

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**CARRERA:**

**GESTIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Gestión  
para el Desarrollo Local Sostenible**

**TEMA:**

**SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL CENTRO DE ACOPIO Y  
ENFRIAMIENTO DE LECHE “CRISTO REY” DE LA COMUNIDAD DE  
YANACOCHA, CANTÓN BIBLIÁN DE LA PROVINCIA DE CAÑAR**

**AUTORA:**

**EULALIA BERENICE ARROBA RIVADENEIRA**

**DIRECTORA:**

**NARCISA DE JESÚS REQUELME**

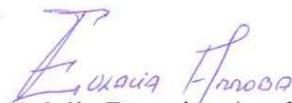
**Quito, julio del 2019**

Quito, 3 de julio de 2019

### **Cesión de derechos de la autora**

Yo, Eulalia Berenice Arroba Rivadeneira, con documento de identidad N.º 1704613643, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de titulación intitulado: Sistematización de la experiencia del centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad de Yanacocha, cantón Biblián de la provincia de Cañar, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Gestión para el Desarrollo Local Sostenible, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Eulalia Berenice Arroba Rivadeneira

C.C. 1704613643

## **Declaratoria de coautoría de la docente tutora**

Yo, declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el trabajo de titulación Sistematización de la experiencia del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad de Yanacocha realizado por Eulalia Berenice Arroba Rivadeneira, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, 3 de julio de 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Narcisa de Jesús Requelme". The signature is stylized and somewhat obscured by several horizontal lines drawn over it.

Narcisa de Jesús Requelme

C.C. 1102624242

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi roca y fuerza, a mi esposo e hijo por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional que de corazón estuvieron a mi lado para poder culminar este trabajo.

Eulalia.

## **Agradecimiento**

Al finalizar el presente trabajo es inevitable expresar mi enorme gratitud y sincero agradecimiento a la Dra. Narcisa Requelme quien con su dirección y apoyo supo guiar de la mejor manera el contenido de la sistematización. Sin dejar de agradecer a las personas que me abrieron las puertas para la obtención de la información: a la organización del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey”, en especial al Magister Oswaldo Amón; quienes me brindaron su tiempo y colaboración para la realización del trabajo de campo. Y a todas las personas que de alguna u otra forma participaron en el presente trabajo.

Eulalia.

## **Resumen**

En esta sistematización de la experiencia del Centro de acopio y enfriamiento de leche "Cristo Rey" de la comunidad de Yanacocha ubicada en el cantón Biblián provincia de Cañar, se presentan los resultados del proceso vivido, los factores internos y externos que han contribuido a estimular o frenar los avances socio organizativos de la asociación de productores lecheros. En la reconstrucción de la experiencia se fueron marcando hitos de las transformaciones en los procesos organizativos, administrativos, económicos que han contribuido en el mejoramiento de la producción lechera de la zona, aumentando los ingresos económicos de productores y sus familias y por ende acrecentando el Desarrollo de la localidad. La obtención de la información se realizó por medio de la observación, el diálogo y entrevistas con los actores implicados en la experiencia, encuestas, talleres grupales y revisión bibliográfica, mismos que sirvieron de base para la presente sistematización. A partir del análisis de la información se recogen dos aprendizajes producto de la experiencia: la asociatividad y la innovación productiva. La asociatividad como clave de cambio en términos de cooperación, equidad y solidaridad; y la innovación productiva permanente para responder a las demandas y necesidades del mercado local y provincial sin dejar de lado el intercambio y rescate de los conocimientos ancestrales como base para la generación de procesos orientados a la sostenibilidad y el Desarrollo local.

**Palabras clave:** desarrollo local, asociatividad, ganadería, producción

## **Abstract**

In this systematization of the experience of the milk collection and cooling center "Cristo Rey" of the community of Yanacocha located in the canton Biblián province of Cañar, the results of the lived process are presented, as well as the internal and external factors that have contributed to stimulate or stop the socio-organizational advances of the association of dairy producers. In the reconstruction of the experience were marked milestones of the transformations in the organizational, administrative, economic processes that have contributed in the improvement of the milk production of the area, increasing the economic income of producers and their families and therefore increasing the Development of the locality. The information was obtained through observation, dialogue and interviews with the actors involved in the experience, surveys, group workshops and literature review, which served as the basis for this systematization. From the analysis of information, two lessons learned from experience were gathered: associativity and productive innovation. Associativity as a key to change in terms of cooperation, equity and solidarity; and permanent productive innovation to respond to the demands and needs of the local and provincial market without leaving aside the exchange and rescue of ancestral knowledge as a basis for the generation of processes oriented towards sustainability and local development.

**Keywords:** local development, associativity, livestock, production

## Índice General

1	Antecedentes.....	1
2	Justificación.....	2
3	Objetivos.....	3
3.1	Objetivo general .....	3
3.2	Objetivos específicos.....	3
4	Marco Conceptual.....	4
4.1	Organizaciones sociales y campesinas.....	4
4.1.1	Definición.....	4
4.1.2	Características.....	4
4.1.3	Estructura y funcionamiento.....	6
4.1.4	Gestión de las organizaciones.....	7
4.1.4.1	Gestión administrativa.....	7
4.1.4.2	Gestión económica.....	8
4.1.4.3	Gestión financiera.....	9
4.1.4.4	Gestión productiva.....	11
4.1.4.5	Comercialización.....	12
4.2	Asociatividad.....	15
4.3	Sistemas de producción lechera.....	15
4.4	Normativa vigente en el Ecuador para el acopio, enfriamiento y comercialización de leche y productos lácteos.....	17
5	Metodología.....	19
6	Reconstrucción de la experiencia.....	21
6.1	Ubicación geográfica.....	21
6.2	Ubicación temporal.....	23
6.3	Actores de la experiencia.....	23
7	Interpretación de la experiencia.....	44
7.1	Proceso socio-organizativo.....	45
7.1.1	Desarrollo y gestión del Centro de acopio y enfriamiento de leche.....	46
7.1.2	Proceso participativo y autonomía.....	47

7.1.3	Proceso de economía social y solidaria .....	48
7.1.3.1.	Gestión administrativa. ....	48
7.1.3.2.	Comercialización. ....	49
7.2	Los procesos productivos y la normativa vigente.....	50
7.3	Aporte al desarrollo local .....	51
7.3.1	Dimensión social .....	51
7.3.2	Dimensión productiva.....	53
8	Lecciones aprendidas.....	54
8.1	Proceso socio-organizativo .....	55
8.2	Proceso Productivo .....	56
8.3	Desarrollo económico-empresarial .....	57
8.4	Desarrollo local.....	58
9	Referencias citadas .....	59
10	Anexos.....	64

### **Índice de tablas**

Tabla 1.	Actores internos y externos que participaron en la experiencia.....	24
Tabla 2.	Génesis de la experiencia.....	27
Tabla 3.	Implementación y funcionamiento del Centro de acopio. Año 2013-2014 .....	33
Tabla 4.	Fortalecimiento operativo y comercialización.....	37
Tabla 5.	Crecimiento empresarial año 2018.....	42

## **1 Antecedentes**

El cantón Biblián perteneciente a la provincia de Cañar, se ubica a una altitud que oscila entre 2600 msnm-3800 msnm., el tipo de clima es ecuatorial de alta montaña, con una temperatura media anual de 15, 1° C., las personas que habitan en la zona son en su mayoría indígenas y bilingües (español y quichua).

La actividad principal en esta zona es la ganadería de leche, a ello le siguen los cultivos de ciclo corto que predominan en la zona son: maíz asociado con el frejol y habas, en menor escala se cultivan papas, arvejas, avena, trigo y cebada. En los últimos años, la cobertura de cultivos ha disminuido de forma considerable, han sido reemplazada por pastos - potreros, por lo que es muy frecuente encontrar superficies quemadas previo al establecimiento de potreros en muchos de los casos de pajonales que son pastoreados intensamente por el ganado vacuno.

Al trabajar la tierra, el ser humano lo hace para garantizar su subsistencia; en los procesos productivos inevitablemente se manipula la naturaleza, y su impacto se ve reflejado en el medio ambiente por la deforestación, pérdida de la diversidad biológica, modificación de los recursos hídricos, entre otros; acrecentando de esta manera la fragilidad de la población.

La ganadería es la actividad productiva que dinamiza este cantón, y que a la vez ha dado origen a algunas organizaciones productivas lecheras de trascendencia, lo que ha permitido un gran desarrollo en los últimos años. Dado el alcance de esta actividad en la zona, su importante aporte económico, su contribución al crecimiento y desarrollo de la población, se hace necesario documentar y sistematizar estas experiencias significativas como aporte al progreso comunitario local.

## **2 Justificación**

La sistematización de la experiencia del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad de Yanacocha, cantón Biblián de la provincia de Cañar, propone dar a conocer los procesos que han intervenido en la experiencia organizativa, su estructura, su contexto económico-social, la gestión administrativa, productiva, de comercialización, y sus estrategias de desarrollo que han influenciado y transformado positivamente la condición de vida de los hogares y la comunidad.

Es importante destacar el proceso organizativo permanente, donde los diferentes actores han fortalecido el encuentro respetuoso, el intercambio de habilidades, saberes y experiencias, que han permitido establecer estrategias de cambio estructurales en su modelo de gestión, políticas internas y externas de la organización; así como, resaltar la evolución en las prácticas comunitarias a partir de la erradicación del individualismo y competencia hasta alcanzar un pensamiento del bien común. Estas experiencias nos han dado la oportunidad para reflexionar, el Desarrollo de forma diferente, dando prioridad a las personas como tales y su propósito comunitario, resaltando los principios de apoyo, unión e igualdad que han tejido lazos de compromiso de la comunidad con la sociedad.

Rescatar experiencias en donde se ha conseguido una estructura administrativa-financiera eficiente y transparente, como el resultado de una gestión activa y participativa que ha llevado a conformarse en una organización autónoma, capaz de tomar sus propias decisiones, creando confianza y seguridad en la población, es sustancial, pues existen en el país un sinnúmero de experiencias asociativas dedicadas a la producción lechera de agricultura familiar y en esquemas asociativos que se pueden retroalimentar de los aprendizajes que dejan estas experiencias, tomando como ejemplo las asociaciones de productores de Cayambe y de las

comunidades de Pesillo, entre otras, cuyas prácticas han servido de guía para otras iniciativas.

Vale la pena conocer, de qué manera ha ayudado a mejorar las relaciones que se mantienen entre proveedores y consumidores tanto la capacitación y tecnificación en los procesos productivos para asegurar un producto de alta calidad, como la obtención de un precio justo y estable, a través de la apertura de nuevos mercados para la comercialización que garanticen equilibrio y sostenibilidad del producto.

De ahí la relevancia de este trabajo de sistematización, que permitirá comunicar las prácticas implementadas en esta experiencia y que fueron decisivas en el desarrollo económico de la comunidad de Yanacocha, y que de alguna manera podrían servir como referente para otras organizaciones similares.

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Analizar el proceso socio-organizativo del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad Yanacocha desde el año 2013 hasta el 2018 y su aporte al Desarrollo local.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar elementos claves del proceso asociativo del centro de acopio que han generado empoderamiento y fortalecimiento organizativo.
- Comprender las lógicas de la asociatividad generadas en el proceso de acopio y comercialización de la leche orientadas a la obtención de productos de calidad.
- Reconocer los aportes del centro de acopio para la comunidad a los procesos de Desarrollo de la parroquia de manera articulada.

## **4 Marco Conceptual**

Considerando que el presente trabajo se propone, analizar el proceso socio-organizativo del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad Yanacocha y su aporte al Desarrollo local, en este marco conceptual, se desarrollarán conceptos básicos que ayuden a comprender los procesos organizativos y asociativos de los productores y sus diferentes modelos de gestión para el marco de un desarrollo sostenible, mirado desde las comunidades. Adicionalmente se revisará el marco normativo que rigen estos procesos productivo-organizativos en general y de la leche en particular.

### **4.1 Organizaciones sociales y campesinas**

#### **4.1.1 Definición.**

Las organizaciones son inherentes a las sociedades, son espacios creados para gestionar intereses e inquietudes comunes. Ramio (2016) afirma que son “entidades sociales que tienen sus propias dinámicas políticas y que poseen sus propios mitos, valores e ideología, es decir, realidades que tienen sus propios parámetros culturales” ( p. 3).

“Las organizaciones campesinas, también llamadas organizaciones locales, comunitarias, rurales o populares son agrupaciones de base, formales o informales, voluntarias, democráticas, cuyo fin primario es promover los objetivos económicos o sociales de sus miembros” (FAO, 2017, p. 1).

