



## Desarrollo de Tecnología para Elaboración de Queso Tres Leches (cabra-oveja-vaca)

Storani, E.; Robert, L.; Aguilar, L.

INTI Lácteos Rafaela

### Introducción

La producción de quesos a nivel mundial es muy diversa existiendo aproximadamente más de 2000 variedades de quesos. Cada vez más se estudian distintos tipos de fermentos, formatos de quesos y envases nuevos para atraer a nuevos consumidores.-

Fabricar quesos con un nuevo sabor y una identidad propia es un desafío en nuestros tiempos y esto se puede hacer mezclando leches de diferentes orígenes.-

La producción diaria tanto de leche de oveja como de cabra es mínima comparada al volumen diario producido en la República Argentina de leche de vaca. Si bien el rendimiento quesero es mucho mayor con leche de oveja y cabra que con leche de vaca, es muy interesante aprovechar la mayor disponibilidad de leche de vaca. Esta leche de vaca actuaría como "soporte" de aquéllas ya que debido a sus características sensoriales las leches de oveja y cabra no se ven tan minimizadas al mezclarlas con grandes volúmenes de otras leches. Es más, la leche de oveja concentra sus características en el queso final siendo percibido perfectamente por el consumidor.-

El objetivo de este trabajo ha sido hallar los porcentajes más adecuados de mezcla de los tres tipos de leche de acuerdo a las preferencias de nuestros consumidores.-

### Metodología

Para realizar las distintas experiencias se utilizó leche congelada de cabra y oveja y leche de mezcla de vacas de tambos seleccionados de la zona de Rafaela.-

Tecnología aplicada:

- 1 Mezcla de los tres tipos de leche de acuerdo a los porcentajes estipulados previamente.-
2. Pasteurización en tina quesera.-
3. Inoculación con fermento directo liofilizado mesófilo y termófilo.-

4. Agregado de aditivos: cloruro de calcio.-
  5. Agregado de coagulante CHY-MAX a 32 ° C.-
  6. Corte, agitación y calentamiento a 38 ° C hasta lograr un tamaño de grano para queso de pasta semidura.-
  7. Moldeo en hormas de aproximadamente 340 gramos.-
  8. Prensado hasta pH 5,1.-
  9. Tratamiento superficial de los quesos y maduración en cámara a 7 ° C.-
- Las elaboraciones y la maduración de los quesos se realizaron en la Planta Experimental lactocasearia del INTI Lácteos de Rafaela.-

### Resultados y Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos puede concluirse que:

1. Los quesos presentaron muy buenas características organolépticas prevaleciendo el sabor conferido por la leche de oveja y cabra sobre la leche de vaca aunque los porcentajes utilizados de las dos primeras fue relativamente bajo.-
2. El panel de evaluación sensorial entrenado no identificó específicamente el agregado de leche de cabra pero sí detectó características distintas a otros quesos. En cambio el sabor conferido al queso por la leche de oveja fue perfectamente detectado y descrito por el panel.-
3. La maduración mínima aconsejada es de 45 días contados a partir del día de la elaboración y con una vida útil de aproximadamente 90 días.-

Para mayor información contactarse con:  
Eduardo Storani- [estorani@inti.gov.ar](mailto:estorani@inti.gov.ar)  
Laura Robert – [robertl@inti.gov.ar](mailto:robertl@inti.gov.ar)  
Leandro Aguilar – [laguilar@inti.gov.ar](mailto:laguilar@inti.gov.ar)