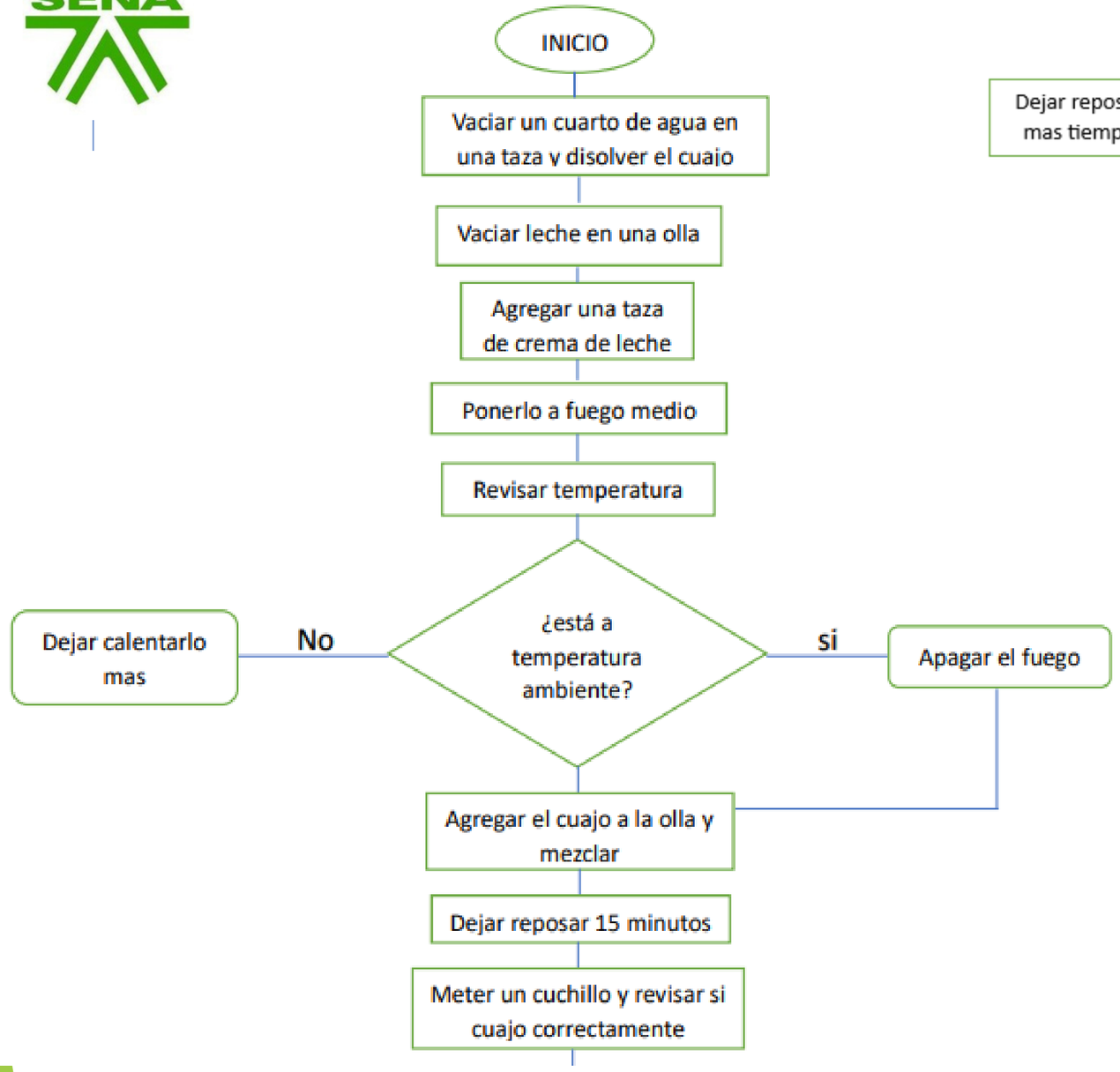
Procedimiento Industrial

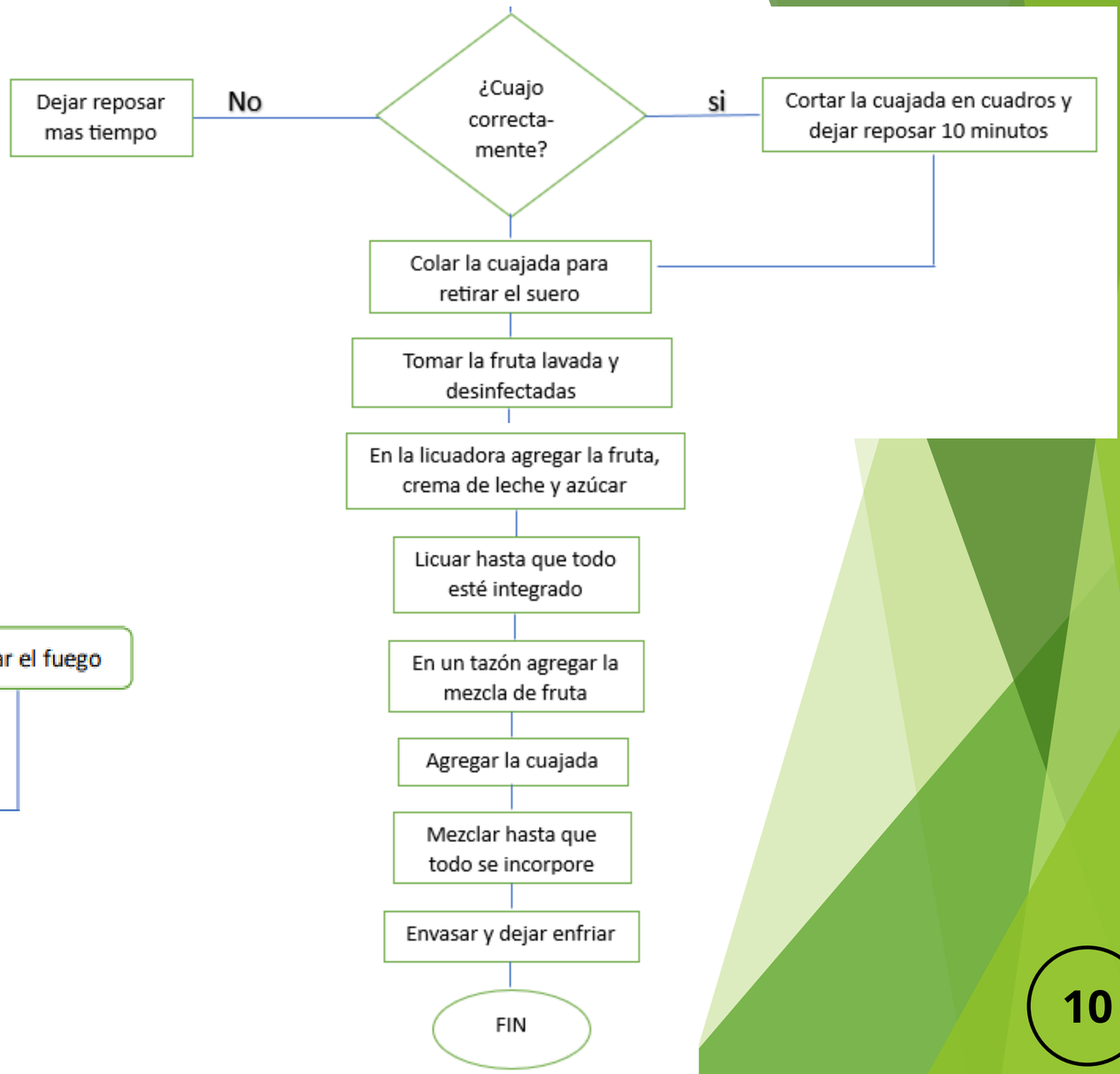




NTC 506 DE 2002 — **PRODUCTOS LACTEOS LECHE PASTEURIZADA**

Procedimiento casero

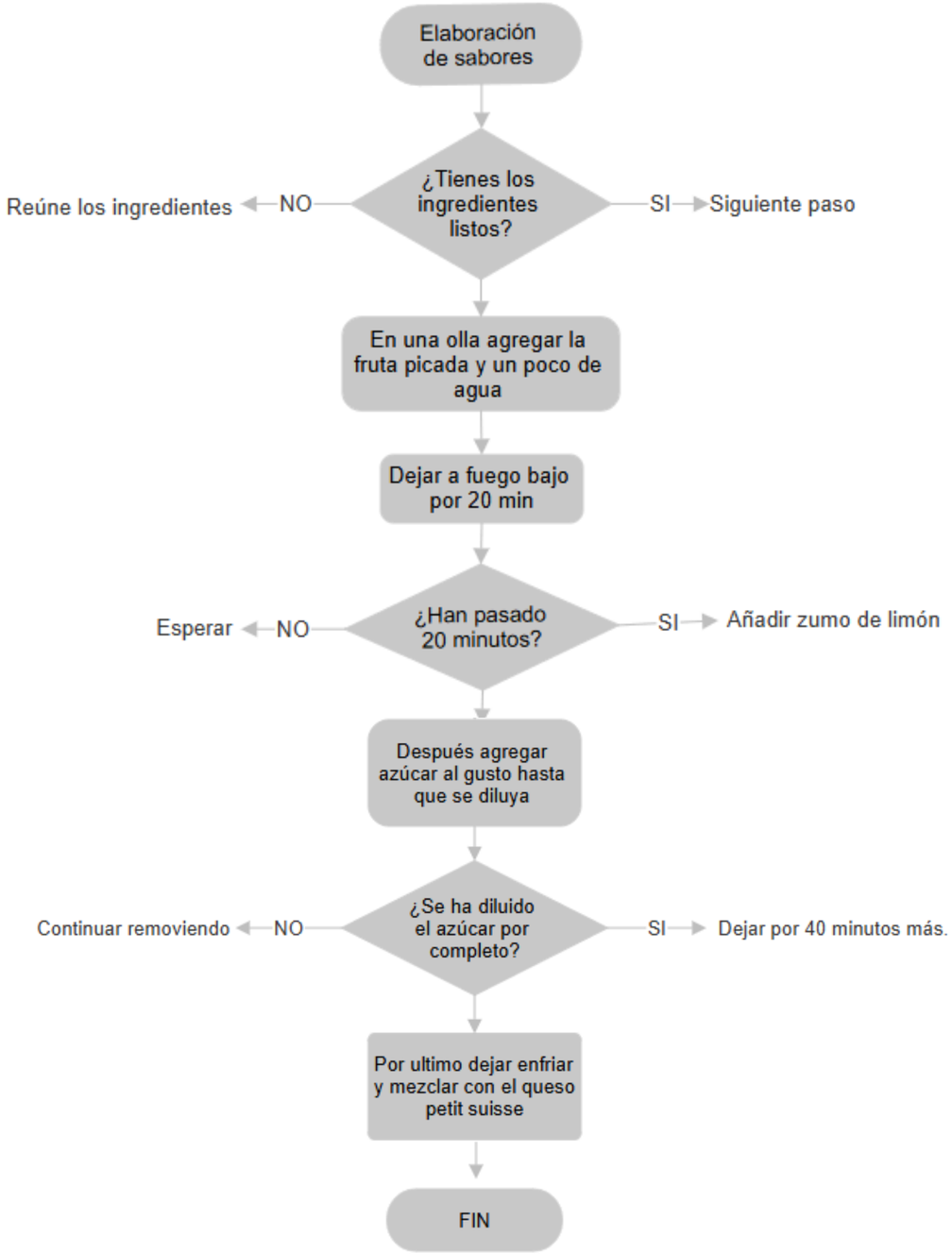




NTC 5583 DE 2007

INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SALSAS DE FRUTAS

Procedimientos de sabores



DISEÑO

1.3 Diseñar presentaciones que sean atractivas a siempre vista





ANALISIS Y RESULTADOS COMPARATIVOS

1.4 Comparar el queso petit suisse con marcas comerciales usando pruebas de calidad.

1.5 Garantizar un producto que cumpla con las regulaciones alimentarias y los estándares de calidad.

PRUEBAS Y ANÁLISIS CUALITATIVOS

ORGANOLÉPTICAS

NTC 399

PRODUCTOS LACTEOS LECHE CRUDA

QUESO PETIT SUISSE



Sabor es suave y cremoso con una textura ligera, equilibrado por su dulzura natural



Presenta un olor suave y lácteo con un ligero toque ácido y su proceso de fabricación que incluye una fermentación controlada