#### **4.1.2 Características.**

Una particularidad importante en la práctica comunitaria es el vínculo que se crea con los integrantes de la comunidad, porque una tarea de esta condición no puede establecer relaciones de poder sobre las personas. Velázquez (2007 ) dice que por el

contrario “busca crear la posibilidad de un encuentro respetuoso que posibilite una nueva mirada a la relación social” ( p. 309).

A través de la reciprocidad de experiencias, se crean nuevos conocimientos que pueden ayudar al desempeño de acciones. Por lo tanto, las organizaciones no pueden permanecer estancadas ni mucho menos, resistirse a los cambios que se van generando a nivel global, estas demandan transformaciones en sus formas de operar, que facilite logros en el desempeño. El conocimiento y aprendizaje de otros, permiten crear destrezas para asegurar cambios estructurales. Por ello, las organizaciones se ven en la exigencia de clarificar sus propósitos, pero, sobre todo, los cargos que habrán de ejercer cada uno de los colaboradores y tener alternativas a través de las cuales, sean ellos los gestores para el mejoramiento de los aspectos que afectan su territorio. (Garcia Jané, 2015)

Las características de las organizaciones comunitarias están asociadas a la territorialidad: las mismas que son acomodadas a las exigencias de las zonas en las que se encuentran afianzadas; el carácter asociativo: brota de la vinculación de sus miembros en relación a necesidades e ideales comunes que son guiadas por los propios individuos que la conforman; participación: los integrantes participan dinámicamente en la decisión y resolución de los conflictos; carácter no lucrativo: estas organizaciones sociales pueden o no originar ingresos, pero de los resultados finales la distribución se lo hace de manera solidaria; voluntariado: “ las organizaciones no son constituidas predominantemente por profesionales; su funcionamiento se fundamenta principalmente, en la participación voluntaria de las personas” (Ribeiro y Barbosa, 2007, p. 21).

Las organizaciones intervienen colectivamente ante los mandos locales unidas a la idea de desarrollo “de abajo hacia arriba” y llegan a acuerdos para la realización de préstamos, capacitación y otros servicios para el beneficio de sus integrantes.

#### **4.1.3 Estructura y funcionamiento.**

En el Ecuador la comuna es la forma organizativa histórica principal, legitimada por el Estado, que la ubica en el último nivel de la división político-administrativo. Está formada por un grupo social relacionado por los lazos familiares comunes que habitan en un espacio físico determinado y tienen una división de trabajo comunitario. (FAO, 2017, p. 1)

El proceso de organización se proyecta como una modalidad de trabajo conjunto, donde según se fortalecen valores de cooperación, solidaridad y responsabilidad con los cuales se propician aprendizajes sociales en las comunidades, a través de procesos de participación activa de los sujetos en la construcción del bienestar colectivo, el mejoramiento de la calidad de vida, la superación de la exclusión, la pobreza y la fragmentación social. (Cruz y otros, 2008, p. 43)

Las organizaciones sociales impulsan una comunidad más participativa, sostenible, solidaria y local; crea puestos de trabajo más estables, ayuda a resguardar el entorno rural, lucha contra la pobreza y la discriminación social.

Dependiendo de la orientación y fines de las organizaciones, se puede obtener beneficios entre los que se puede señalar: bajo precio de los alimentos, producción amigable con el ambiente, acceso al crédito, vivienda a precios más accesibles, etc. Además, la mayor parte de actividades de las organizaciones productivas están

orientadas a regenerar la naturaleza, al reciclaje de residuos tóxicos y a la inclusión socio-laboral (García Jané, 2015)

#### **4.1.4 Gestión de las organizaciones**

La gestión de las organizaciones no solo se limita a dirigir, gerenciar o administrar; gestionar quiere decir, aprovechar todas las potencialidades y recursos tanto humanos como materiales, aportar con planteamientos y soluciones creativas a los inconvenientes que puedan presentarse, es comprometerse con el futuro de la organización y de la comunidad.

##### ***4.1.4.1. Gestión administrativa***

La gestión administrativa es el proceso a partir del cual, se capacita en técnicas de dirección del sistema administrativo, financiero y de gestión, para que estas puedan ser manejadas por sí mismas, es decir, manejar los servicios con conocimiento empresarial. Esto obliga a tener colaboradores administrativos que tengan capacidad de gestión, que garantice una prestación eficiente de los servicios, para esto se debe incluir la estrategia de planificación, organización, integración, y el control de todas las etapas del proceso, para dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Para algunos autores como: Elton Mayo, John Dewey y Kurt Lewin, el enfoque humanístico de la administración busca concertar dos funciones básicas de la organización: la función económica, obtener bienes y servicios para asegurar la estabilidad externa, y función social, satisfacer las necesidades de los socios para asegurar la estabilidad interna.

Se puede mencionar que las organizaciones o instituciones correctamente administradas son importantes por su influencia en el mejoramiento de vida de la

población; por lo que su fortaleza está en el predominio de poseer administradores competentes en el desarrollo de actividades administrativas, ya que “las teorías de la administración son conocimientos organizados, producto de la experiencia de las organizaciones” (Amaru, 2009, p. 7).

Una estructura organizativa es de vital importancia para una empresa, ya que crea colaboración entre las personas, aumenta la eficiencia y confianza, establece líneas detalladas de mando y control; la labor de organizar demanda conciliar a un grupo de personas distintas, para alcanzar un objetivo específico.

Toda acción organizativa debe definir la asignación del trabajo, precisar responsabilidades para lograr cumplir con los objetivos y metas propuestas, esto apunta a que cada persona se desempeñe en forma independiente, sin olvidar la armonía y acoplamiento de los procesos entre sí. La estructura orgánica debe estar amparada por un marco jurídico, estatutos, reglamento interno; siendo el capital humano la columna vertebral para el buen funcionamiento de la organización que estará representada por: la Asamblea como máxima autoridad rectora, Directorio integrada por: Presidente (a), Secretario (a), Tesorero (a), Vocal, quienes ejecutan los procesos administrativos, técnicos y operacionales que dan como resultado el servicio al cliente (CARE , 2012)

#### ***4.1.4.2. Gestión económica.***

Coraggio (2011) dice: la economía social tiene una forma diferente de ver el Desarrollo; cumple con ciertas características propias; da supremacía a las personas y tiene finalidad social por encima del capital, lo que se resume en una gestión autónoma y transparente, democrática y participativa, que lleva a

priorizar la toma de decisiones más en función de las personas, sus aportaciones de trabajo y servicios prestados.

La solidaridad interna, reflejada en la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, permite la cohesión social, la inserción de personas en riesgo de exclusión, la generación de puestos de trabajo estables y de calidad, la conciliación de la vida personal, familiar y laboral.

Las organizaciones gestionan su actividad con autonomía respecto a los poderes públicos. Encontramos prácticas de economía social en todas las fases del ciclo económico, cada experiencia actúa sobre un momento particular del proceso, el trabajo, el consumo, el crédito, la moneda, etc., generando una identidad compartida.

Los pequeños agricultores, trabajadores rurales, campesinos sin tierra y otros grupos desventajados de la población no tienen poder de negociación suficiente para lograr que sus pedidos sean atendidos. De ahí la importancia de agruparse y aunar esfuerzos para formular ante las autoridades demandas que representan los intereses de la totalidad de sus miembros. (FAO 2019. p.1)

#### ***4.1.4.3. Gestión financiera.***

Una de las grandes limitaciones que tenemos en el país son las ofertas y opciones de financiamiento reducidas para las microempresas o asociaciones. Los conflictos para acatar con las exigencias que piden las instituciones bancarias en cuanto a referencias y garantías obligadas, son algunas razones por las cuales estas organizaciones no acuden al crédito bancario, lo que obstaculiza el acceso a créditos. Si bien, los primeros recursos son aportados por socios o por entidades de apoyo gubernamental, los proyectos necesitan de financiamiento en las distintas fases del

proceso. Por lo tanto, el acceso al financiamiento está ligado a la participación en organizaciones sociales.

Para Guzmán (2007) las organizaciones sociales tendrán que generar una estrategia propia de desarrollo y asegurar mecanismos determinados para contar con recursos económicos y humanos con los cuales puedan abrirse espacios en el esquema financiero formal; vincularlo con el resto de los eslabones del desarrollo y así ofrecer un conjunto de estrategias de crecimiento adecuadas a las necesidades y posibilidades de sus socios (Num. 4).

El actual diseño de financiamiento, surge como la oportunidad de asumir directamente el financiamiento de sus socios. Esta oportunidad se vislumbra desde dos dimensiones, por una parte, el ofrecer a sus socios o agremiados un servicio de calidad acorde a sus condiciones locales y por otra, generar un ingreso a las organizaciones que les permita autofinanciarse y frenar el flujo de recursos de los productores hacia el sector bancario que se ha dado a lo largo de tantos años (Num.39).

En la experiencia concreta del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” los socios-productores con el apoyo de la comunidad tuvieron que aportar económicamente una suma de dinero para la adquisición de terreno; la infraestructura se lo realizó en base a mingas; los equipos de enfriamiento y equipamiento de la planta lo financió el GADPC, al igual que la capacitación en la cadena productiva conjuntamente con el MAG.

Además, se analizó y se gestionó la captación de fondos para el mejoramiento y ampliación de la planta con: recursos no reembolsables, capital semilla, micro

créditos, créditos asociativos, entre otros. Lo que le ha permitido desarrollarse, además, con el crecimiento productivo de la planta, los recursos económicos se incrementaron dejando rentabilidad cuya distribución de los excedentes anuales se manejan a través de la caja de ahorro y crédito, con préstamos para necesidades de los socios-productores.

#### ***4.1.4.4. Gestión productiva.***

La productividad es el objetivo que debe conseguir una organización, mediante la búsqueda de mejores resultados de los recursos que dispone, con la finalidad de acrecentar la rentabilidad, ubicar en una mejor situación competitiva y conservar un volumen de crecimiento sostenible en el mercado.

La productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios; traducida en una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, expresando además la eficiencia con la cual los recursos humanos, capital, conocimientos, energía, etc., son usados para producir bienes y servicios en el mercado ( Martínez, 2009, p.75).

Muchos de los recursos naturales pertenecen a comunidades, los mismos que son manejados comunitariamente, estos bienes comunes se centran en el uso de los recursos, más que en la renta o la ganancia, todavía podemos encontrar algunos recursos naturales gestionados por sus habitantes como: sistemas de agua de riego, manejo y conservación de páramos, cuidado de bosques nativos, como ejemplo

podemos mencionar a la comunidad Kayambi quienes han sabido utilizar de manera sostenible estos recursos y su utilidad en beneficio de todos sus miembros.

Además, existen otras experiencias productivas de centros de acopio que han servido de modelo como es el caso de la Asociación de productores agropecuarios San Francisco del cantón Cayambe.

Cuyo proyecto se fundamenta en la sostenibilidad financiera que genera los volúmenes de producción lechera, como también en el manejo técnico y administrativo del proyecto. Otro factor importante es la capacitación técnica para la implementación y manejo del hato ganadero y el manejo de pastos naturales y mejorados. La firma de convenios para la comercialización del producto, la calidad y precios competitivos del servicio (Pulamarín, 2012 , p.77). Este proyecto ha venido trabajando en base a procesos de agricultura limpia, espacios cultivables para cultivos tradicionales con el fin de evitar el monocultivo, proporcionar la seguridad alimentaria de las familias y la protección de los páramos para mantener el colchón natural del agua. Por lo tanto, el proyecto da sostenibilidad ambiental y da fiel cumplimiento a la legislación y normativa ambiental del Ecuador ( p.78).

Esta experiencia es un claro ejemplo de una muy buena gestión productiva, que se está expandiendo y replicando ya en otros centros de acopio de leche en el país.

