



ACTUALIZACIÓN DE TENDENCIAS DE CONSUMOS Y PROCESAMIENTOS DE QUESOS



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

EL PERÚ PRIMERO



En Tiempos de Pandemia – COVID – 19

A nivel mundial, mas de un tercio de los participantes informan que el consumo ha aumentado,, El aumento mas alto reportado es el queso amarillo.(Tetra Pak) e incluso se han segmentado los tipos de consumidores:

- Exploradores de quesos innovadores 53%
- Consumidores selectivos 17%
- Amantes del queso tradicional 30%

En el Perú ha aumentado el consumo de quesos, donde estas industrias queseras se han alineado comportamientos de los consumidores frente al COVID-19. e innovaciones de canales de comercialización – Delivery, bodegas locales. etc



QUESOS LAMINADOS





sierra y selva
exportadora



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

- Según entrevistas con los consumidores en los últimos años se ha generado un mayor consumo de quesos a nivel local y nacional, esto se ha ido dando debido a la promoción por parte de ciertos programas y municipalidades para el consumo de quesos, pero aun no llegamos a lo indicado por la FAO.



- El economista de la Unidad de Inteligencia Comercial de dicha institución, **Juan Ríos Zurita**, dijo en un informe recogido por el portal agraria.pe que el consumo per capita de queso en el último decenio se incrementó en 81%, al pasar de 2,4 kg a 4,3 kg en 2021.



Tabla 01: Resumen de la producción de leche en el Perú.

	2019	2020
Producción de leche	201543 TN	267447 TN
Venta industria de leche	49%	49%
Producción de quesos	43%	43%
Consumo directo	8%	8%
Consumo per cápita	2.4 kg	4.3 kg

- La variedad de quesos que se produce a nivel nacional es la siguiente: frescos, tipo paria, ANDINO, mantecoso, gouda. Y quesos de innovación quesos con hierbas aromáticas o con granos andinos.
- En el 2020, se produjeron 123,058 toneladas de queso en el país, según información del Midagri. Estas se encuentran en tres categorías, entre las cuales el queso fresco destaca con una participación de 65.73%, seguido del madurado (29.95%) y el mantecoso (4.32%).



ELABORACIÓN QUESO ANDINO

Detalles del proceso



DESCRIPCION



DESCRIPCION GENERAL DEL QUESO ANDINO


- Origen: Perú
- Materia Prima: leche de vaca, parcialmente descremada, pasteurizada, estandarizada
- Tipo: Semiduro, de pasta lavada
- Apariencia interna: consistencia semielastica, sin ojos, bien cerrada de color blanquecino amarillento.
- Edad al momento del consumo: 20 a 25 días



Control de Calidad de leche

La leche para la elaboración del queso Andino deberá tener los siguientes parámetros:

- Ph esperado 6.70 (15 a 16° D)
- M grasa 3.3
- Proteína 3.4 relación G/P (0.9 a 1)



Lactoscan SAP50	
Numero Serial 9993	
Calibr 1 Vaca	
Results	
Grasa.....	03.44%
SNG.....	08.81%
Densidad.....	31.52
Lactosa.....	04.53%
Solidos.....	00.76%
Proteina.....	03.31%
Agua adicionada	00.00%
Temp. de la Muest.	33.7
Punto de Congel.	-0.536

9' protein

Tratamiento Térmico

- Objetivos: Eliminar microorganismos patógenos y banales
- Pasterización:
 - Lenta---- Calentamiento 65° C por 30 min
 - Rápida ---Calentamiento 72 a 75° C 15 seg.



Incorporación de Agregados

Una vez cumplido reposo se procede a enfriar la leche se agrega por debajo de los 40° C

- Cloruro de Calcio 18gr/100 litros
- Nitrato de potasio 15g/100 litros
- Colorante 0.5ml a 1ml /100 litros (annato)



Inoculación de Fermentos lácticos

- Se inocula a la leche de 36 a 38° C, Una mezcla de los siguientes cultivos:

FERMENTO MESOFILOS + ST

- Fermento Mesofilo homofermentativo: (70 %) con la siguiente composición:
 - Lactococcus lactis subp. Lactis
 - Lactococcus lactis subsp. cremoris

Los cultivos que contienen estas cepas son: (CHOOZIT: MA 11, MA14, MA 16; FD-DVS: R 707, R 708; LYOFAST: MOS 062 D, MOS 064D), se puede utilizar cualquiera de ellas. •

FERMENTO TERMÓFILO: (30 %) con la siguiente composición:

- Streptococcus salivarius subsp. Thermophilus

O también se puede utilizar solo sin mezclar los cultivos de (FD-DVS. RST-743, RST-744, CHOOZIT: RA 24, RA 26)



- El tiempo de pre maduración por lo tanto una acidificación de la leche, bajada de pH.
- La lactosa va transformando en ácido láctico.