Presenta un color rosado, que indica buen, estado su apariencia es cremosa

LECHE



Sabor agradable con un equilibrio de dulzura y cremososidad



Es un olor suave y ligeramente dulce indicando que tiene frescura



Un color blanco opaco debido en las partículas de grasa y proteínas

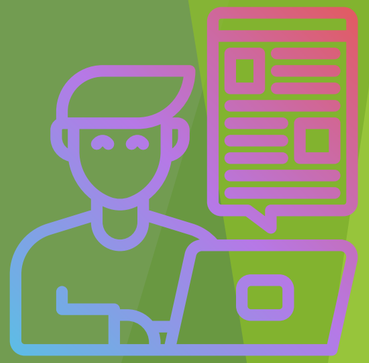
	LECHE	QUESO PETIT SUISSE	PRODUCTO COMERCIAL	ANALISIS
FORMALDEHIDOS	✗ ✓	✓	✓	En la prueba de formaldehídos se pudo evidenciar que en los lácteos No están contaminados
NEUTRALIZANTES	✗ ✓	✓	✓	El resultado es negativo, lo que indica que no se detectaron neutralizantes en la muestra.

✓ **NEGATIVO**

✗ **POSITIVO**

NTC

NTC



NTC 3736

PRODUCTOS LÁCTEOS – REQUISITOS GENERALES

NTC 399

PRODUCTOS LACTEOS LECHE CRUDA

	LECHE	QUESO PETIT SUISSE	PRODUCTO COMERCIAL	ANALISIS
ALCOHOL	✓	✓	✓	En las pruebas no evidenció grumos, ya que la leche es estable y en buen estado
DETERMINACION DE HARINAS Y ALMIDONES	✓	✓	✓	Este resultado confirma que el producto lácteo no contiene almidones ni harinas añadidas, lo cual es un indicador de su pureza y autenticidad

✓ **NEGATIVO**

✗ **POSITIVO**

NTC

NTC 3995

LECHE CRUDA DESTINADA A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS .

ARTICULO

DETERMINACIÓN DE ADULTERANTES EN LECHES CRUDAS ACOPIADAS EN PROCESADORAS DE QUESOS EN MONTERÍA (CÓRDOBA)

	LECHE	QUESO PETIT SUISSE	PRODUCTO COMERCIAL	ANALISIS
EBULLICIÓN	✓	✓	✓	se utiliza para evaluar la calidad microbiológica del producto. Esta la leche no presento precipitaciòn durante la ebullición, es un indicativo de su buena calidad y seguridad.
TURBIDEZ	✓	X	X	Este proceso permite evaluar la cantidad de partículas suspendidas en la muestra. Dándonos como resultado final negativo, esto indica que no hay partículas suspendidas contaminantes,
HIPOCLORITOS	✓			

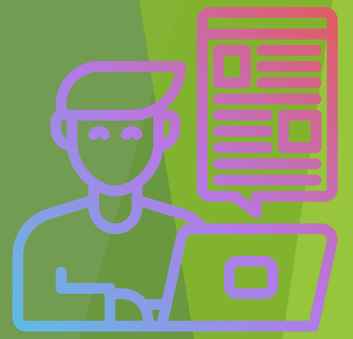


NEGATIVO



POSITIVO

NTC



NTC 3359

Leche pasteurizada

NTC 3704

Leche cruda y productos lácteos. Requisitos generales de calidad

Resolución 458 de 2017

del Ministerio de Salud y Protección Social

PRUEBAS Y ANÁLISIS CUANTITATIVOS

	DENSIDAD		
MUESTRA	**DENSIDAD**	**VALOR TEORICO**	**NTC**
LECHE	1,08	1,028 - 1.034	**NTC 399-PRODUCTOS LACTEOS LECHE CRUDA**
QUESO PETIT SUISSE	1,02	1.02- 1,05	**NTC 4132 - PRODUCTOS LÁCTEOS - DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD**
PRODUCTO COMERCIAL	0,52	1.02 - 1.05	**1.02 a 1.05 quesos frescos**