#### ***4.1.4.5. Comercialización.***

Para Coraggio (2015) la economía popular tiene diversas formas de organización: la forma básica es la familia. Luego, la comunidad, como institución micro-socioeconómica, es el lugar del compartir, donde todos velan

por todos, todos buscan mejorar su calidad de vida de manera solidaria basados en las relaciones de parentesco; organizan sus recursos comunes, sus capacidades, fundamentalmente el trabajo desarrollan estrategias complejas que combinan diversos modos de realización de su fondo común de trabajo en una economía monetizada, las familias obtienen ingresos por medio de la producción y venta autónoma de bienes y servicios. Fuera ya del mercado, las unidades domésticas, familiares o comunitarias, producen bienes y servicios para su propio consumo, algo que los intérpretes de la economía de mercado no consideran productivo, pues miden como riqueza solo lo que tiene una valoración en dinero

La economía social, no es un mecanismo autorregulado que se nos impone, sino la organización que da políticamente una sociedad para desarrollar los procesos de producción, distribución, circulación y consumo, de modo que garantice las mejores condiciones de vida para todos, en relación redistributiva con la naturaleza, es decir una concepción ética de una economía para la vida, para la inclusión con dignidad. ( pp. 2-3)

La distribución solidaria consiste en distribuir el excedente económico de la producción de manera democrática con criterios de equidad y de solidaridad, así como utilizar parte de los excedentes para apoyar actividades sociales y comunitarias. La comercialización justa es una práctica de distribución de productos efectuados en condiciones sociales y ambientales adecuadas entre productores, comercializadores y consumidores, basada en precios justos. Incluye el comercio justo entre productores y consumidores, pero también los sistemas de circuitos cortos de comercialización, comercio de

proximidad, etc. Los principales canales de comercialización justa adoptan la forma de cooperativas de consumo, de cooperativas de servicios, de asociaciones y cooperativas mixtas de productores y consumidores, de tiendas de comercio justo, de ferias de intercambio, ferias de economía solidaria, mercados campesinos, etc. (Garcia, Jané, 2015).

El consumo responsable no es sólo un acto económico, sino también ético y político. Se trata de un ejercicio de poder por el que colaboramos en la explotación de los trabajadores, la destrucción del planeta, la concentración de riqueza en pocas manos y la extensión de la exclusión social, o bien fortalecemos una manera más justa de entender las relaciones entre las personas, que es también más sostenible entre éstas y el resto de seres vivos y del planeta. El consumo responsable significa habituarse a escoger esta segunda opción, esto quiere decir consumir en lo posible aquellos bienes de consumo o servicios que, a la vez que satisfacen nuestras necesidades, benefician también a los productores y no dañan los ecosistemas (Garcia, Jané, 2015).

En la experiencia del “Centro de acopio y enfriamiento de leche en la asociación de productores agropecuarios San Francisco de Monjas Bajo del cantón Cayambe, la comercialización de la leche se lo hace a través de intermediarios de expendio de leche líquida, quienes llevan hasta los centros de acopio hasta las grandes empresas como el Ordeño, rey leche y Nestlé, para la fabricación de leche en polvo, quesos, yogurt y otros derivados, existe un gran porcentaje que comercializan con el lechero quien siendo un intermediario provee también a las queseras ubicadas en el cantón Cayambe y sus comunidades para la fabricación en su mayoría de quesos y yogurt, las mismas que son de propietarios particulares, no de comunidad” (Pulamarín, 2012, p. 26)

## **4.2 Asociatividad.**

Uno de los elementos fundamentales en los procesos socio organizativos es la asociatividad, modalidad que se impulsa en los últimos años tanto en entidades y organismos que colaboran en el sector rural. Su fortaleza está en que la agrupación es voluntaria, no margina a ningún productor o productora, mantiene la autonomía de cada uno de ellos, permite compartir riesgos y reducir costos, las relaciones pueden ser duraderas, es decir sociedades sostenibles. Lo ideal en este tipo de procesos es que los productores busquen socios que tengan principios y valores comunes, cuyos conocimientos y experiencias se integren entre sí, de tal manera, que todos tengan algo que dar y algo que recibir de los demás.

Es vital, que las organizaciones se desarrollen desde una visión de Desarrollo rural sostenible con perspectiva territorial; con esto se conseguiría apoyar al crecimiento sostenible de las comunidades y de sus pobladores; para ello se deberá tomar en cuenta las condiciones y limitaciones de los productores, que serán quienes tomen parte de sus propias soluciones y planteamientos de Desarrollo.

## **4.3 Sistemas de producción lechera**

Los sistemas de producción lechera han sido de gran interés para diferentes organizaciones como la FAO que lo vincula al tema de pobreza y su preocupación por acrecentar los medios de sustento de pequeños agricultores en el mundo.

“Muchos autores consideran que, en la investigación agropecuaria, el enfoque sistémico fue introducido como consecuencia de la “revolución verde”, en el ámbito de los pequeños productores, porque los paquetes tecnológicos desarrollados en universidades y centros de investigación no lograron responder a los problemas de ese universo” (MAGAP, 2011).

En el Ecuador, la ganadería de leche es una de las formas de explotación de la tierra conocida por ser uno de los sectores que aporta a la economía del país y ser un elemento promotor del desarrollo agropecuario. Así mismo, se caracteriza por estar en su mayoría en manos de pequeños productores, por su eficiencia a escala comercial y por la producción de bienes que son de creciente demanda en el mundo actual. (Barrera, Grijalva y León, 2004)

Ecuador está experimentando un crecimiento en el consumo de leche como de sus derivados, que en su gran mayoría son medianos y pequeños productores. Es el único producto estable en el mercado que tienen los campesinos; sin embargo, hay industrias lácteas que explotan a los pequeños productores pagándoles valores inferiores a los establecidos por el gobierno, haciendo de esta actividad poco lucrativa para ellos.

La ganadería es un negocio que depende de cambios climáticos, ya que cuando es invierno las lluvias incrementan al igual que los fríos extremos, especialmente en la sierra ecuatoriana, y las enfermedades como neumonías se presentan en los animales, por lo que los ganaderos deben invertir en medicinas; aunque los pastos están en mejores condiciones en invierno. En el verano, las pérdidas son considerables porque la producción baja ya que los pastos no están en buenas condiciones por la falta de agua y los ganaderos deben invertir en comida como heno o maíz, lo que hace que sus ganancias disminuyan. (Aguirre, 2013, p.8)

La ganadería bovina de leche en el Ecuador se ha realizado bajo ciertos sistemas de producción, esto principalmente por la diversidad de alternativas tecnológicas que se maneja y otros factores culturales, sociales y agroecológicos que

están relacionados con la actividad ganadera. Así mismo, son estos factores los que establecen los niveles de producción, la calidad higiénica y nutricional, el impacto ambiental, las relaciones laborales y el buen cuidado del ganado. (Requelme y Bonifaz, 2012).

Los sistemas de producción pecuaria bovina dependen tanto en el tamaño de la explotación de tierras como del nivel tecnológico que se maneja en cada sistema de producción. La alimentación y nutrición del bovino también son elementos claves en la ganadería para mejorar la producción, así como la calidad y disponibilidad de pastos como suplemento alimenticio para los bovinos. (Programa Regional ECOBONA, 2011)

Cabe destacar que la agricultura familiar es uno de los más importantes sectores productivos que aportan a la vocación campesina en muchos países por lo que es imprescindible reflexionar sobre el factor tecnológico y la innovación como mecanismos que mejoren sus niveles productivos y económicos, así como sus implicaciones ambientales y sociales, factores como la actitud del agricultor hacia el cambio, el nivel de conocimiento, acceso a la información técnica y recursos económicos principalmente en estos sistemas de agricultura familiar (MAGAP, 2011).

#### **4.4 Normativa vigente en el Ecuador para el acopio, enfriamiento y comercialización de leche y productos lácteos.**

Bonifaz y Requelme (2012) dicen: las prácticas de ordeño, que afectan en la cadena de valor de la leche, tanto en el sistema tradicional y el sistema tecnificado, son: tipo de ordeño, higiene del ordeño, rutinas de ordeño manual

y tecnificado, manejo de la leche, enfriado de la leche, infraestructura del ordeño, condición sanitaria de la leche. ( p.46)

Las Buenas Prácticas de Ordeño que se desarrollan en las zonas productoras de leche en Ecuador, de manera que se puedan establecer parámetros de mejoramiento de las mismas y prevenir la contaminación de la leche producida y además un control acorde a las condiciones de cada zona. (p.45)

La Agencia de control fito y zoonosanitario (AGROCALIDAD) es la institución facultada de cuidar y mejorar la condición sanitaria de los productos agropecuarios del Estado, con el propósito de prevenir y controlar los riesgos de la producción primaria, ayudar a alcanzar la soberanía alimentaria, optimizar los movimientos comerciales y apoyar el cambio de la matriz productiva del país.

En el año 2013, se emitió el Manual de procedimientos para la vigilancia y control de la inocuidad de la leche cruda, para garantizar el ingreso seguro a los mercados y la salud de la ciudadanía, precautelando de esta manera prácticas inadecuadas que puedan afectar a los consumidores. (Anexo 11).

Este manual observa las características que deben tener los Centros de acopio como zonas concretas para: la recepción, análisis, enfriamiento y entrega de la leche cruda; control, desinfección, inocuidad, limpieza, medios de transporte, recipientes adecuados para el transporte de la leche, tanque de enfriamiento, laboratorio, vigilancia y monitoreo por parte de Agrocalidad. (Agrocalidad, 2013, pp. 5-7).

Además, describe sobre las pruebas para la determinación de la contaminación, pruebas de análisis físico-químico de la leche, pruebas de densidad, pruebas de

estabilidad proteica, pruebas de determinación de pH, pruebas de determinación de antibióticos, acidez, entre otros (Agrocalidad, 2013, p. 32).

## **5 Metodología**

“La sistematización de experiencias se entiende como procesos históricos y complejos en los que intervienen diferentes actores y que se llevan a cabo en un contexto económico – social - cultural determinado y en situaciones organizativas o institucionales particulares” (Jara, 2014, p.87).

La sistematización, implica una transformación de conocimientos de forma participativa a partir de la experiencia de intervención. Así mismo, permite entender una práctica y a partir de ella, elaborar nuevos conocimientos que facultan no sólo comprender sino contribuir a convertir este nuevo conocimiento en una herramienta útil para transformar los ámbitos de intervención y la realidad. (Ander-Egg, 2003)

Para este trabajo de sistematización se utilizó la metodología propuesta por (Berdegué J.; Ocampo A.; Escobar G. 2000) nos permite analizar la lógica del proceso vivido del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad Yanacocha, las prácticas que la caracterizan, la estructura, la gestión administrativa, económica, productiva y de comercialización así como los aspectos organizativos y su incidencia en el Desarrollo de la comunidad.

Se aplicó un diseño no experimental, lo que permitió tener un contacto directo con los actores involucrados en la experiencia, y, la información que se obtuvo no se sometió a ninguna manipulación, de esta manera se apegó más al contexto y relatos de los participantes. (Anexo 1)

Para el compendio de información se combinaron técnicas de la investigación cualitativas como: reuniones, talleres y entrevistas; y técnicas de la investigación cuantitativa como la encuesta.

De esta manera una vez realizados los contactos respectivos, se mantuvo una reunión con la directiva del Centro de acopio en la cual se presentó el plan de sistematización, el porqué y el para qué de la investigación. Luego de la aceptación y el permiso correspondiente se pudo realizar un recorrido por la comunidad para observar de manera directa el tipo de población, rasgos generales sobre su historia, logrando con ello identificar a los protagonistas que participaron e intervinieron de manera decisiva en este proceso comunitario en marcha, y los roles que jugaron dentro de esta experiencia.(Anexo 2)

Posteriormente, se realizó un cronograma de entrevistas, las mismas que se aplicaron a informantes claves como: líderes comunitarios, dirigentes, socios de la organización, productores de leche, propietarios de las unidades de producción agropecuaria (UPAs), así también a técnicos y funcionarios directamente responsables del Gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Cañar a fin de conocer los diferentes puntos de vista, opiniones e interpretaciones de los hechos en sí. (Anexos 3 y 4)

A través de las encuestas se logró conocer el nivel de satisfacción frente al Centro de acopio así como la importancia de su implementación y su aporte a la localidad. (Anexo 5)

En talleres realizados posteriormente, con la “técnica de línea de tiempo” se identificó los principales hitos y acontecimientos que marcaron las diferentes etapas de la experiencia, las actividades realizadas, las estrategias utilizadas, los medios y

recursos que facilitaron o dificultaron el avance del mismo; todos estos insumos aportaron para la interpretación de la experiencia lo que nos permitió contrastar con los conceptos del marco conceptual. (Anexo 8)

Para la identificación de las lecciones aprendidas se analizó de manera crítica y participativa la experiencia a fin de evidenciar los aprendizajes que generaron nuevos conocimientos para el futuro.

## **6 Reconstrucción de la experiencia**

### **6.1 Ubicación geográfica**

El cantón Biblián, se encuentra ubicado al sur de la Sierra Ecuatoriana en la provincia del Cañar, tiene una superficie de 69,80 km<sup>2</sup>, está conformada por 5 parroquias, 1 urbana y 4 rurales, actualmente cuenta con un total de 20817 habitantes según datos proporcionados por el GADCB 2014 temperatura promedio es de 14, 3° y 25, 5° C, con una altitud que oscila desde los 2608,32 m s.n.m. hasta los 3818 m s.n.m. (Yanacocha del Buerán), el tipo de clima es ecuatorial de alta montaña. Sus límites son: al norte cantón Cañar, al sur cantón Déleg, al este cantón Azogues y al oeste con el cantón Cuenca (Figura 1).



