

## **ESTADO DEL ARTE TECNO CR@ZY**

### **1. DISEÑO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE RECEPCIÓN DE LECHE CRUDA EN LÁCTEOS SIMIJACA S.A. LACSIMI S.A. - FRESKALECHE S.A. EN EL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.**

#### **Autores**

Sonia Catalina del Pilar Castiblanco Cabra

#### **Año:**

2007

#### **Lugar donde se desarrollo la investigación:**

Santa fe de Bogota.

#### **Resumen:**

La calidad de un producto alimenticio está determinada por: el cumplimiento de los requisitos legales y comerciales, la satisfacción del consumidor y la producción en un ciclo de mejora continua. En cuanto a las características requeridas por los consumidores, las mismas pueden agruparse en las directamente relacionadas con el producto y las atinentes a la transacción comercial. La inocuidad, el valor nutricional y los factores relacionados con el gusto del consumidor pertenecen a la primera categoría y pueden relacionarse con las propiedades implícitas del producto. En cambio, las características correspondientes al segundo grupo, como la genuinidad, el valor agregado al producto y la disponibilidad son las que estimulan el acto de compra por parte del consumidor. Para alcanzar la calidad requerida por los clientes

es necesario ejecutar una serie de pasos ordenados a través de la cadena agroalimentaria. Sin embargo, a lo largo de la cadena agroalimentaria pueden ir sumándose fallas que lleven a obtener un producto diferente al deseado por el consumidor y por la misma empresa. Las fallas pueden ocurrir durante: • La producción de las materias primas, • La recolección, • La transformación industrial, • El transporte, • La venta, • El almacenamiento y el empleo final.

### **Objetivo de la investigación**

Diseñar e implementar un Sistema de Control de Calidad que permita el manejo y estandarización de la leche cruda en LÁCTEOS SIMIJACA S.A. LACSIMI S.A. - FRESKALECHE S.A. en el municipio de Simijaca Cundinamarca.

### **Conclusión:**

Se realizó una evaluación inicial y final de las condiciones de funcionamiento de la planta para establecer la situación actual.

- Seguidamente, se ejecutó la elaboración de planes, programas y formatos de registro donde se aclara el contenido de: Buenas Prácticas de Manufactura, Programa de Limpieza y Desinfección, Residuos Sólidos y Líquidos, Control Integrado de Plagas, Plan de Muestreo, Control a Proveedores, Capacitación a Manipuladores, Trazabilidad, Mantenimiento Preventivo, Calibración y Mantenimiento de Equipos e Instrumentos de Medición y Plan HACCP.

- Se estableció los parámetros de calidad para la aceptabilidad o rechazo de la leche acopiada tomando como referencia el Decreto 616/2006.

**Metodología:**

Para el desarrollo del presente trabajo, se tuvo en cuenta una metodología que permitiera cumplir con todas y cada una de las fases o etapas realizadas en el proyecto.

**Aporte del antecedente ante el trabajo de investigación:**

Nos permitirá conocer los métodos de evaluación de calidad, tener los parámetros de esta manera poder brindar los mayores conocimientos al productor.

**2. DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE ORDEÑO PARA MEJORAR LA CALIDAD HIGIÉNICA DE LA LECHE EN HATOS DE LA SABANA DE BOGOTÁ**

**AUTORES:**

Juanita Duran Pedraza

Sergio Duarte Corso

**Año:**

2009

**Lugar donde se desarrollo la investigación:**

Santa fe de Bogotá

**Resumen:**

En este trabajo de grado se realizó un programa de buenas prácticas de ordeño para medianos productores (100 vacas en ordeño constante) en la Sabana de Bogotá. Seleccionando fincas como modelos representativos, en las que se realizaron visitas

