

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Elaboración de queso Danbo” fue realizado en instalaciones de la Planta Industrializadora de Leche PIL Tarija, ubicada en la misma ciudad, el kilómetro 2 - carretera a Bermejo.

Para la elaboración de este producto se utilizaron leche entera pasteurizada, crema de leche (marca PIL Tarija); también se utilizó cuajo enzimático, cultivos lácticos, sal, cloruro de calcio, nitrato de sodio, colorante y conservantes, todos estos fueron proporcionados por la empresa.

Con el fin de conocer todas las propiedades físicas, químicas y microbiológicas de la materia prima, se ejecutó las debidas pruebas en el laboratorio del Centro de Análisis de Investigación y Desarrollo (CEANID), dando como resultado: acidez 0,11 % de ácido láctico; pH 6,88; proteína 3,28%; solidos totales 11,3 %; Coliformes fecales <10 ufc/ml y Coliformes totales <10 ufc/ml.

En vista de que en el mercado nacional se cuenta con distintas marcas de Queso Danbo, se vio la necesidad de adquirir cuatro muestras distintas con el objetivo de elegir una de ellas y así asemejarse a los parámetros escogidos por el panel degustador. Con dicha prueba se determinó como muestra patrón el queso “La Paulina” industria argentina, en base a eso se llevó a cabo pruebas de color, materia grasa, humedad y otros valores que determinaron al producto final.

Para la elaboración del producto se optó por un diseño de 2^2 , en donde se tomó la variación de dos insumos los cuales se consideró que eran los que presentaban mayor influencia en el proceso. Los factores a tomarse en cuenta fueron la cantidad de cloruro cálcico y la cantidad de cuajo enzimático, estas variaciones se efectuaron durante el proceso de coagulación del queso, la respuesta sensorial a este tipo de ensayo fue satisfactoria, teniendo como resultado una muestra con características sensoriales óptimas.

Para el diseño experimental se llevó a cabo un estudio de 2^2 con las variables de cuajo y cloruro cálcico con fin de conocer si estas incidían o no en el proceso de maduración de

queso Danbo, en distintos tiempos determinados con las variables respuestas de acidez y pH.

Las condiciones de pre maduración, coagulación, prensado y maduración se realizaron de acuerdo a parámetros estandarizados y característicos de queso Danbo, como ser un tiempo previo de pre maduración antes de iniciar la coagulación de la masa, el prensado se ejecutó con variaciones de presión durante 12 horas y la maduración se controló en cámara frigorífica por 25 días.

Los análisis fisicoquímicos y microbiológicos del producto final fueron determinados en el CEANID, dando como resultado: acidez 0,30 % de ácido láctico; pH 5,7; humedad 43,48 %; materia seca 56,52 %; materia grasa _{base seca} 42,97 %; cloruro de sodio (sal) 2,02 %; Coliformes <10 ufc/g; *Staphilococcus* <10 ufc/g y ausencia de Salmonella. Estos parámetros se ajustan a la norma establecida por el IBNORCA, misma que es adjunta en el final de este trabajo de investigación.