Figura 1 Mapa de ubicación de la Comunidad de Yanacocha del Buerán. Fuente: PDOTCB. / Elaborado: PDOTCB 2014

La comunidad Yanacocha, pertenece a la parroquia Biblián, que siendo la cabecera cantonal tiene al 60% de su población en el área rural, misma que, de acuerdo con el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2010), presenta el 64,6% de población pobre por necesidades básicas insatisfechas.

La comuna Yanacocha, de manera específica está conformada por 85 familias, de las cuales 30 habitan de manera permanente en la comuna y el resto son familias, que, si bien tienen su domicilio principal en otras parroquias y cantones, desempeñan su actividad agropecuaria en la comuna. Aplicando el promedio parroquial de hogares por persona (3,54) estaríamos hablando de 300 personas involucradas.

El 94% de las familias de la comuna son productoras directas mientras que el restante se dedica al cultivo/mejoramiento de pastos para alquilarlos a los ganaderos de la comuna.

## **6.2 Ubicación temporal**

La información recolectada en la sistematización de la experiencia comienza a inicios del año 2012, cuando varios líderes comunitarios visualizaron la manera de mejorar los ingresos económicos de la producción lechera de la comunidad de Yanacocha con la implementación del Centro de acopio como una alternativa de crecimiento para los productores de la zona hasta el año 2018.

## **6.3 Actores de la experiencia**

Para determinar los actores que tuvieron incidencia en esta experiencia se consignaron grupos de trabajo con la presencia de dirigentes comunitarios, técnicos del Gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Cañar (GADPC), socios del Centro de acopio “Cristo Rey”, miembros de la comunidad y propietarios de las Unidades de producción Agropecuaria (UPAs), con la intención de identificar los distintos actores que intervinieron en este proceso. El mapeo de actores nos permitió conocer sus acciones, los objetivos de su participación y el alcance de su intervención. (Tabla 1).

Tabla 1 Actores internos y externos que participaron en la experiencia

<b>Actores</b>	<b>Internos a la comunidad</b>	<b>Rol que jugó en la experiencia</b>
Que tuvieron liderazgo	Blanca Fajardo, Alberto Lazo, Manuel Arcentales, Gregorio Fajardo, Manuel Ganzhi Gestión con instituciones públicas y organismos de apoyo.	Mentalizadores e impulsores del Centro de acopio y enfriamiento de leche.
Que apoyaron el proceso activamente	Los líderes comunitarios.	Fortalecimiento organizacional de la comunidad. Gestión institucional
Actores	Externos a la comunidad	Rol que jugó en la experiencia
Que tuvieron liderazgo	GAD Provincial del Cañar	Apoyó en la organización y visión empresarial para mejorar los ingresos por la actividad lechera. Interviene con programas de desarrollo local para el mejoramiento de la actividad pecuaria, en sus diferentes eslabones.
Que apoyaron el proceso activamente	GAD Provincial del Cañar  MAG	Mejoramiento Productivo. Generación de valor agregado. Apoyó en la administración y comercialización Fortalecimiento organizacional. Elaboración de estudios. Dotación de equipamiento.  Dotación de equipos complementarios Asistencia técnica en coordinación con el GADPC
Otros	Agrocalidad  Cooperativa Jardín Azuayo	Garantizó la calidad el producto para el consumidor Brindó servicios financieros, capacitó en cooperativismo, créditos y facilidades de pago.

Fuente: *autoría propia*

## **6.4 El Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey”**

### **6.4.1 Génesis de la experiencia, de la sensibilización a la acción**

Para la identificación de los principales hitos de la experiencia se utilizó la herramienta “línea de tiempo” la cual nos permitió reconocer los acontecimientos más destacados y significativos por períodos .

A inicios del 2012 sobresalieron los líderes comunitarios, quienes impulsaron y concientizaron a la comunidad para organizarse y mejorar los ingresos económicos por la producción de leche, definiendo acciones concretas encaminadas a la implementación del centro de acopio y enfriamiento de leche como alternativa más viable.

Los actores que tuvieron liderazgo fueron: las figuras de Blanca Fajardo, Alberto Lazo, Manuel Arcentales, Gregorio Fajardo, Manuel Ganzhi quienes fueron los mentalizadores e impulsores, que concibieron la oportunidad para mejorar los bajos ingresos económicos generados por la producción de leche en la comunidad, problema que afectaba a todos los pequeños productores y a sus familias. Entre las causas principales estaban: la presencia de intermediarios quienes abusaban en el precio y la medida de la leche, manipulando y dividiendo a la gente a fin de evitar cualquier sistema organizativo.

En la parte organizativa, la alimentación del ganado estaba basada en pasto natural compuesto por especies nativas de bajo nivel nutritivo; no se tenía asistencia técnica para el manejo de pastos y ganado realizándose de manera empírica. Por otro lado, el predominio de razas criollas y mestizas que si bien se adaptaban bien a las condiciones climáticas y topográficas de las zonas no se caracterizaban por una buena productividad; teniéndose además una baja producción por carga animal, puesto que

según los datos reseñados al 2013 en cada hectárea se pastaban un promedio de 1,57 cabezas, lo cual indica una subutilización de la superficie agropecuaria.

La ausencia de infraestructura para el acopio de leche; una organización comunitaria sin visión de crecimiento productivo y mejoramiento de ingresos económicos por la actividad lechera; el individualismo, evidenciando en los comuneros que no concebían la asociatividad como un beneficio para todos los productores de la zona; había falta de compromiso para realizar la gestión ante organismos de apoyo y los cambios y oportunidades que algunos dirigentes visualizaban, requerían de inversiones económicas, a las que los proveedores no tenían la intención de sumarse, retrasando así cualquier tipo de intervención, todos estos factores limitaban las posibilidades de acción local.

A mediados del 2012 hubo un acercamiento con instituciones públicas afines a la actividad pecuaria con las que se llegó a acuerdos y compromisos mutuos a través de la firma de un convenio para la implementación de un Centro de acopio de leche cruda, cuyo costo aproximado del proyecto fue de 106.660 dólares americanos, de los cuales unos 55.060 dólares correspondieron al aporte del GADPC. La comunidad Yanacocha aportaría con un valor de unos 48.600 dólares asignados para la adquisición del terreno, construcción de la planta, instalación de transformador de luz, derecho de agua tratada y los permisos correspondientes para el funcionamiento de la planta. (Anexo 11)

El GAD de la provincia del Cañar proyectó la actividad desde un ámbito integral, siendo necesario la intervención en los tres aspectos fundamentales de la cadena productiva: mejoramiento productivo, proceso de generación de valor agregado y administración y comercialización del producto. El eslabón productivo

contemplaba el manejo y control sanitario, mejoramiento de pastos y mejoramiento genético mediante inseminación artificial. El eslabón de valor agregado, tenía que ver con el control de buenas prácticas de ordeño y transporte y elaboración de productos transformados. Dentro del eslabón de administración y de comercialización se contemplaba el sistema organizativo y asociativo, modelo de gestión administrativo aplicado y apertura de mercado.

En la etapa de construcción de la planta se suscitaron varios inconvenientes que de una u otra forma dificultaron la instalación. Entre los que se pueden citar están los desacuerdos entre los miembros de la comunidad por intereses personales, familiares de los intermediarios que no querían realizar los aportes comprometidos; inasistencia a las mingas programadas; no cumplimiento con el aporte económicos para realizar las instalaciones eléctricas e hídricas que exigía AGROCALIDAD, y del sistema de manejo y purificación de aguas servidas que demandaba el Ministerio de Medio Ambiente. (Tabla 2).

Tabla 2. Génesis de la experiencia

<b>¿Qué se hizo? (principales hitos de la experiencia)</b>	<b>¿Quiénes lo hicieron?</b>	<b>Factores que facilitaron</b>	<b>Factores que obstaculizaron</b>	<b>Resultados Significativos</b>
Concientización de la realidad en la comunidad	Líderes comunitarios	Concientización de la realidad y la necesidad de cambio por parte de la comunidad.	Individualismo, falta de credibilidad y compromiso de los comuneros. Oportunismo de los intermediarios. Inversiones económicas altas.	Se encaminó el plan para la implementación de un centro de acopio y enfriamiento de leche. Proceso de socialización y definición de acciones.
Gestiones de acercamiento a diferentes	Líderes comunitarios	La predisposición de trabajo de	Intereses particulares y desacuerdos de algunos	Llegan a primeros acuerdos con

instituciones de apoyo		instituciones públicas.	miembros de la comunidad.	el GADPC y el MAG
Consolidación de Convenios	Líderes comunitarios con las instituciones públicas: GADPC y MAG	Competencia del GADPC en lo que respecta al desarrollo productivo y económico El MAG dispone de una oficina de asistencia técnica en el cantón Biblián		Firma de Convenios entre la Comunidad y el GADPC; entre la comunidad y el MAG
Compra de terreno, construcción e implementación de la planta	Comunidad Yanacocha	El GADPC cumplió con el ofrecimiento económico. La comunidad hizo esfuerzos muy grandes para lograr con este objetivo	No asistir a las mingas programadas. La obtención de los permisos de funcionamiento, trámites tediosos en las instituciones públicas	Se cumplió con la compra de terreno y la construcción de la infraestructura de la planta.

Fuente: *autoría propia*

#### **6.4.2 Implementación y funcionamiento del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey”**

A pesar de algunos factores que obstaculizaron el proceso, en el mes de abril del 2013 se realizó la inauguración y encendido del tanque enfriador, donde la comunidad festejó con mucha algarabía. Algunos miembros de la comunidad se resistían al cambio, ciertos intermediarios tenían actitudes opuestas frente al funcionamiento de la planta de acopio.

Durante éste período se robusteció el sistema organizativo dándole mayor legalidad jurídica, pues, la creación de reglamento interno que sirvió como marco referencial para el funcionamiento de la organización; se dio la denominación oficial; se delinearon objetivos y metas; el organigrama se lo realizó de acuerdo a su realidad,

quedando establecido que la Asamblea General será la instancia de decisión máxima; se elegirá un Directorio que estará integrado por el Presidente/a, Secretario/a, Tesorero/a, Vocales, quienes se encargarán de la parte Administrativa (finanzas-contabilidad) y de la Comisión Especial que servirá de vínculo (producción-comercialización), se realizó un perfil básico para cada una de las responsabilidades. Además, se aprobaron los estatutos que ayudaron a poner orden en sus lineamientos, políticas internas y procedimientos sobre conflictos de intereses, la estructura operacional de la organización, los derechos y deberes de los miembros, entre otros.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería en esos años se denominaba MAGAP, de acuerdo a sus competencias intervino con la asistencia técnica en el mejoramiento de pastos y pasturas, en el manejo de animales y con ciertos equipamientos necesarios para la actividad.

AGROCALIDAD garantizó la calidad del producto para el consumidor. La Cooperativa Jardín Azuayo contribuyó con servicios financieros, capacitó en cooperativismo, créditos y facilidades de pago a todos los socios de la organización.

Con la asistencia técnica por parte del GADPC y MAG, se inició la implementación de parcelas demostrativas para el mejoramiento de pasturas, manejo sanitario de los animales, así como el mejoramiento genético mediante inseminación artificial.

Al momento de arrancar la producción se presentó un problema, ya que únicamente se logró reunir entre 500 a 600 litros, que desde el punto de vista financiero no era conveniente pues los gastos superaban a los ingresos. Este problema duró alrededor de tres meses. En estas circunstancias fue necesario la intervención de los directivos para solucionarlo, resolviendo cerrar el ingreso de los intermediarios a la

comunidad. Esto produjo conflictos entre productores, intermediarios y sus familias al punto de agredirse físicamente. Hubo denuncias y demandas legales en contra de los directivos, provocando con ello resentimiento y división en la comunidad. Sin embargo, se consiguió un buen resultado, puesto que, al no ingresar los intermediarios, la leche tenía que ser entregada a la planta, y desde ese momento a la fecha se mantiene este sistema, que ha favorecido positivamente a los productores de la zona.

Durante este período, hubo mayor predisposición al trabajo por parte de la comunidad e instituciones de apoyo, quienes capacitaron a la población en gestión organizativa y en la toma de decisiones. De ahí la importancia de una participación activa dentro de la organización, lo que permitió una comunicación más abierta y fluida. La interrelación entre los socios favoreció el intercambio de conocimientos que se pusieron en práctica en mejora de la organización.

