



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Desarrollo de la jura

Los quesos fueron divididos en 3 categorías según se estableció en las bases del reglamento del concurso y presentados con un código alfanumérico, codificados con el nombre de la variedad del queso y un número de tres dígitos elegido al azar, de manera de preservar la identidad del queso durante todo el concurso.

La jura de un queso contempla la evaluación de la "Apariencia", "Textura" y "Flavor". Para ello se dividió la jura en dos etapas, la primera etapa se realizó sobre hormas cortadas a la mitad, evaluándose en forma visual, los atributos de "Apariencia Exterior" (forma y corteza) y la "Apariencia Interior" (color, ojos, aberturas, etc). La segunda etapa, de degustación, se desarrollo sobre dos muestras cortadas en formas de paralelepípedos de 7x10x70mm descortezadas presentadas dentro de una placa de Petri de plástico cerrada. En la misma se evaluaron los atributos de "Flavor" (olor, aroma, gustos, etc) y de la "Textura" (Elasticidad, firmeza, humedad, etc)

Para la evaluación de los atributos de Apariencia, Flavor y Textura se eligieron descriptores utilizados internacionalmente por la Federación Internacional de Lechería (Norma FIL-IDF 99C:1997) y la Unión Europea (Proyecto FLORA y FLAIR).

Para la puntuación individual de cada descriptor se utilizó una escala de 5 puntos. La misma tiene como objetivo establecer el grado de concordancia con el requisito sensorial preestablecido para cada variedad de queso. De tal modo, un descriptor es calificado con *5 puntos* si posee una "Concordancia con el requisito sensorial preestablecido"; *4 puntos* si posee una "Mínima desviación con el requisito sensorial preestablecido"; *3 puntos* si posee una "Desviación perceptible del requisito sensorial preestablecido"; *2 puntos* si posee una "Desviación considerable del requisito sensorial preestablecido" y *1 punto* si posee una "Desviación muy considerable del requisito sensorial preestablecido". El puntaje de cada queso se calcula como la suma de los puntajes asignados para cada descriptor.

Cada queso fue evaluado por 10 jueces entrenados. ***El puntaje final del queso se determinó como el promedio entre los puntajes individuales proporcionados por cada juez participante en dicha categoría.***

Siguiendo las bases y reglamentos del concurso, los quesos se clasifican como: *Calidad Extra*: aquellos que hayan sumado un mínimo de 93 puntos, *Calidad Primera*: aquellos que hayan sumado entre 89 y 92 puntos, *Calidad Segunda*: aquellos que hayan sumado entre 85 y 88 puntos, *Sin calificación de calidad*: aquellos que hayan sumado menos de 85 puntos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el concurso.



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Quesos premiados

| Categoría | Puesto | Puntaje | Variedad de Queso | Empresa |
|--------------------------|--------|---------|---------------------------|-------------------|
| Quesos de Pasta Blanda | 1° | 93.5 | Cuartirollo Argentino | El Caldén |
| | 2° | 93.0 | Cuartirollo Argentino | Lattaia |
| | 3° | 92.1 | Cuartirollo Argentino | La María Pilar |
| Quesos de pasta Semidura | 1° | 95.5 | Suizo Argentino (Fontina) | La María Pilar |
| | 2° | 90.4 | Fynbo Argentino | Lácteos Larroudé |
| | 3° | 87.3 | Patagrás Argentino | El Caldén |
| Quesos de Pasta Dura | 1° | 92.3 | Sardo Argentino | Nueva Cooperativa |
| | 2° | 91.7 | Provolone Argentino | La María Pilar |
| | 3° | 86.8 | Sardo Argentino | El Caldén |

Menciones especiales:

Los siguientes quesos fueron distinguidos por haber obtenido un puntaje superior a 89 puntos (calidad primera)

- Queso Cremoso Argentino. "Kelolac"
- Queso Port Salut Argentino y Queso Criollo. "Quesería de La Pampa"