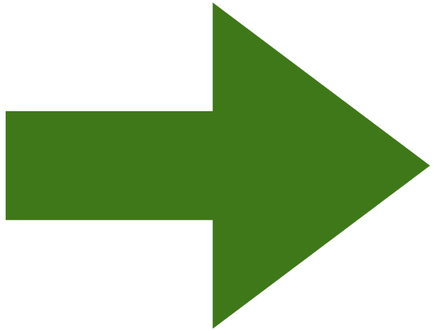
	PH -ACIDEZ		
MUESTRA	**ACIDEZ**	**VALOR TEORICO**	**NTC**
LECHE	6,71	6,7 - 6,8	**NTC 399 – PRODUCTOS LACTEOS LECHE CRUDA**
QUESO PETIT SUISSE	5.19	4,9 - 5,8	**NTC 750 - QUESO**
PRODUCTO COMERCIAL	5.26	4,9 - 5,8	

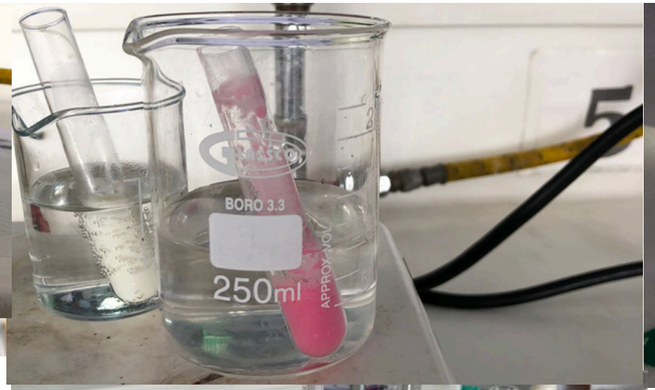
	CLORUROS		
MUESTRA	**CLORURO**	**VALOR TEORICO**	**NTC**
LECHE	0.1	0.1 a 0.2	**NTC 805 YOGUR Y OTROS PRODUCTOS LÁCTEOS FERMENTADOS** **RESOLUCIÓN 2310 DE 1986 DEL MINISTERIO DE SALUD DE COLOMBIA REGULA PRODUCTOS LÁCTEOS, ESTABLECIENDO CONTROLES DE CALIDAD**
QUESO PETIT SUISSE	0,2	01 a 0,2	
PRODUCTO COMERCIAL	0,2	01 a 0,2	

	ACIDEZ TITULABLE		
MUESTRA	**CASERO**	**VALOR TEORICO**	**NTC**
LECHE	1.8	0.12 a 0.26	**acidez-titulable-para-analisis-de-productos-lacteos HANNA instrument**
QUESO PETIT SUISSE	5,625	0.12 a 0.26	
PRODUCTO COMERCIAL	0,585	0.12 a 0.26	

	CENIZAS		
MUESTRA	**CASERO**	**VALOR TEÓRICO**	**NTC**
LECHE	0,128	0.768%	**DOCUMENTO:** **DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE CENIZAS Y SOLIDOS TOTALES(MATERIA SECA)**
QUESO PETIT SUISSE	0,14	0.768%	
PRODUCTO COMERCIAL	0,127	0.768%	

EVIDENCIA – FOTOS DEL PLAN DEL MUESTREO





BORO 3.3
250ml



BRIXCO
100:1





Conclusiones

- La estandarización del proceso garantizó un producto más uniforme en textura y sabor, mejorando la calidad del queso Petit Suisse.

- En pruebas sensoriales, el queso Petit Suisse estandarizado fue preferido sobre varios productos comerciales, destacándose en cremosidad y suavidad.

- El queso Petit Suisse optimizado cumplió con las normativas de seguridad alimentaria y calidad, garantizando un producto seguro, con control microbiológico, y correcto etiquetado





COOPERACION

RESPONSABILIDAD

CONFIANZA

APRENDIZAJES PARA LA VIDA

TRABAJO EN EQUIPO

CONOCIMIENTO

REFERENCIAS

- Hernández, A. C. (de 2015). Influencia de los tratamientos de pasteurización y el contenido de grasa en la viscosidad del queso tipo petit suisse a base de leche de cabra. Xalapa, Veracruz.: Maestria en ciencias alimentarias .

- Juliana López Pérez, E. B. (2020). Elaboración de un queso Petit Suisse saborizado con salsa. Rionegro - Colombia: Encuentro Sennova del Oriente Antioqueño.

- SAMANCTA. (10 de febrero de 2021). Fiscalidad y unión Aduanera. Obtenido de https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/ES/SamplingProcedure/FoodstuffCheese_ES.htm

GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682

@SENAComunica

www.sena.edu.co