Con la formación recibida en el área administrativa y financiera se adquirieron destrezas para el manejo de documentos contables básicos, en este período ya se contaba con informes económicos que daban cuenta sobre los movimientos realizados. Se implementaron procesos de seguimiento y monitoreo en todas las áreas. El buen manejo administrativo y económico dio confianza a productores y a socios del Centro de acopio.

Por la capacitación recibida por parte del GADPC y el MAG se logró optimizar la producción y calidad de la leche con el enfoque de cadena de valor, aumentando la capacidad de negociación, manteniendo un precio estable y justo del producto. El volumen de producción fue constante por lo que se pudo aprovechar adecuadamente las instalaciones y los equipos, dando sostenibilidad productiva. (Anexo 7)

Se suscitaron varios problemas en la entrega de la leche, algunos productores para no perder su producción entregaban leche con antibiótico, leche de vacas enfermas, leche con agua, ocasionando serios daños en el volumen total de leche acopiada, las pérdidas lo asumían algunas veces los productores y en otros la planta. Para detener este problema se tuvo que hacer seguimientos hasta encontrar a los culpables, quienes fueron multados fuertemente, y de esta manera se logró superar este problema.

En la comercialización también se presentaron inconvenientes, la negociación con la industria Parmalat, que durante tres meses trabajó normalmente, realizando los pagos correspondientes cada quincena; pero a partir de esa fecha inició períodos de retraso en el pago, sin dar explicaciones, lo cual provocó incertidumbre y dudas a productores y socios del Centro de acopio, así que los Directivos tomaron la decisión de coger preso el tanquero de la empresa Parmalat hasta que cancele los haberes.

Posteriormente se negoció con otras empresas en mejores o iguales condiciones, pero en fechas de pagos exactos y sin inconvenientes; de esta manera se logró que los productores dispongan de un punto de venta fijo, garantizando el precio y medida justa, así como el pago al final de cada quincena, sin retraso ni cortes; se logró un volumen de producción constante y la negociación más estable.

Se integraron nuevos socios porque veían que las condiciones eran muy buenas, dejando su producción de leche en el Centro de acopio, lo que les significó mayor rentabilidad y estabilidad económica, sus necesidades estaban siendo satisfechas pues rebasó sus expectativas. (Anexo 6)

Con una producción de leche de calidad, varias industrias lácteas captaron el producto pues cumplía con las exigencias de temperatura, niveles de grasa, cantidad

de agua, de pureza, etc., además, la entrega se realizaba con puntualidad y cordialidad, brindando de esta manera un buen servicio al cliente.

Durante este período la leche era entregada a varias plantas industriales, pero la Asamblea General resolvió comercializar con una planta definida para hacer la entrega total del acopio, pues consideraron que resultaba más rentable hacerlo de esa manera.

La motivación fue creciendo porque el Centro de acopio conjuntamente con el GADPC ofreció oportunidades de capacitación en varios frentes que benefició de manera directa a las familias; dentro de la organización se reforzó el trabajo colectivo y participativo, la comunicación fue abierta y cordial, creándose lazos de amistad y compañerismo entre todos.

El Centro de acopio contó con personal capacitado en el manejo de la planta enfriadora, el operador tiene un alto grado de responsabilidad y compromiso, también se contó con laboratorio que permitió los análisis básicos que garantizaron la calidad de la leche para el consumo humano. La entrega de comprobantes de laboratorio, garantizó un buen funcionamiento de la planta dando confiabilidad de la calidad del producto. Existió una buena comunicación con directivos, proveedores y con el área administrativa y contable, dando fluidez a la actividad (Tabla 3)

Tabla 3. Implementación y funcionamiento del Centro de acopio. Año 2013-2014

<b>¿Qué se hizo? (principales hitos de la experiencia)</b>	<b>¿Quiénes lo hicieron?</b>	<b>Factores que facilitaron</b>	<b>Factores que obstaculizaron</b>	<b>Resultados Significativos</b>
Inauguración del Centro de acopio y encendido del tanque enfriador	Comuna de Yanacocha	Mayoría de la comunidad unida	Algunos miembros de la comunidad se resisten al cambio. Presencia de intermediarios con actitudes opuestas	Centro de acopio funcionando
Fortalecimiento del sistema organizativo	Comuna de Yanacocha e instituciones públicas. GAD provincial, MAG	La creación de estatutos y reglamento interno, perfil básico de responsabilidades, elaboración del organigrama.	Trámites burocráticos demorados.	Comunidad organizada, fortalecida y consolidada, permitió objetivos claros.
Fortaleció la producción y comercialización de leche de calidad	Socios productores del Centro de acopio	Se cuenta con personal capacitado en el manejo de la planta enfriadora. Se cierra el ingreso a intermediarios a la comunidad.	En los primeros tres meses solo se logró acopiar de 500 a 600 litros. Presencia de intermediarios que boicoteaban las actividades.	Aumentó la producción de leche, se diversificó el mercado logrando aceptación de varias industrias lecheras.
Oportunidades de capacitación en varios frentes	GADPC MAG Jardín Azuayo	Proyectos y convenios	Ninguno	Convenios con instituciones públicas y privadas para capacitación.

Fuente: *autoría propia*

Uno de los problemas que se presentó en este período fue la presencia intensa de intermediarios, quienes venían boicoteando la gestión organizativa-productiva, provocando desavenencias y división en la comunidad. Sin embargo, los directivos

con el apoyo de varios socios pusieron fin a este inconveniente, con la prohibición definitiva del acceso de personas ajenas a la comunidad que comercialicen el producto.

Existió mayor predisposición de trabajo por parte de la comunidad y de las instituciones de apoyo, se presentaron nuevas oportunidades de capacitación que benefició de manera directa a las familias. Por la capacitación recibida por parte del GADPC y el MAG se logró optimizar la producción y calidad de la leche con el enfoque de cadena de valor, aumentando la capacidad de negociación, manteniendo un precio estable y justo del producto. El volumen de producción fue constante por lo que se pudo aprovechar adecuadamente las instalaciones y los equipos, dando sostenibilidad productiva.

Uno de los inconvenientes que se presentó fue la negociación con la industria Parmalat, por el retraso en los pagos por la venta de leche, lo que provocó incertidumbre entre los productores y directivos del centro. Nuevas industrias lácteas captaron el producto por su calidad, cantidad y puntualidad en la entrega.

La gestión financiera y administrativa, fue un proceso de formación direccionado por técnicos del GADPC. Con esta capacitación se adquirieron destrezas para el manejo de documentos contables básicos, además se implementaron procesos de seguimiento y monitoreo en todas las áreas.

La organización contó con personal capacitado en el manejo de la planta enfriadora, existió una buena relación con todas las áreas lo que dinamizó la actividad.

Se contó además con laboratorio para los análisis básicos que garantizaron la calidad del producto, la entrega al proveedor del comprobante de laboratorio fortaleció la confiabilidad

### **6.4.3. Fortalecimiento operativo y de comercialización**

A medida que el tiempo avanzó, la organización fue perdiendo el espíritu comunitario y asociativo en las diferentes actividades que realizaba, pese a que el Centro de acopio empezó a tener ingresos económicos y utilidades, con ello fueron creciendo los intereses tanto económicos como de poder. La mayor parte de las decisiones las tomaba la directiva, que empezó a dar soluciones a todo mediante la contratación y pago a personas externas a la comunidad para realizar arreglos en la planta, adecuaciones exigidas por entidades de control, entre otros.

Se tuvo que retomar el concepto comunitario y los principios asociativos. Para ello se realizó capacitación, la misma que pudieron aprovechar no sólo los socios productores del Centro de acopio, sino que se extendió para toda la comunidad. En la capacitación intervinieron técnicos de varias instituciones que apoyaron el proceso, estos talleres tuvieron una duración de seis meses aproximadamente y tuvo el seguimiento y monitoreo por parte de los técnicos del GADPC.

Mediante gestión de la comunidad, se consiguió la readecuación de la planta, el mejoramiento en las vías de acceso que beneficiaron a la colectividad en especial a productores a quienes se les facilitó la entrega del producto en el Centro de acopio.

En el eslabón productivo el GADPC y el MAG intervinieron en el mejoramiento productivo promoviendo el establecimiento de potreros con la siembra técnica de mezclas forrajeras, el GAD provincial aportó con semillas, cal agrícola, fertilizante químico; y el aporte de los propietarios dueños de los terrenos fue el trabajo de preparación del suelo, siembra, y abono orgánico, teniendo buenos resultados, que se evidenció en mayor cantidad y calidad de la leche obtenida.

El control sanitario calendarizado, la aplicación de vacunas, la vitaminación de los animales, el uso de complementos alimenticios, también fueron aceptados por los productores por cuanto los animales demostraron salud, vitalidad y productividad.

En cuanto al mejoramiento genético iniciado, se vio que las primeras crías obtenidas presentaban mejores características, sin embargo, este es un proceso largo que implica un trabajo de muchos años hasta lograr razas mejoradas.

En el área administrativa uno de los aspectos que demandó mayor interés fue en el control y seguimiento de todos los procesos como manejo de documentos contables legales, financieros, convenios y contratos. Se capacitó a directivos y miembros jóvenes de la comunidad con el objetivo de que manejen términos e información contable y financiera básica, como son el registro del diario general, el estado de ingresos y egreso y la lectura del balance y el estado de resultados, todo esto se logró con el apoyo técnico del GADPC.

La administradora responsable del buen funcionamiento de la planta fue la señorita Srta. Blanca Fajardo, quien estuvo a cargo el manejo del dinero, de las cuentas financieras, del reporte y pago a los productores, el pago de los servicios básicos, el manejo de todos los documentos financieros, legales, la negociación de suministros e insumos necesarios para el buen funcionamiento de la planta.

Se revisaron y clarificaron de mejor manera las funciones que debían cumplir cada uno de los responsables: el operador se encargaría del registro de proveedores, control de la cantidad y calidad de leche, del enfriamiento de la leche, la medición y despacho del producto, así como también el encargado de mantener en orden cada espacio de la planta, la higiene del tanque, el cuidado y mantenimiento de todos los equipos que están a su cargo. El chofer se encargaría de la recolección de la leche,

primer control con alcohol, es el responsable también del mantenimiento del vehículo y tanque de transportación (Tabla 4).

Tabla 4. Fortalecimiento operativo y comercialización

<b>¿Qué se hizo? (principales hitos de la experiencia)</b>	<b>¿Quiénes lo hicieron?</b>	<b>Factores que facilitaron</b>	<b>Factores que obstaculizaron</b>	<b>Resultados Significativos</b>
Capacitación para renovar el concepto comunitario y asociativo de la Organización	Comunidad Yanacocha Instituciones de apoyo	Seguimiento y monitoreo organizativo por parte de las instituciones de apoyo. Buena disposición por parte de la comunidad.	Búsqueda de intereses propios tanto económicos como de poder.	La capacitación enriqueció y motivó a la comunidad a luchar por solo objetivo, la búsqueda del bien común.
Mejoramiento en la vía de acceso y readecuación de la planta	Comunidad Yanacocha	Socios productores realizaron la ampliación de las instalaciones y readecuación del laboratorio	No todos los miembros de la comunidad participaron en las mingas	Ampliación de la vía de acceso a la comunidad. Centro de acopio readecuado.
Mejoramiento de potreros y genético de animales	Comunidad Yanacocha. Socios productores. Técnicos del GADPC y MAG.	Trabajo mancomunado entre la comunidad e instituciones de apoyo		Siembra técnica de mezclas forrajeras. Raza mejorada en primeras crías producto de la inseminación.
Control y seguimiento administrativo	Directiva y Socios-productores del Centro de acopio	Buena disposición para avanzar en el aprendizaje hasta llegar a la lectura de balance de resultados y		Reforzamiento en el manejo de documentos contables, financieros, convenios y contratos.

Fuente: *autoría propia*

En el eslabón administrativo y financiero se reforzó y se avanzó con la capacitación del manejo de documentos más avanzados como: la interpretación de un balance de resultados, la elaboración de informes económicos anuales y cómo interpretarlos. Además, la elaboración de contratos, convenios y la importancia de estos para el éxito de una buena gestión.

#### **6.4.4. Crecimiento empresarial.**

En esta etapa se destacó el manejo administrativo del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” con un modelo de gestión, validado y aplicado se pudo determinar el flujo de los procesos, las responsabilidades de cada una de las personas que intervienen en el aspecto administrativo y operativo. Con el establecimiento de mecanismos de control interno permitió fortalecer la eficiencia y disminuir los riesgos en los distintos procesos que conlleva el funcionamiento de la planta.

