

CARACTERIZACIÓN ANUAL DE LECHE CRUDA BOVINA ACOPIADA EN LOS CENTROS DE ACOPIO DE ASPROLAC DEL DISTRITO DE TARACO

MVZ. Lucila Arpasi Mamani

Agencia Agraria San Román

Bach. MVZ. Marco Paja López

Mg. MVZ. Faustino Jahuir Huarcaya

RESUMEN DE INVESTIGACION

Con el propósito de establecer la calidad de leche cruda de ASPROLACT-Taraco durante el año 2011, se ha procedido a determinar indicadores de calidad fisicoquímica, de composición e higiénica de la leche, bajo el análisis de las épocas lluviosa y secano, meses de trabajo y el manejo de centros de acopio, a efectos de proponer bases de normalización láctea y un tipo de queso propio elaborado dentro del ámbito de estudio. En coordinación con el productor, se ha desarrollado un proceso de investigación-acción siguiendo métodos para determinar parámetros de calidad de leche cruda como: La Temperatura láctea, pH, Acidez Titulable, Densidad, Contenido de Grasa, Sólidos Totales, Sólidos No Grasos y la Prueba de la Reductasa. Los resultados indican que los valores de calidad entre épocas, responden a las normas técnicas peruanas. La calidad físico química de la leche reporta una densidad estadísticamente igual ($P \geq 0.05$) en las dos épocas del año, no obstante, la mayor influencia de la época lluviosa sobre el pH y la acidez, y la mayor influencia de la época seca sobre la temperatura láctea poniendo en riesgo la calidad de la leche y sus derivados. La calidad de composición demuestra que la época seca es más incidente en el mayor contenido de grasa, de Sólidos totales, y de Sólidos no grasos en la leche. La calidad higiénica demuestra periodos de reducción con aparente buena calidad higiénica, no obstante que la época seca, influye con menores tiempos de actividad de reducción. La calidad fisicoquímica de la leche según meses, reporta valores normales de pH, acidez y densidad, pero existe mayores valores de pH en enero y valores menores en octubre y noviembre, mayores valores de acidez en marzo y menores en setiembre, mayores valores de densidad en setiembre y menores en enero. La alta temperatura láctea aquí demuestra las malas prácticas de manejo de leche post ordeño apareciendo mayor temperatura en noviembre y menor en febrero. La calidad de composición, reporta contenido de grasa, sólidos totales y sólidos no grasos mayores en marzo, setiembre, octubre y noviembre, mientras que los contenidos menores se observan en enero y febrero. La calidad higiénica demuestra valores aparentes de buena calidad, la mejor calidad se produce en setiembre, mientras que la calidad higiénica más baja se da en noviembre. La calidad fisicoquímica de la leche según centros de acopio muestra en general valores normales, sin embargo el centro Sumac Lac denota valores máximos de pH, y acidez y con ello baja calidad, seguidos por Los Pinos, San Francisco y Nazaret, mientras que la mejor calidad se presenta en el centro Señor De Imarucos con bajo pH y Los Pinos con baja acidez titulable. Respecto a la densidad (g/cm^3) la mejor calidad es ofrecida en San Francisco y Bio Lac Nazareno, mientras que Los Pinos, Señor De Imarucos, Sumac Lac, y Lácteos

San José tienen leches acopiadas con menor calidad. Con relación a la temperatura láctea el mal manejo de leches post ordeño es mayor en los centros Señor De Imarucos y Lácteos San José, mientras que los mayores cuidados de manejo se dan en Lac Nazareno con valor menor. La calidad de composición es diversa, la leche con contenido de grasa mayor está en el centro Señor de Imarucos, el contenido de Sólidos totales mayor en Los Pinos y San Francisco y los Sólidos no grasos mayor en San Francisco, Nazaret, y Bio Lac Nazareno, mientras que la leche con Sólidos totales menor está en Sumac Lac y con menor Sólidos no grasos en Los Pinos, Señor De Imarucos, Sumac Lac, y Lácteos San José. Finalmente la calidad higiénica de la leche demuestra una mejor calidad en el centro Lácteos San José, apareciendo al mismo tiempo la menor calidad en el centro Sumac Lac.

PALABRAS CLAVE

Leche, calidad de leche, indicadores fisicoquímicos de leche, indicadores de composición de leche, indicadores higiénicos de leche, Taraco, ASPROLACT.

ABSTRACT

With the intention of establishing the raw milk quality of ASPROLACT-Taraco's during the 2011 year, one has proceeded to determine indicators of physicochemical quality, of composition and hygienic of the milk, under the analysis of the epochs rainy and dryness, months of work and the managing center of milk collection, to effects of proposing bases of milk normalization and a type of own cheese elaborated inside the area of study. In coordination with the producer, a process of investigation-action has developed following methods to determine quality parameters of raw milk as: The lacteal Temperature, pH, Acidity, Density, Content of Fat, Solid Total, Solid Not oily and the Test of the Reductasa. The results indicate that the quality values between epochs, answer to the technical Peruvian procedure. The quality physical chemistry of the milk brings a statistically equal density ($P > 0.05$) in two epochs of the year, nevertheless, the major influence of the rainy epoch on the pH and the acidity, and the major influence of the epoch dries on the lacteal temperature putting in risk the quality of the milk and his derivatives. The quality of composition demonstrates that the epoch dries influences in the major content of fat, of Solid total, and of Solid not oily in the milk. The hygienic quality demonstrates periods of reduction with apparent good hygienic quality, nevertheless that the epoch dries, influences with minor times of activity of reduction. The physicochemical quality of the milk according to months, brings normal values of pH, acidity and density, but it exists major values of pH in January and minor values in October and November, major values of acidity in March and minors in September, major values of density in September and minors in January. The high lacteal temperature here demonstrates the bad practices of managing milk post milking appearing major temperature in November and minor in February. The quality of composition, it brings content of fat, solid total and solid not only major in March, September, October and November, whereas the minor contents are observed in January and February. The hygienic quality demonstrates apparent values of good quality, the best quality takes place in

September, whereas the lowest hygienic quality is given in November. The physicochemical quality of the milk according to centers of collection shows in general normal values, nevertheless the center Sumac Lac denotes maximum values of pH, and acidity and with it low quality, followed by The Pines, San Francisco and Nazareth, whereas the best quality Master Of Imarucos appears in the center with down pH and The Pines with low acidity titulable. With regard to the density (g/cm³) the best quality is offered in San Francisco and Bio Lac Nazareno, whereas The Pines, Master Of Imarucos, Sumac Lac, and Lacteal San Jose they have milk gathered with minor quality. With relation than the lacteal temperature the evil managing milk post milking is bigger in the centers Master Of Imarucos and Lacteal San Jose, whereas the major ones taken care of managing give each other in Lac Nazareno with minor value. The quality of composition is diverse, the milk with content of major this fat in the center Master of Imarucos, the content of Solid total major in The major Pines and San Francisco and the Solid not oily ones in San Francisco, Nazareth, and Bio Lac Nazareno, whereas the milk with Solid total minor this one in Sumac Lac and with minor Sólidos not oily in The Pines, Master Of Imarucos, Sumac Lac, and Lacteal San Jose. Finally the hygienic quality of the milk demonstrates a better quality in the center Lacteal San Jose, appearing at the same time the minor quality in the center Sumac Lac.

KEYWORDS

Milk, milk quality, physicochemical indicators of milk, indicators of milk composition, indicators of milk hygienic, Taraco, ASPROLACT.