

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Queso unttable con leche de soja”, fue elaborado en la fabrica de lácteos DELICIOUS de la ciudad de Tarija, de donde se obtuvo las principales materias primas como la leche de soja y la leche de vaca pasteurizada, este tipo de queso presenta una gran alternativa para el consumo de quesos que además son enriquecidos con leche vegetal, dándole así valor agregado a la soja.

Para la elaboración del queso se consideraron dos etapas relevantes para realizar el diseño experimental, la etapa de mezclado y la etapa de coagulación, las cuales inciden bastante en los atributos sabor y textura del producto terminado. Para la etapa de *mezclado* se realizó un diseño con dos variables, dos niveles de variación y dos replicas, realizando así ocho pruebas experimentales, de donde se definió la mezcla perfecta de leche de vaca-soja (75% - 25%), para realizar el producto final.

Para la etapa de *coagulación* se realizó un diseño experimental con tres variables, dos niveles de variación y dos replicas, por lo que se realizó 16 pruebas experimentales, de donde se determinó el tiempo óptimo (8 min), la temperatura mas favorable (40°C) y la cantidad de cuajo (30 ml), mas adecuada para el proceso de elaboración durante la etapa de coagulación de la leche, por lo que estos datos fueron definitivos para elaborar el producto final.

Teniendo los valores del porcentaje de mezcla de leches vaca-soja, el tiempo, la temperatura y la cantidad de cuajo de elaboró la muestra final, y para definir la cantidad de sal y saborizante natural para queso se realizaron diversas pruebas, realizando evaluaciones sensoriales hasta definir las proporciones mas apropiadas para mejorar el sabor del queso unttable.

Para conocer el aporte de nutrientes de la leche de soja en el queso unttable se realizaron análisis fisicoquímicos de las cuales cabe destacar por ejemplo el contenido de proteínas, en un queso crema común es de 8.2 grs y en el queso unttable con leche de soja es de 27.4 grs, así también es interesante conocer el contenido de calcio de este producto que es de 2107.10 mg/kg, tomando en cuenta que la mezcla de leches vaca-soja solo tiene 1644.01 mg/kg, esto

quiere decir que este queso tiene un gran aporte nutricional considerando también los demás nutrientes como fósforo, magnesio, hidratos de carbono, etc.

Por otra parte también se realizaron análisis microbiológicos de coles fecales y totales con el fin de certificar la inocuidad del producto, el resultado obtenido fue 0.00E+00, por lo que se demuestra que se tuvo la asepsia necesaria para garantizar el producto al consumidor.

Para terminar, después de envasado el producto se almacenó bajo refrigeración con el fin de cuantificar la duración y conocer la vida útil del mismo, el producto duró 15 días, pasado los 15 días comenzó a acidificarse un poco cambiando parcialmente sus propiedades organolépticas, por que existe una disminución de pH del producto a medida que transcurre el periodo de almacenamiento. La disminución de este parámetro aún cuando puede modificar el sabor, también contribuye a una mayor conservación del producto, por lo que esta disminución hasta cierto punto se puede considerar positiva.