PRE- MADURACION: En tina 30-40min



Adición del Coagulante



sierra y selva
exportadora



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

- Añadir cuajo polvo 1g – 1.5g /100 litros
- El coagulante que se utiliza están utilizando es quimosina genética
- Se tiene que controlar el “punto de floculación” a los 10 min – Endurecimiento.





CORTAR

- Cubos de medios a pequeños, tamaño del grano de maíz y lo más parejo posible
- Reposar por un tiempo de 5 minutos.



AGITADO

- Lentamente por un tiempo de 10 a 15 minutos
- Evitar que se aglomeren y se irá observando cómo está la cuajada. A medida que los granos van aumentando su consistencia, el batido va en aumento.



PRIMER DESUERADO



- Consiste en retirar parte del suero obtenido, como resultado del corte y batido, se recomienda un 30 a 35% sobre la leche inicial,
- Se debe controlar la acidez del suero no debe ser más de 12 ° D.
11° D



LAVADO O COCCION CON AGUA CALIENTE



- Añadir 20 a 25% de agua caliente del volumen inicial de la leche de 60° a 65° C
- En forma lenta hasta incrementar a 38 a 39 ° C en masa, como si fuera una pequeña.
- La cantidad de uso de agua para el lavado depende de la acidez del suero. A mayor acidez del suero lavar con mayor cantidad de agua. Y viceversa.
- El calentamiento deberá ser complementado a través de vapor indirecto en la tina hasta 41° C.

SECADO

- Se le llama también como segundo agitado.
- El tiempo de agitado puede variar de 20 a 30 minutos.
- Este agitado sirve para dar el "punto" al grano.
- Desuerado si es una tina rectangular / tina mecanizadas pasa a tina pre-prensa.



PRE – PRENSADO

- La masa deberá ser pre-prensada 15 a 20 min bajo suero y bajo presión.
- El objetivo es lograr el moldeo – moldeo



Moldeo



sierra y selva
exportadora



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



PRENSADO

- El tiempo para el prensado es de 2 a 2.5 horas, debe ser de manera gradual. (De menos presión a más presión), se debe voltear por tres veces:
 - Primer volteo : 20 a 25 minutos
 - Segundo volteo : 60 minutos
 - Tercer volteo : 30 minutos
- -pH esperado al final 5.30 - 5.20, al otro día pasan a salmuera



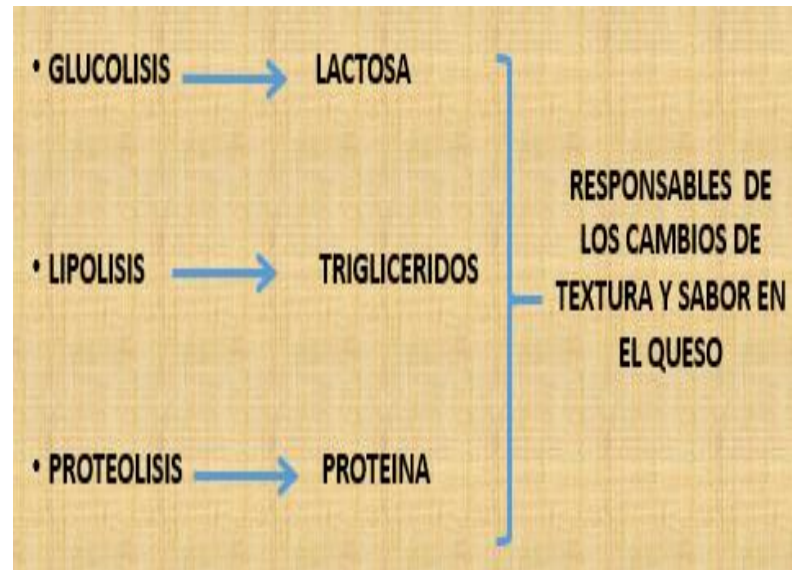
SALADO DE QUESO

- Por inmersión en solución salina a 20° Be de $10 - 12^{\circ}$ C, 6 a 8 horas por kilo de queso
- Luego de la salmuera se realiza un tratamiento de inmersión piramicina - natamicina 0.5%



MADURACION

- Maduración sin corteza, se envasan al vacío antes de las 48hs de salida de salmuera
- Maduración con corteza madurar durante 15 a 20 días en cámara de 10 – 12° C y humedad controlada 80 a 85%
- Dar buen manejo de cámaras (se debe voltear los moldes diariamente)





VIDA UTIL Y CONDICIONES DE CONSERVACION

- A efectos de preservar las características organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas debe ser conservado bajo refrigeración a temperatura $< 8^{\circ} \text{C}$



GRACIAS