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Resultados detallados

Quesos de Pasta Blanda

| Variedad de Queso | Cuartirollo 897 | Cuartirollo 867 | Cuartirollo 495 | Cremoso 450 | Cremoso 606 | Port Salut 634 | Criollo 777 |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Forma del queso | 4,6 | 4,9 | 4,6 | 4,9 | 4,5 | 4,8 | 4,4 |
| Corteza/ superficie | 4,0 | 4,0 | 4,6 | 3,5 | 4,3 | 4,5 | 4,3 |
| Color | 4,8 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,9 | 4,7 | 4,7 |
| Ojos/ Aberturas | 4,2 | 4,4 | 4,2 | 3,2 | 3,3 | 3,1 | 3,9 |
| Otros | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 4,8 |
| Olor | 4,8 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,7 | 4,3 | 4,3 |
| Sabor y aroma | 4,5 | 4,4 | 4,5 | 4,2 | 4,3 | 4,2 | 4,3 |
| Gusto dulce | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,5 | 4,5 | 4,6 | 4,6 |
| Gusto salado | 4,7 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,8 | 5,0 | 4,6 |
| Gusto amargo | 4,7 | 4,5 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,8 | 4,6 |
| Gusto ácido | 4,6 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,6 | 4,7 | 4,8 |
| Sensación picante | 4,8 | 4,7 | 4,9 | 4,2 | 4,6 | 5,0 | 4,4 |
| Gusto Residual | 4,7 | 4,7 | 4,8 | 4,2 | 4,3 | 4,8 | 4,3 |
| Persistencia | 4,6 | 4,8 | 4,6 | 4,5 | 4,6 | 4,5 | 4,1 |
| Textura Global | 4,3 | 4,6 | 4,7 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,3 |
| Elasticidad (Manual) | 4,4 | 4,4 | 4,6 | 4,4 | 4,4 | 4,7 | 4,8 |
| Firmeza | 4,6 | 4,8 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,5 |
| Friabilidad | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,6 | 4,7 | 4,5 | 4,5 |
| Impresión de Humedad | 4,7 | 4,5 | 4,9 | 4,8 | 4,9 | 4,5 | 4,6 |
| Otros textura | 4,6 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,6 | 4,7 |
| TOTAL | 92,1 | 93,0 | 93,5 | 88,4 | 90,3 | 91,4 | 89,5 |
| | Calidad 1° | Calidad extra | Calidad extra | Calidad 2° | Calidad 1° | Calidad 1° | Calidad 1° |
| Observaciones | | | | Presencia de abundantes ojos y grietas | Presencia de ojos | Presencia de ojos | Presencia de ojos |



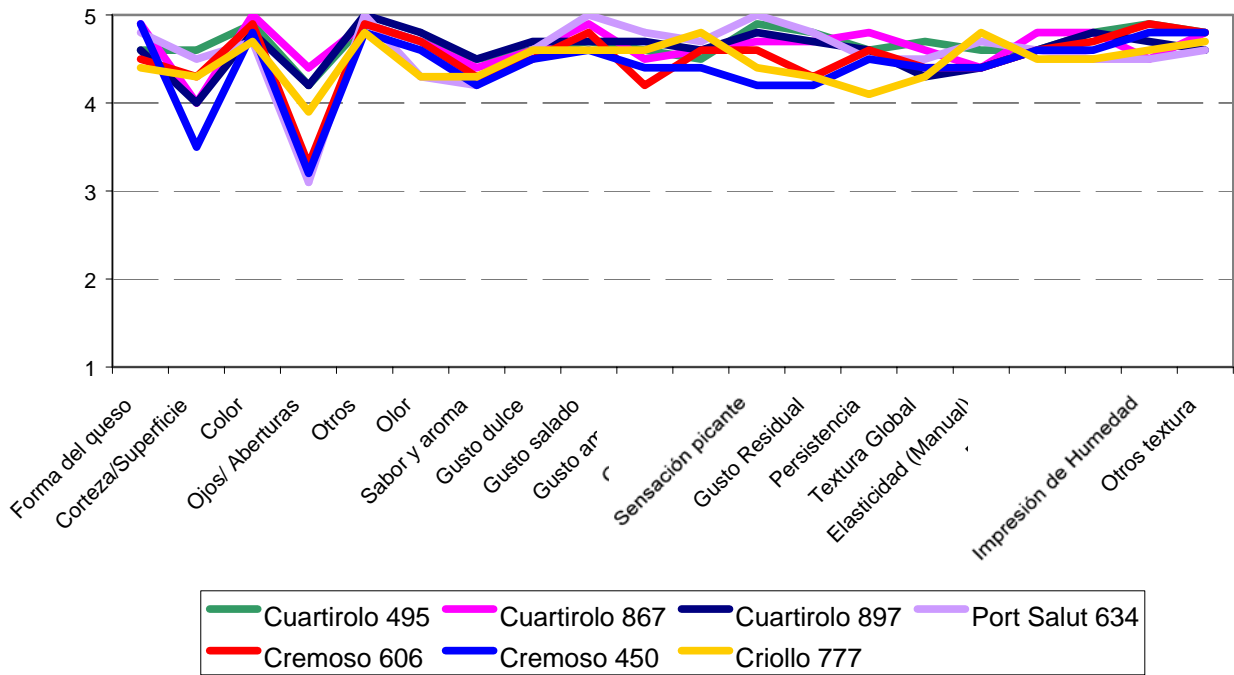
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Quesos de Pasta Blanda





Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Quesos de Pasta Semidura

| Variedad de Queso | Pategrás 526 | Suizo 873 | Fynbo 919 |
|----------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| Forma del queso | 4,8 | 5,0 | 4,8 |
| Corteza/Superficie | 4,0 | 4,7 | 4,5 |
| Color | 4,5 | 4,9 | 4,7 |
| Ojos/ Aberturas | 3,8 | 4,7 | 3,5 |
| Otros | 4,8 | 4,8 | 4,7 |
| Olor | 4,5 | 4,6 | 4,7 |
| Sabor y aroma | 4,2 | 4,8 | 4,4 |
| Gusto dulce | 4,1 | 4,9 | 4,6 |
| Gusto salado | 4,5 | 4,6 | 4,6 |
| Gusto amargo | 4,5 | 4,8 | 4,6 |
| Gusto ácido | 4,0 | 4,8 | 4,4 |
| Sensación picante | 4,2 | 4,7 | 4,4 |
| Gusto Residual | 3,9 | 4,7 | 4,6 |
| Persistencia | 3,9 | 4,6 | 4,4 |
| Textura Global | 4,5 | 4,6 | 4,5 |
| Elasticidad (Manual) | 4,5 | 4,7 | 4,6 |
| Firmeza | 4,7 | 4,8 | 4,5 |
| Friabilidad | 4,5 | 4,9 | 4,5 |
| Impresión de Humedad | 4,7 | 5,0 | 4,7 |
| Otros textura | 4,7 | 4,9 | 4,7 |
| TOTAL | 87,3 Calidad 2° | 95,5 Calidad extra | 90,4 Calidad 1° |
| Observaciones | Desarrollo de ojos no característicos. Regusto desagradable. Persistencia elevada | Presencia de ojos irregulares | Elevada cantidad de ojos pequeños |