Con los mecanismos de control interno implementados, el área administrativa y financiera se volvió más ágil y eficiente, el sistema contable se llevó con autonomía, la formación y capacitación en análisis de los estados financieros, informes finales dio paso a la toma de decisiones acertadas en la formulación de planes y presupuestos.

Se agilitó el sistema de pagos quincenales a proveedores por medio de transferencias directas desde la entidad financiera a las libretas de ahorro de cada proveedor, evitando de esta manera errores y equivocaciones en las transacciones.

Se han mantenido al día todas las obligaciones con el Estado, sin ningún inconveniente ni observación. Se implementó una Caja de Ahorro y Crédito interna, cuyos objetivos principales son: la solidaridad entre todos los socios y tener acceso a préstamos para mejoramiento productivo.

El manejo de modelo de gestión aplicado en el Centro de acopio, ha resultado muy beneficioso para determinar el flujo en los procesos organizativos, administrativos, de producción, operativos y de comercialización logrando con ello un trabajo más eficiente, facilitando la toma de decisiones a partir del conocimiento de la situación y de su evolución, dando como resultado la sostenibilidad de la organización.

En torno al manejo administrativo, se estructuró un sistema contable que permitió llevar con autonomía las cuentas contables, este proceso se inició con la identificación de comprobantes de pago, facturas, notas de venta y otros documentos; la aplicación de registros de control de ingresos y egresos, el registro contable en libros auxiliares y finalmente con la formulación y análisis de los estados financieros, información que necesitó la empresa para la formulación de planes, presupuestos, toma de decisiones y control de transacciones.

Para el manejo del dinero se abrieron cuentas de ahorro por cada socio, lo que facilitó el pago directo desde la cuenta de Jardín Azuayo a las cuentas personales evitándose el riesgo de robo o asalto a la administradora. De las utilidades resultado de la actividad, se creó un sistema de caja de ahorro y crédito interna, que facilita préstamos a los socios, con la utilización de letras de cambio y el cobro se lo realiza con descuentos en cada quincena sobre el valor de la producción de leche entregada.

Por los inconvenientes que se presentaron dentro de la comunidad, especialmente en el uso del dinero, se evidenció la necesidad de separar el Centro de

acopio de la Comuna, y poder hacer gestiones de manera independiente, por cuanto los que han trabajado y aportado para la planta no todos son miembros de la comunidad, por un lado y la Comuna aprovechaba de los recursos económicos generados para cumplir actividades propias como fiestas, arreglos de edificaciones y otros gastos. Mientras con el Centro de Acopio se generaba ingresos, estos eran utilizados por la comunidad, provocando problemas, reclamos etc. Ante esta situación se resuelve la separación legal del Centro de Acopio de la comuna.

El Centro de acopio empezó a trabajar con total autonomía, asumiendo las responsabilidades que conllevan el manejo, mantenimiento, control de la planta, obligaciones con el Estado, la toma de decisiones económicas lo realizó bajo minuciosos análisis de factibilidad.

Para seguir mejorando la calidad y poder ofertar el producto con un sello de garantía, se firmó un convenio con la Universidad del Azuay y el Municipio de Biblián para capacitar, asesorar y controlar las buenas prácticas de manufactura en el ordeño como son: el lavado de manos, ubres y sellado de los pezones, control en el calendario sanitario, manejo de recipientes de acero inoxidable en los mejores casos, que deben ser bien lavados y desinfectados, o en su lugar, al menos en cantarillas de aluminio y dejar de utilizar envases plásticos. En cuanto al transporte de igual forma la higiene y desinfección.

Con el tiempo, las prácticas en la producción de la leche cruda mejoraron notablemente, desde el ordeño en las fincas hasta el ingreso al Centro de acopio. Se mejoró la producción de forraje incorporando fertilizantes naturales, se usó suplementos alimenticios balanceados especiales para la cría del ganado lechero; se mantuvo el ganado sin estrés lo que ayudó para mejorar la producción y calidad. Se

está logrando el mejoramiento genético del ganado a través de la inseminación artificial.

La transportación se lo hace en recipientes diseñados exclusivamente para la leche, estos mantienen una temperatura apropiada al producto, los mismos que tienen que estar bien lavados (agua caliente) y desinfectados para evitar al máximo su contaminación, la leche cruda es entregada al operador del Centro de acopio. Existe un buen control de la leche que ingresa a la planta, mediante el análisis de laboratorio. Se cumplen las normas de higiene para asegurar asepsia en el enfriamiento tales como: higiene del personal, utilización de ropa de trabajo apropiada (cofia, guantes), higiene en las instalaciones, control en el proceso, equipos y utensilios, limpieza de equipos, etc.. A quienes incumplen con la calidad, es decir, entregan leche contaminada, o con exceso de agua, se les rechaza, lo que ha sido una forma de ir educando a los productores y garantizar el producto de venta (Tabla 5).

Tabla 5. Crecimiento empresarial año 2018.

<b>¿Qué se hizo? (principales hitos de la experiencia)</b>	<b>¿Quiénes lo hicieron?</b>	<b>Factores que facilitaron</b>	<b>Factores que obstaculizaron</b>	<b>Resultados Significativos</b>
Separación legal del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la Comuna Yanacocha	Asamblea General de la comuna Yanacocha. Directiva, Socios-productores del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey”	Se llegó a un común acuerdo entre la Asamblea General de la comuna con la Directiva y socios-productores del Centro de acopio, para la separación legal.	Problemas en el manejo económico, se mezclaban y confundían gastos que realizaba la comunidad, con gastos propios del Centro de acopio.	Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” empezó a trabajar con total autonomía, asumiendo sus responsabilidades. Hasta la actualidad funciona como el brazo económico de la comunidad Yanacocha.

Modelo de gestión aplicado en el Centro de acopio y enfriamiento de leche	Directiva y socios-productores. Técnicos GADPC	Hubo participación directa de técnicos del GADPC, Directiva y socios productores de la organización que lo fueron aplicando de acuerdo a las necesidades.	Al inicio les resultó un tanto difícil, sobre todo el manejo de documentación, existiendo errores en su uso.	Se validó y se aplicó el modelo de gestión para determinar y el flujo en los procesos.
Sistema contable con autonomía	Centro de acopio y enfriamiento de leche	Capacitación para el mejoramiento y avance en el manejo de documentos contables y legales.	No estaban acostumbrados a llevar toda esa documentación, que la consideraban innecesaria.	Se establecieron mecanismos de control fortaleciendo la eficiencia y disminuyendo el riesgo. Se agilitó y mejoró el pago a los productores con transferencias directas desde la institución financiera hacia las libretas de ahorros de cada socio.
Creación de Caja de Ahorro y Crédito interna de la organización	Centro de acopio y enfriamiento de leche	Facilita créditos a los socios.		Sentido de ahorro solidario.
Capacitación para asesorar y controlar las buenas prácticas de manufactura en el ordeño	Universidad del Azuay con el Municipio de Biblián	Convenio de capacitación firmado entre las dos instituciones.		Convenio firmado para capacitación en las buenas prácticas de ordeño y lograr el sello de calidad.
Optimización en las buenas prácticas de producción	GADPC con productores de leche	Capacitación del manejo del suelo, alimentación, cuidado de los animales, ordeño,		Buenas prácticas de producción desde las fincas hasta el consumidor. Centro de acopio y enfriamiento de

transporte, acopio y comercialización del producto	leche “Cristo Rey” reconocido a nivel parroquial, provincial.
---	--

Fuente: *autoría propia*

La estrategia utilizada por el Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” posibilitó la concentración de esfuerzos de los socios para mejorar los niveles de coordinación, rentabilidad y calidad de la leche. Se consolidó una organización solidaria, competitiva, estable y, sostenible a la vez que se satisfacen las necesidades de los consumidores con producto de la más alta calidad.

### **6.5. Participación de la mujer en los procesos comunitarios**

En la realidad del campesinado, en el pasado, se puede evidenciar que los hombres eran los que trabajaban la tierra, mientras que las mujeres eran las que se dedicaban al trabajo artesanal. En la actualidad, este contexto ha cambiado a causa de la emigración de los hombres. Ahora las que trabajan la tierra son las mujeres que, a pesar de seguir desarrollando actividades en el ámbito privado, su trabajo doméstico no remunerado está invisibilizado.

Por otro lado, no se puede negar que las mujeres ayudan a mejorar la economía. Tienen más responsabilidades domésticas que los hombres y los ingresos que generan están destinados al sustento y desarrollo familiar. Ellas enfrentan las desigualdades sociales, económicas y productivas, participando en el desarrollo del sector agropecuario del cantón Biblián.

A partir de sus capacidades, las mujeres desempeñan un papel fundamental en la construcción de organizaciones con impacto social y económico. Ellas se incorporan al progreso del país y despliegan sus acciones de manera colectiva a favor del desarrollo.

En el caso de los grupos de mujeres pertenecientes a la comunidad Yanacocha, la existencia de tejidos sociales vinculados a la participación, la solidaridad y la ayuda mutua, han apoyado la autoestima y su empoderamiento. Son ellas quienes promueven, coordinan y toman decisiones, demostrando capacidades, voluntad y compromiso de ser partícipes en el desarrollo de la comunidad, poniendo en marcha mecanismos orientados a conseguir objetivos comunes. Cabe resaltar el caso de Blanca Fajardo, quien, a pesar de vivir y sufrir esta brecha de desigualdad y discriminación de género, junto con otros actores, ha desencadenado y liderado procesos e iniciativas para la creación de la planta del Centro de acopio y enfriamiento de leche.

#### **6.6. Aporte al Desarrollo Local**

La presencia del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” en la comunidad Yanacocha, ha aportado al crecimiento y Desarrollo local en varios aspectos como es la vialidad, facilidad de acceso a diferentes bienes y servicios y la potenciación de la actividad lechera, como la principal actividad generadora de ingresos fortaleciendo los eslabones de la cadena productiva de leche. Se han mejorado las condiciones de vida de los comuneros; se reconocen y valoriza el rol de las mujeres no sólo en las actividades productivas sino también en su rol comunitario. Se ha generalizado y se promueve una conciencia en el buen uso de los recursos naturales y protección de los mismos a nivel de las fincas y de la comunidad en general.

### **7 Interpretación de la experiencia**

La experiencia muestra aspectos fundamentales que evidencian prácticas y estrategias que han permitido su fortalecimiento, a continuación, se describen los principales.

## **7.1 Proceso socio-organizativo**

El sistema organizativo basado en relaciones familiares y de parentesco, fortalecen los valores de cooperación, solidaridad, conocimientos y experiencias propias que facilitan aprendizajes sociales en la comunidad forjando su identidad cultural, lo que favorece a mantener la cohesión social; son signos muy significativos que están latentes en la comunidad.

Para alcanzar niveles altos de vida de la comunidad, se requiere ser conscientes que deben ser ellas mismo agentes de su propio cambio, aportando con , con sus saberes acerca de la comunidad y de problemas comunes que los afectan.

A partir de este accionar colectivo, se hace necesaria la participación activa y el consenso en la resolución de sus propios problemas, y ser capaces de enfrentar los obstáculos con una visión clara de la realidad

Por lo tanto, se puede afirmar que el proceso organizativo de la comunidad de Yanacocha es dinámico y está en constante transformación, por diferentes factores endógenos y exógenos que les ayuda a avanzar. Referente a esto, Montero (2004) dice que: una comunidad, como todo fenómeno social, no es un ente fijo y estático, dado bajo una forma y una estructura. Una comunidad es ente en movimiento, que es porque está siempre en el proceso de ser, así como ocurre con las personas que las integran. ( p.95)

### **7.1.1 Desarrollo y gestión del Centro de acopio y enfriamiento de leche**

#### **“Cristo Rey”**

En la comunidad Yanacocha la intervención activa de sus miembros ha madurado y consolidado, desplegando procesos de asociatividad como alternativa para su desarrollo, centrado en los pequeños productores lecheros, quienes presentan vulnerabilidad frente a los bajos ingresos económicos por la venta de la leche, la dependencia de intermediarios para la comercialización, el precio y medida justa del producto.

Con la instalación y puesta en marcha del Centro de acopio y enfriamiento de leche, los productores asociados aumentaron las posibilidades de organizarse en comunidad, aumentar su productividad, disminuir costos, accesos a los mercados, aumentar el poder de negociación, desarrollar economía a escala, poder enfrentar la competitividad y la globalización.