de caracterización donde se observaron las rutinas de ordeño para evaluar la calidad higiénica de la leche producida. Se trabajó con siete fincas Identificando los puntos débiles de los procesos de cada una de estas, con los que se elaboró un manual donde se muestra de forma sencilla y detallada como se puede obtener una leche de buena calidad. Teniendo definidas las principales problemáticas se hicieron visitas a las fincas donde se realizaron capacitaciones constantes, insistiendo en el manual “obtener una leche de buena calidad”. Se hizo un seguimiento estratégico donde se evaluó el impacto del programa por medio de los resultados facilitados por las plantas pasteurizadoras (células somáticas y UFC). Se utilizó análisis de varianza y estadística descriptiva, observando que las capacitaciones en finca tienen un impacto positivo al ver resultados con disminuciones significativas de células somáticas y UFC; las cuales se reflejan en mejoras en la calidad higiénica de la leche y por ende obtener beneficios económicos. Los resultados obtenidos indican que la adopción de prácticas correctas en el ordeño incide en la producción de leche con calidad higiénica que a su vez tiene una relación directa con el pago por parte de las pasteurizadoras, las cuales se rigen por normas establecidas y estándares de calidad.

### **Objetivo de la investigación**

Determinar cómo incide la preparación técnica que tienen los ordeñadores, en la producción de leche de buena calidad higiénica en las fincas de medianos productores de la Sabana de Bogotá.

## **Conclusión:**

De acuerdo a las encuestas y observación de la rutina de ordeño en los hatos, afirmamos que no hay un conocimiento adecuado de las prácticas ni una concientización para el buen desarrollo de estas. • Debido al desconocimiento de las buenas practicas en rutina de ordeño e higiene en la producción de leche, el personal involucrado no le da la importancia que demanda esta labor presentando manejos inadecuados afectando la calidad higiénica de la leche. • La falta de capacitación incide directamente en la calidad higiénica de la leche con unos altos recuentos de Unidades formadoras de colonia con un promedio de 335.143 ufc/ml y de células somáticas con un promedio de 319.000 cel/ml, parámetros que no se ajustan a la legislación nacional vigente. • Se diseño un programa de capacitación didáctica, teniendo en cuenta el nivel de escolaridad de los encargados del ordeño haciendo énfasis en la importancia de su labor y su impacto en la calidad de la leche. • La capacitación tiene un impacto positivo en la calidad de la leche, observándose una disminución significativa en cuanto a UFC de 83.571 ufc/ml contra el promedio inicial de 335,142 ufc/ml, de la misma manera el conteo de células somáticas con un promedio de 252.414 cel/ml contra el promedio inicial de 319,000 cel/ml. Por esta razón es indispensable darle continuidad a estos programas de entrenamiento relacionados con el manejo del sistema de producción y la calidad de la leche, y enfocados principalmente hacia las personas implicadas en la obtención, recolección, manipulación y transporte del producto involucrando al ganadero para que brinde las posibilidades y promueva el acceso de capacitación a sus empleados • Existe una relación directa entre los procedimientos y prácticas de ordeño; hábitos de aseo; uso de ropa adecuada y calidad higiénica de la leche, arrojando datos con diferencias estadísticamente significativas antes y después de la capacitación de los ordeñadores. • En la actualidad la rentabilidad de toda empresa agropecuaria depende, en gran medida, de la eficiencia con que se trabaje. Los márgenes, en este caso, son cada vez más estrechos. De esta manera, lograr un producto de

excelente calidad no solo permite obtener mayores bonificaciones, sino también mayores producciones: una ubre enferma (con mastitis) produce entre un 10 y un 20 % menos. La eficiencia es fruto de una meticulosa rutina de trabajo, que debe ser constante y persistente en el tiempo.