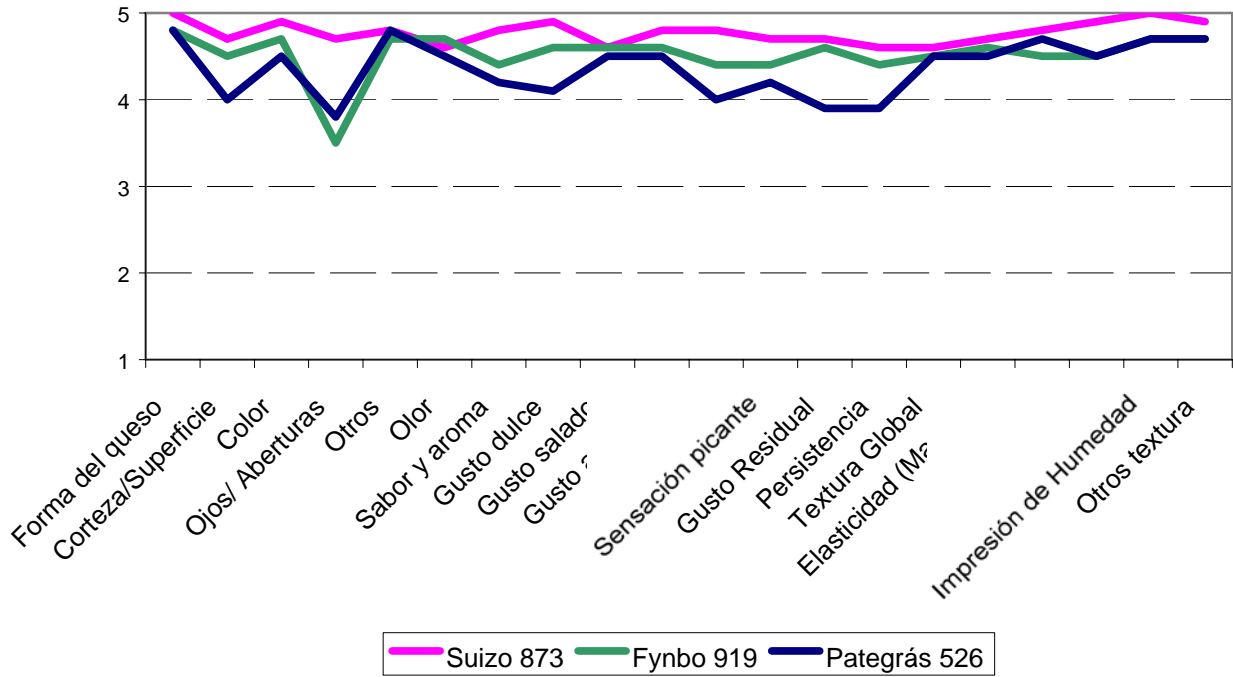
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Quesos de Pasta Semidura





Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Quesos de Pasta Dura

| Variedad de Queso | Sardo 594 | Sardo 998 | Sardo 791 | Provolone 860 |
|----------------------|--|---------------------------|---|--|
| Forma del queso | 4,8 | 4,9 | 4,5 | 5,0 |
| Corteza/ superficie | 4,2 | 4,6 | 3,8 | 4,9 |
| Color | 4,6 | 4,2 | 4,4 | 4,9 |
| Ojos/ Aberturas | 3,1 | 4,9 | 4,0 | 4,0 |
| Otros | 4,5 | 4,8 | 4,5 | 4,7 |
| Olor | 4,4 | 4,2 | 3,8 | 4,7 |
| Sabor y aroma | 4,2 | 4,3 | 3,4 | 4,4 |
| Gusto dulce | 5,0 | 4,9 | 5,0 | 4,8 |
| Gusto salado | 4,7 | 4,7 | 4,4 | 4,8 |
| Gusto amargo | 4,7 | 4,8 | 4,4 | 4,9 |
| Gusto ácido | 4,8 | 4,6 | 4,8 | 4,9 |
| Sensación picante | 4,5 | 4,5 | 3,8 | 4,4 |
| Gusto Residual | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 4,7 |
| Persistencia | 4,4 | 4,3 | 4,0 | 4,8 |
| Textura Global | 3,8 | 4,8 | 4,5 | 4,1 |
| Elasticidad (Manual) | 3,9 | 4,7 | 4,8 | 4,1 |
| Firmeza | 3,8 | 4,8 | 5,0 | 4,2 |
| Friabilidad | 3,4 | 4,7 | 4,2 | 4,3 |
| Impresión de Humedad | 4,0 | 4,7 | 4,8 | 4,4 |
| Otros textura | 4,3 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| TOTAL | 85,5 Calidad 2° | 92,3 Calidad 1° | 86,8 Calidad 2° | 91,7 Calidad 1° |
| Observaciones | Presencia de ojos y aberturas. Falta de maduración. Elevada elasticidad. Poca Firmeza. Baja friabilidad. | Color no homogéneo | Despintado. Olor y aroma no característicos. Muy salado. Baja sensación picante. | Baja friabilidad. Alta elasticidad. |