La asociatividad aportó a ampliar mecanismos eficientes de acción y gestión conjunta, cooperación entre productores e instituciones afines, en donde se puede encontrar el intercambio de conocimientos tradicionales y los técnicos convertidos en un diálogo de saberes que estimulan los procesos de innovación, creatividad y mejora, cambios que revelan su gestión.

Resulta beneficioso que los pequeños sectores productivos puedan asociarse entre sí, para poder insertarse y mantenerse de forma competitiva en los mercados a nivel regional. De igual manera, es importante resaltar que los mismos se constituyen en formas alternativas de generación de riqueza y equidad.

### **7.1.2 Proceso participativo y autonomía.**

El modelo participativo e inclusivo de los productores de leche dentro de la organización les ha dado la capacidad de influir en temas que les afecta, es decir , que se convierten a través de la participación activa y crítica en protagonistas de su propio desarrollo.

Las prácticas participativas es el lugar donde se aprende haciendo, en donde se adquieren una gran variedad de habilidades, conocimientos, actitudes, valores y experiencias, es donde se llega a ser más democráticos, tolerantes y preocupados por los problemas y necesidades de los otros; es cuando el grupo va estableciendo acuerdos, generando consensos para el logro de metas.

La participación se ve íntimamente ligada a la autonomía, los socios-productores se ven inmersos en la planificación de actividades, se introducen en procesos de toma de decisiones, ellos constituyen el nivel apropiado para tratar temas sobre el buen manejo de los recurso naturales y económicos, mejoramiento de la productividad, cómo estimular la innovación, etc. Se trata del grado de compromiso que cada productor lechero pueda tener al presentársele la posibilidad de hacerse responsable de uno o varios aspectos de la organización, generando en ellos nuevos desafíos.

Un claro ejemplo de participación, toma de decisiones y autonomía fue la que se dio en el año 2018 en el Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” que cabe destacar.

Por decisión unánime tanto de la Asamblea General de la comunidad Yanacocha y del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” se decidió

separarse legalmente, ya que existió mucha confusión a nivel económico; no se podía diferenciar los gastos propios del Centro de acopio de los que pertenecían a la Comunidad. Además, existieron intereses personales y de poder que impidieron una buena marcha. En la actualidad el Centro de acopio funciona como el brazo económico de la Comunidad desempeñándose de manera autónoma, asumiendo la responsabilidad legal, manejo y mantenimiento total de la planta.

### **7.1.3 Proceso de economía social y solidaria**

El Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” parte de una economía tradicional comunitaria a una economía empresarial social; que se resume en una gestión independiente, confiable y participativa, cuyo centro son las personas y su finalidad social. Promociona la igualdad de oportunidades, sin discriminación, favorece el compromiso con productores, sus familias y con el desarrollo local, generando puestos de trabajo estables. Encontrando prácticas de economía social y solidaria en todas las fases del ciclo económico.

#### ***7.1.3.1. Gestión administrativa.***

Se puede advertir que la economía social tiene una forma distinta de gestión, el manejo administrativo permite alcanzar objetivos comunes; las buenas relaciones con instituciones de apoyo favorecen la formación, capacitación y otros incentivos en beneficio directo de la localidad.

Se puede evidenciar que, con el modelo de gestión aplicado en el Centro de acopio, concilia el esquema de gobernanza de la Comuna con la lógica empresarial del Centro, pero, esto significó impulsar nuevas formas de acción, definición clara de objetivos, innovación, profesionalización de la actividad agropecuaria para alcanzar eficiencia y la necesidad de articularse con el mercado local.

Esta estructura define claramente los cargos y responsabilidades en la distribución del trabajo para impulsar los planes y proyectos. Realizan sus actividades independientemente, pero existe una coordinación estrecha de los procesos entre sí. La estructura orgánica está amparada por un marco jurídico que da formalidad y legalidad a la organización, con estatutos y reglamento interno, directiva democráticamente elegida, aumentando de esta manera la confianza y credibilidad del Centro de acopio.

En el eslabón administrativo y financiero se reforzó y se avanzó con la capacitación del manejo de documentos más avanzados como: la interpretación de un balance de resultados, la elaboración de informes económicos anuales y cómo interpretarlos. Además, la elaboración de contratos, convenios y la importancia de estos para el éxito de una buena gestión.

#### ***7.1.3.2. Comercialización.***

La producción lechera familiar se destinaba para la subsistencia principalmente; pero actualmente, también para sustentar las redes comerciales con el resto de la parroquia y la provincia.

La red de comercialización de leche ejerce un papel importante en la dinámica de la parroquia, el sistema vial es clave para la movilización hacia mercados como Azogues, Cañar, Cuenca, facilitando la comercialización asociada, lo que permite eliminar la intermediación, mejorando los márgenes de rentabilidad para los productores.

Se pudo constatar que la leche que comercializa el Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” se ha posicionado en el mercado, existe una buena oferta del producto, la distribución se la realiza de manera estable, consiguiendo el

precio y medida justa, por lo que ha merecido el reconocimiento a nivel local y provincial por el aporte que éste ha dado en el mejoramiento productivo. Ofreciendo un producto de alta calidad que garantiza seguridad alimentaria de los consumidores; la comercialización del producto se lo hace de manera puntual con el cliente generando confianza y cordialidad; la creación de empleo en toda la cadena productiva ha dado estabilidad económica y mejoramiento de ingresos para los productores y sus familias.

Se puede decir que la comercialización ha abierto nuevos mercados con la capacidad de fijar mayores precios para el producto y hacerlo más competitivo en el mercado.

## **7.2 Los procesos productivos y la normativa vigente.**

De manera conjunta entre el Centro de acopio y las instituciones de apoyo se ha fomentado la mejora en los procesos productivos, partiendo de la siembra técnica de mezclas forrajeras, que se evidencia por la mayor cantidad y calidad de la leche obtenida. Además, con el nacimiento de las primeras crías producto de la inseminación, los animales presentaron salud, vitalidad y mayor productividad.

Se establece un Reglamento de Control y Regulación de la Cadena de Producción de Leche, publicado en el Registro Oficial 941 de 25 de abril de 2013, el mismo que asegura la calidad de los procesos de producción para asegurar el acceso a los mercados, la salud de los consumidores y la seguridad alimentaria de la ciudadanía.

Las normativas y regulaciones dentro de la actividad lechera han sido de enorme importancia para que se generalicen las buenas prácticas en la actividad láctea,

ya que se ha podido alcanzar un producto de alta calidad para el consumo humano cumpliendo con todas las exigencias de los mercados nacionales.

El acatamiento de estas regulaciones ha sido un proceso largo de concientización a productores, UPAs, comunidad en general, gracias al apoyo del GADPC, MAG, Agrocalidad, y a convenios realizados con Universidades, quienes están en constante capacitación en toda la cadena productiva de leche.

El logro y éxito del Centro de Acopio se lo puede resumir en tres palabras: asociatividad, capacitación y buena administración económica que ha beneficiado a 82 socios-productores y sus familias.

### **7.3 Aporte al desarrollo local**

El desarrollo local se fundamenta en la utilización de los recursos y habilidades endógenas de la comunidad; en este sentido el Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” con sus prácticas organizativas, administrativas, productivas, operativas y de comercialización, constituye un pilar fundamental para el crecimiento de la comunidad, y su intervención se puede analizar desde varias dimensiones.

#### **7.3.1 Dimensión social**

La pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el año 2010 en Biblián llega al 84,31 % en el sector rural, factor que determina la calidad de vida del cantón (GADCB, 2014, p.168). La dependencia económica llega al 12,80 % de la población pobre identificando por las inequidades sociales (NBI) (GADCB, 2014. p. 255). El bono de desarrollo humano beneficia a las madres, existe una atención deficiente a grupos vulnerables.

La migración es mayor de hombres con un 58,71 %, mientras que en mujeres se da en un 41,28 %, por costumbre y tradición son los hombres los que migran al exterior en busca de mejores oportunidades laborales; también, existe migración del campo a la ciudad y a centros parroquiales.

Los servicios básicos son deficientes y en algunos casos inexistentes, el porcentaje es alarmante ya que, más de la mitad de la población no cuenta con servicios de agua, luz y alcantarillado. El agua llega a través de la red pública y carros repartidores, no apta para el consumo humano. La gran mayoría tiene vivienda propia, hay un nivel de hacinamiento muy bajo. Los servicios de educación en la cabecera cantonal Biblián cuentan con establecimientos educativos de educación con niveles inicial, básico y bachillerato. El componente de salud cuenta con centro de salud y seguro social campesino.

En cuanto a la seguridad y soberanía alimentaria no disponen de políticas ni estrategias locales para la protección del producto y comercialización segura de alimentos que facilite el acceso a la población. El sistema vial en el área rural cuenta con una vía pavimentada de acceso a la comunidad, caminos secundarios de lastre y tierra.

La gestión por parte del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” conjuntamente con la comunidad Yanacocha ha permitido mejorar el sistema vial, la ampliación de la vía de acceso hasta el centro de la comunidad y las distintas entradas secundarias a los diferentes sectores, realizándose el mantenimiento permanente de lastrado, que facilita por una parte la recolección y transporte de la leche y por otra, comodidad en la movilización de los usuarios.

Con el trabajo conjunto de la comunidad y el Centro de acopio, se logró gestionar mejoras en los servicios básicos, actualmente se cuenta con agua, luz, servicio de telefonía móvil, internet, escuela, espacios recreativos con canchas y juegos infantiles.

Es importante indicar que existe un cambio en el modelo de acción, puesto que siempre estuvo regido por los varones, sin embargo el papel protagónico de la mujer es evidente, “en donde la intervención en la cadena productiva lechera, la mujer alcanza el 56,71 %, frente al 43.9% de participación del varón, lo que significa que existe un 13,42 % menos dependencia económica de mujeres en relación a los varones” (GADCB, 2014, p.257). En la comunidad Yanacocha la participación mayoritaria de mujeres no solo es en la producción lechera sino en la intervención gobernante del Centro de acopio y de la comunidad. Esta participación activa de la mujer ha garantizado una buena gestión familiar y comunitaria, se ha valorizado el papel de la mujer, se ha levantado la autoestima, han incrementado sus ingresos económicos y han mejorado sus condiciones de vida en cuanto a vivienda, salud y educación.

### **7.3.2 Dimensión productiva**

Los sistemas de producción agropecuaria en el cantón Biblián, se caracterizan por ser unidades de producción pequeñas con limitaciones serias de capital, pero sobre todo los volúmenes de producción son bajos por uso inadecuado de técnicas que limitan el acceso a nuevos mercados. [...] La actividad lechera que es la más importante del cantón, se ha desarrollado a expensas de la empresa privada que ha sabido captar la producción de un alto número de pequeños productores de leche; no existe estructurada la cadena productiva de

la leche que permita la intervención a nivel de sus eslabones. [...] Los productores como actores principales de la cadena, no tienen ningún protagonismo ni poder de negociación por no estar organizados y por el contrario tiene alta vulnerabilidad frente al mercado al depender de los intermediarios. (GADCB, 2014, p.255)

Desde la implementación del Centro de acopio, los productores y toda la comunidad se beneficiaron de la consecución de insumos para mejorar los potreros; la asistencia técnica y capacitación en los diferentes ámbitos productivos y la asesoría administrativa, impartida por parte del GADPC y el MAG en los diferentes componentes; el manejo de buenas prácticas de producción lechera desde la finca hasta la comercialización del producto; siendo atendidos los tres principales eslabones, que aseguran y garantizan el volumen, la calidad y la constancia de entrega, fortaleciendo la cadena productiva y facilitando la comercialización.

Además, las limitaciones de capital para el mejoramiento de las unidades productivas, se fueron solucionando por medio de la institución financiera Jardín Azuayo, quienes facilitaron el crédito a socios-productores, y además brindaron capacitación en cooperativismo, ahorro el buen uso del dinero en la economía familiar.

## **8 Lecciones aprendidas**

El aprender del pasado nos ha llevado a rescatar experiencias que traducidas en lecciones nos permiten pensar de forma crítica para poder comprender e interpretar la memoria histórica del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” de la comunidad de Yanacocha, encontrar aquellos fundamentos y principios que han sido fortalezas de la población y que merecen ser reforzadas y dinamizadas en el presente,

pero también permiten descubrir las falencias que se acarrean y necesitan ser trabajadas para estimular cambios.

### **8.1 Proceso socio-organizativo**

El diario vivir representa un espacio fundamental para percibir la identidad y cultura, es el lugar donde se viven las realidades y diferencias sociales más amplias, como la carestía de la vida, el luchar para sobrevivir, la afirmación del ser por el tener, entre otros; las personas pueden convertirse en individuos agentes de cambio, pero también ser solo víctimas del consumismo.