### **Metodología:**

Teniendo en cuenta que el propósito del proyecto fue determinar como incide la preparación técnica que tienen los ordeñadores, en la producción de leche de buena calidad en las fincas de medianos productores de la Sabana de Bogotá, el trabajo se realizó utilizando el modelo cualitativo descriptivo transversal (periodo de tiempo limitado) en el que se realizó un trabajo de campo, a través de la observación, mediante visitas personalizadas para una valoración de los sistemas utilizados en el manejo, almacenamiento, transporte de la leche y datos generales. Para hacer un seguimiento detallado, se realizaron registros de datos iniciales de los hatos y los cambios efectuados en el proceso. En éstas visitas se usaron herramientas e instrumentos de registro, que generan evidencias como son: tablas de registro.

### **Aporte del antecedente ante el trabajo de investigación:**

Determinar la importancia sobre buenas prácticas de ordeño relacionadas con la productividad y salubridad.

**3. DIAGNÓSTICO, SEGUIMIENTO Y CERTIFICACIÓN DE FINCAS EN BPG (BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS) EN LAS CUALES COLANTA TIENE INFLUENCIA, COMO RESULTADO DE LO ANTERIOR ELABORAR UN “ENTREGABLE”: FOLLETO O CARTILLA PARA FACILITAR EL ENTENDIMIENTO DE LAS BPG**

**Autores:**

ANDRÉS FELIPE GARCÉS ARBELÁEZ

**Año:**

2012

**Lugar donde se desarrollo la investigación:**

CALDAS-ANTIOQUIA

**Resumen**

La certificación en BPG (buenas prácticas ganaderas) es más una oportunidad actual que una obligación a futuro para los ganaderos, porque es lo que permitirá abrir las puertas de nuevos mercados, además de ser un decreto gubernamental. El proceso para poder llegar a ser una finca certificada es sencillo, sólo requiere dedicación, compromiso y orden, pues Colanta presta toda la asesoría técnica para apoyar el proceso, en cada uno de las

etapas que hacen parte de la cadena productiva de la empresa. Durante la práctica se logró vincular alrededor de 40 (cuarenta) productores de San Pedro, Entreríos y Belmira, se les orientó y acompañó en la evolución del programa de mejoramiento, a la vez se logró confianza y aceptación para aplicar eficientemente las sugerencias.

### **Objetivo:**

Elaborar una cartilla didáctica sobre las BPG (Buenas Prácticas Ganaderas, decreto 616 de 2006) para orientar a los asociados productores en el inicio del proceso de certificación, que presente claramente las ventajas de obtener dicha certificación. Con la aplicación de la cartilla se espera lograr la certificación en el máximo número de fincas.

### **Conclusión:**

La certificación algún día será obligatoria para la comercialización de ganados y los subproductos obtenidos, el buen manejo de la información, pensar en la finca como una empresa, llevar el día a día de acuerdo a la normatividad, son actividades que darán como resultado al productor el identificar y a obtener una utilidad justificable de su actividad, una recompensa al arduo trabajo realizado. El apoyo constante de Colanta a sus asociados y productores facilitará un desarrollo y avance conjunto, poder pensar en aprovechar al máximo los diferentes tratados de libre comercio que tiene el país, obteniendo una mejor remuneración por parte del productor y continuar siendo una de las cooperativas con mayor desarrollo, reconocimiento y alta calidad de sus productos. A pesar de que reconozco la importancia de esta gran oportunidad recibida y de mi parte muy bien aprovechada, considero que un semestre es muy poco tiempo para poder acompañar este proyecto con

los productores, son demasiadas cosas que tiene la empresa para enseñar y muchas las energías que se quieren aprovechar al servicio de esta empresa, esto permite reconocer la importancia de todos los conocimientos que fueron adquiridos durante el proceso de formación académica. El mayor obstáculo que se encuentra es el ente oficial ICA, ya que cada día parecen poner más obstáculos a los productores para que puedan llegar a la certificación, lo que impide acercarse de forma acertada a los productores.

**Aportes del antecedente ante el trabajo de investigación:**

Este trabajo nos permitió poder comprender la importancia que las fincas se certifiquen con el fin de brindar seguridad a la población sobre el producto consumido.