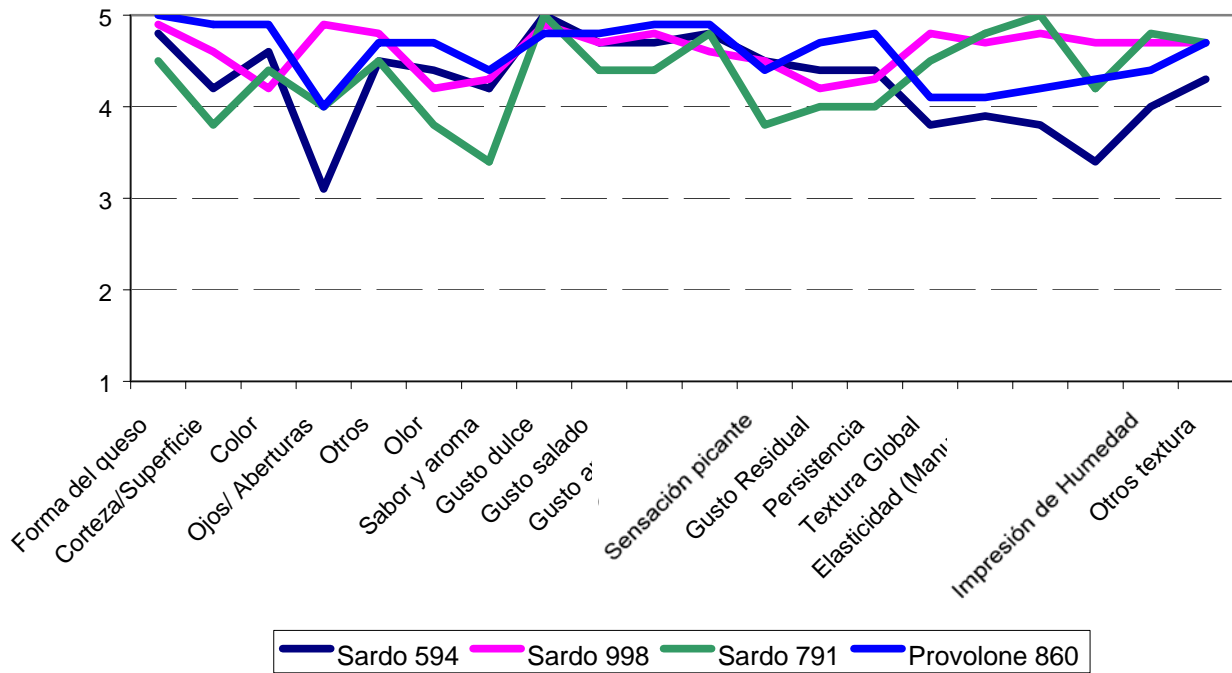
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Quesos de Pasta Dura





Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

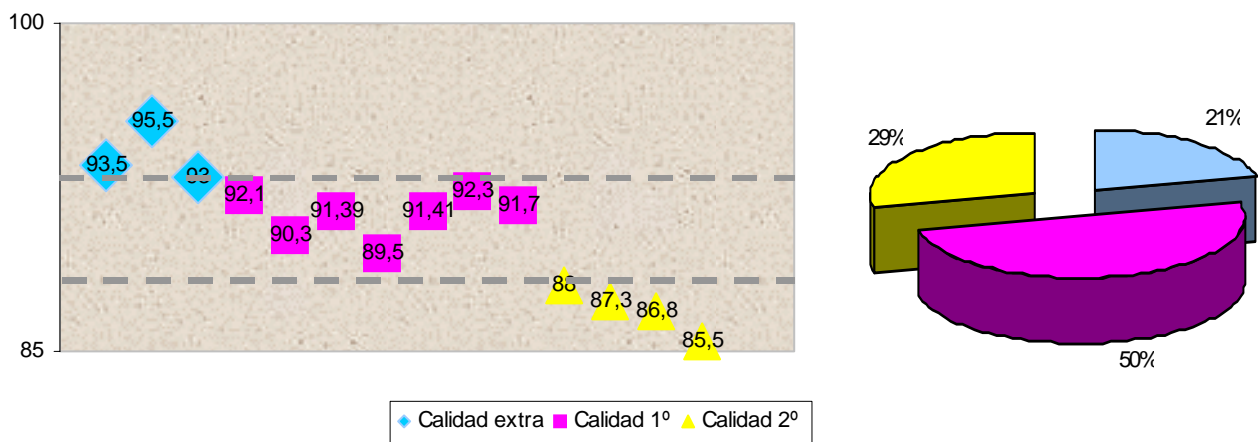


PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

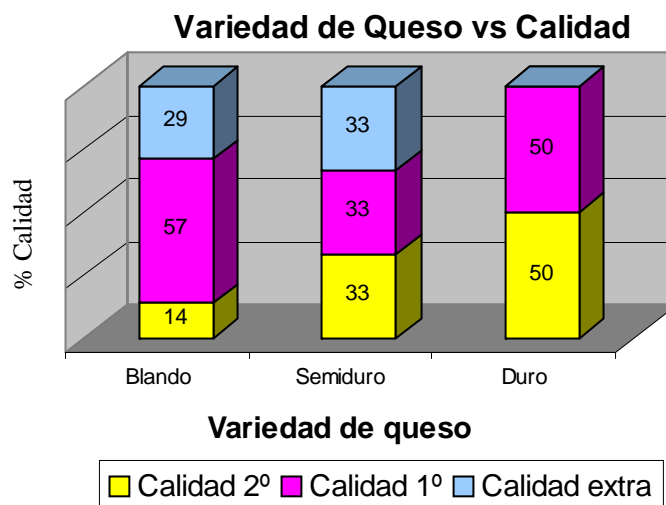
Análisis global de los quesos participantes

Clasificación de los quesos según el Código Alimentario Argentino



De los 14 quesos jurados en el concurso, 3 recibieron la clasificación de calidad extra (mayor a 93 puntos), 7 quesos clasificaron como calidad primera (89-92 puntos) y 4 quesos clasificaron como calidad segunda (85-89 puntos). **No se encontraron quesos con la clasificación sin calidad** (menos a 85 puntos).

El siguiente gráfico relaciona la variedad de la pasta con la clasificación de calidad.





Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



PRIMER CONCURSO PAMPEANO DE QUESOS

Santa Rosa, La Pampa 30 de mayo de 2006

Comentarios generales

- Los quesos de **pasta blanda** presentaron buena calidad sensorial (solo una muestra presentó Calidad 2°). El defecto mas frecuente fue el desarrollo de ojos.
- Los quesos de **pasta semidura** presentaron distintas calidades en igual proporción. La calidad de los ojos fue el factor determinante para esta clasificación. Entre varias razones, esto se podría deber a la distinta situación o realidad de cada empresa productora y a la distinta calidad de leche que reciben.
- Los quesos de **pasta dura** presentaron un porcentaje elevado de calidad 2° y no se encontraron quesos duros de calidad extra. En general los quesos presentaron una maduración incompleta y defectos como ser: gusto salado elevado (tiempo excesivo de salado), la presencia de aberturas y ojos (se podría deber a la calidad no controlada o baja calidad de la leche utilizada y a un incorrecto desuerado del queso). Esto pone de manifiesto el poco desarrollo de esta línea de producción en la zona.

Posibilidades para mejorar los quesos

Mejorar la apariencia exterior

- ✓ Calidad de la pintura utilizada
- ✓ Proceso de pintado
- ✓ Correcto plegado de trapos o lienzos en el molde.
- ✓ Tener precaución en el traslado
- ✓ Limpiar correctamente y periódicamente la sala de maduración

Apariencia interna, Textura y Flavor

- ✓ Controlar y mejorar la calidad de leche con el fin de aumentar la calidad del producto y aumentar el rendimiento.
- ✓ Respetar condiciones y tiempos de maduración mínimos.
- ✓ Controlar el estado de la sal muera y respetar los tiempos de salado (no superarlos)
- ✓ Controlar las condiciones higiénicas de la sala de elaboración con el fin de evitar contaminaciones ambientales.
- ✓ Capacitar constantemente a todo el personal en manipulación de alimentos
- ✓ Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Tec Germán Aranibar
Análisis Sensorial
INTI-Lácteos

Lic. Roberto Castañeda
Director Técnico
INTI-Lácteos