Cuando se toma conciencia de que el problema de uno, es el mismo de los demás, entonces se rompe con la inercia, el conformismo, la pasividad, la exclusión, el individualismo y se apuesta por un protagonismo en procesos organizativos, abiertos, prácticos, vivenciales de cooperación horizontal y solidaria, comprendiendo y construyendo nuevas formas de proceder, replanteándose acciones para optimizar el entorno..

Este cambio de mentalidad contribuye a nuevas formas organizativas locales con ideales de cooperación, reciprocidad, solidaridad y responsabilidad compartida, con ideales de la lógica del bien común. Reorientando sus prácticas hacia la construcción de una democracia participativa, hacia un modelo de desarrollo alternativo y nuevas formas de expresión y acción política que den respuesta a sus necesidades y problemas concretos

Estas iniciativas comunitarias nos llevan a reconocer sus valores, sus potencialidades, sus capacidades que contribuyen a fortalecer la identidad colectiva. La construcción participativa del conocimiento, la interrelación de experiencias vividas enriquece la práctica cotidiana. Cabe resaltar, que este caminar no es fácil,

pues, siempre habrá gente que se resista y crea en el cambio, que interponga sus intereses personales y económicos, que trate de romper con la unidad, de ahí la necesidad urgente de formar líderes con conciencia crítica que sigan abriendo caminos hacia el desarrollo integral de la comunidad.

## **8.2 Proceso Productivo**

La organización convertida en Centro de acopio, tiene forma y propósito. Las transformaciones generadas en los procesos productivos, se pueden advertir con el aumento de la producción lechera. en cantidad, calidad, eficiencia, independencia de intermediarios, poder de negociación, apertura de mercados, entre otros.

Los resultados obtenidos se dan por el buen manejo de potreros, la alimentación adecuada de los animales, buenas prácticas de ordeño y de transportación, basados en estrictos criterios de higiene, con minuciosos controles de laboratorio y de enfriamiento. Todo este proceso de la cadena logra conseguir un precio justo, estabilidad en el mercado garantizando a los productores mayores ingresos económicos y sostenibilidad.

El éxito de la cadena productiva se debe a dos factores que van de la mano y que han dado significado a esta actividad: la capacitación o asistencia técnica y la asociatividad de los productores. La capacitación ha desarrollado habilidades tecnológicas agropecuarias, valorando los conocimientos propios y la cultura local, el uso apropiado de los recursos naturales y la defensa del medio ambiente.

Otro elemento de importancia que ha dado significado a esta práctica es el aspecto asociativo, pilar fundamental para la sostenibilidad de la producción lechera y la contribución integral al desarrollo. Tal como lo aseguran los que compartieron esta experiencia:

Contribuir a la concientización de los productores que aún no son parte de una asociación, sobre la importancia de la asociatividad para lograr mejores resultados productivos, de comercialización y otros.; animar a los grupos de productores que ya están integrando una organización, pero atraviesan problemas, para continuar perseverando y no desfallecer en el intento, porque indudablemente, mejores son dos que uno, mejores son muchos que uno, porque finalmente lograrán constatar que la acción colectiva facilita y gestiona la obtención de una mejor paga de su trabajo conjunto, sin duda alcanzarán mayores y mejores beneficios. (FAO, 2017, p. 2).

### **8.3 Desarrollo económico-empresarial**

Uno de los avances importantes que ha alcanzado el Centro de acopio es la estructura orgánica, instrumento que ha ayudado a definir con claridad las funciones entre las diferentes áreas de la organización, facilitando la coordinación administrativa y operativa de la misma. Cuentan, además, con la estructura jurídica como: estatutos, reglamento interno, SRI cumpliendo de esta manera con todas las exigencias legales a nivel de procesos. Esta legalidad de la figura jurídica, les habilita a operar de manera transparente, para que en las fases de producción y distribución haya la oportunidad de darle valor agregado y tomar parte en otras plazas con calidad y valores competitivos, impulsando de esta manera el crecimiento económico de la comunidad. El modelo de gestión que se viene manejando, garantiza una administración eficiente y transparente. (Anexo 9)

El éxito empresarial que ha adquirido el Centro de acopio se debe al capital humano que ha sido la columna vertebral que ha dinamizado estos procesos con total honradez, entrega y transparencia en toda su gestión.

#### **8.4 Desarrollo local**

Entre los logros que el Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” ha desarrollado en la localidad podemos resaltar, el carácter comunitario y asociativo en torno a necesidades y objetivos comunes, se ha fomentado la labor conjunta donde se ha fortalecido principios de reciprocidad, igualdad y solidaridad, el intercambio de saberes entre los conocimientos ancestrales y las tecnologías compartidas por técnicos y facilitadores que han fortalecido las habilidades agropecuarias, se ha promovido el uso coherente de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente.

Se ha creado puestos de trabajo estables combatiendo de alguna manera la emigración y la exclusión, se ha mejorado la calidad y la productividad lechera en la zona, se han abierto mercados para la comercialización, los ingresos económicos para los productores aumentaron mejorando la condición de vida de los hogares, reflejado en mayor acceso de los hijos a la educación secundaria y superior, en mayor adquisición de productos de consumo y de capital, en el progreso de sus residencias y la armonía familiar.

El reconocimiento, valoración e importancia del Centro de acopio, respondió a las estrategias de desarrollo trazadas. De ahí la importancia de robustecer organizaciones a largo plazo, que permita dar mayor competitividad a la región. Plantear a las instancias pertinentes transformaciones en las políticas de apoyo a las organizaciones comunitarias y asociativas para que contemplen los procesos de formación y capacitación una prioridad para el desarrollo local.

## 9 Referencias citadas

- Agrocalidad. (2013). *Manual de procedimientos para la vigilancia y control de la inocuidad de la leche cruda*. Obtenido de Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, Agrocalidad:  
[www.agrocalidad.gob.ec/documentos/dia/resolucion-041-24-04-2017.pdf](http://www.agrocalidad.gob.ec/documentos/dia/resolucion-041-24-04-2017.pdf)
- Aguirre, K. (2013). *Determinación de un modelo para medir la productividad en una empresa productora de queso fresco caso: Lácteos La Jesús*. (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.
- Amaru, A. (2009). *Fundamentos de Administración. Teoría general y proceso administrativo*. México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado de [http://www.academia.edu/16298613/Fundamentos\\_de\\_Administraci%C3%B3n\\_Teor%C3%ADa\\_general\\_y\\_proceso\\_administrativo](http://www.academia.edu/16298613/Fundamentos_de_Administraci%C3%B3n_Teor%C3%ADa_general_y_proceso_administrativo)
- Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la Investigación - Acción Participativa* (4ª edición ed.). Grupo editorial Lumen Hvmanitas.
- Barrera, V., Grijalva, J., y León, C. (2004). *Mejoramiento de los sistemas de producción de leche*. Recuperado de <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Produccion%20leche.pdf>
- Berdegue, J., Ocampo, A., y Escobar, G. (2000). *Guía Metodológica: Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural*. FIDAMÉRICA Y PREVAL
- Bonifaz, N., y Requelme, N. (2011). Buenas prácticas de ordeño y la calidad higiénica de la leche en el Ecuador. *La Granja*, 14(2), 45-57.

CARE Internacional-Avina. Programa Unificado de Fortalecimiento de Capacidades.

Módulo 3: Organización comunitaria. Cuenca, Ecuador, Enero (01 de 2012).

Obtenido de [www.avina.net/avina/wp-content/uploads/2013/03/MODULO-3-OK.pdf](http://www.avina.net/avina/wp-content/uploads/2013/03/MODULO-3-OK.pdf): <http://www.avina.net/avina/wp-content/uploads/2013/03/MODULO-3-OK.pdf>

Chacón, M. (Abril de 2010). *El desarrollo comunitario: Innovación y experiencias*.

Obtenido de

[http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_29/m\\_DOLORES\\_CHACON\\_1.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_29/m_DOLORES_CHACON_1.pdf)

Coraggio, J. (2011). *ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA*. El trabajo antes que el capital. Quito, Ecuador: Ediciones Abya - Yala.

Coraggio, J. (Septiembre de 2015). *Economía social y economía popular en América Latina*.

Obtenido de

<https://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/exposicion%20panel%20coraggio%20bis.pdf>

Cruz, L., Hernández, S., Llano, L., López, Z., Pinzón, O., y Rodríguez, A. (2008).

*Factores internos y externos que inciden en la sostenibilidad de organizaciones comunitarias de base en la localidad de Ciudad Bolívar*.

Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.

FAO. (2017). *Las organizaciones campesinas en América Latina*. Obtenido de

Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: [www.fao.org/3/t3666s/t3666s04.htm](http://www.fao.org/3/t3666s/t3666s04.htm)

- GADCB. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2014*. Biblián, Cañar, Ecuador. Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/0360000310001\\_DIAGN%C3%93STICO%20PDYOTCB\\_13-03-2015\\_17-53-20.pdf](http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0360000310001_DIAGN%C3%93STICO%20PDYOTCB_13-03-2015_17-53-20.pdf)
- García Jané, J. (2014). *Guía de economía social y solidaria para la administración local*. Barcelona, España: Gabinete de Prensa y Comunicación de la Diputación de Barcelona Depósito legal: B 3456-2015. Obtenido de Economía solidaria: [www.economiasolidaria.org/sites/default/files/reaslibrary/attachment/guia\\_de\\_economia\\_social\\_y\\_solidaria\\_para\\_la\\_administracion\\_local.pdf](http://www.economiasolidaria.org/sites/default/files/reaslibrary/attachment/guia_de_economia_social_y_solidaria_para_la_administracion_local.pdf)
- Guzmán, G. (2007). El nuevo esquema de financiamiento rural. ¿Una oportunidad para las organizaciones sociales?. *Trace: Mercados financieros rurales*, (74). Recuperado de <https://journals.openedition.org/trace/595>
- IEPS. (2013). *La Economía Popular y Solidaria. El Ser Humano Sobre el Capital*. Quito, Ecuador: IEPS.
- Jara O. (2012). *Sistematización de experiencias, investigación y evaluación: aproximaciones desde tres ángulos*. Educación Global.
- Jara O. (2014). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. (Primera edición colombiana ed.). Lima, Perú: Centro de estudios y Publicaciones Alforja.

- MAGAP. (2011) Recuperado de Requielme, N., Afonso, A., Derbe, R., Moncayo, M., Escobar, J. (2016). *Innovación en agricultura familiar: aplicación a sistemas de producción ganadero lechero en la sierra norte del Ecuador*. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://www.aepro.com/files/congresos/2016cartagena/06001.4688.pdf>
- Montero, M. (2004). *Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós (1º edición). Obtenido de <http://www.catedralibremartinbaro.org/pdfs/libro-montero-introduccion-a-la-psicologia-comunitaria.pdf>
- Torres, M. (2008). *La productividad: concepto y factores*. Obtenido de <http://infocalsar.blogspot.com/2008/07/la-productividad-concepto-y-factores.html>
- Programa Regional ECOBONA/DEPROSUR, EP. (2011). *Guía básica para el manejo del ganado bovino bajo criterios de sostenibilidad ambiental*. Quito: ECOBONA, Serie Capacitación No. 7. Programa Regional ECOBONA - INTERCOOPERATION, DEPROSUR, EP. Quito.
- Puga, C., y Luna, M. (2008). *Acción Colectiv y Organización: Estudios sobre desempeño asociativo*. Obtenido de <https://uami.wikispaces.com/Accion+Colectiva+y+Organizaci%C3%B3N.+Estudios+sobre+desempe%C3%B1o+asociativo.+Puga>
- Pulamarín, F. (2012). *Centro de acopio y enfriamiento de leche en la Asociación de Productores Agropecuarios San Francisco de Monjas Bajo del cantón*

*Cayambe*. (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana: Quito Ecuador.

Ramio, C. (2016). *Teoría de la Organización y Administración Pública*. Obtenido de Obtenido de <https://tecnoadministracionpub.files.wordpress.com/2012/08/u1-carles-ramio-teoria-de-la-organizacion.pdf>:

Requelme, N. d., y Bonifaz, N. (2012). Caracterización de sistemas de producción lechera de Ecuador. *La Granja*, 15(1), 55-69.

Ribeiro, E., y Barbosa, F. (2007). *Organizaciones de base, redes intersectoriales y procesos de desarrollo local: El desafío de la sostenibilidad*. Red Interamericana de Fundaciones y acciones empresariales para el desarrollo base. Red Interamericana de Fundaciones y acciones Empresariales para el desarrollo de base. Recuperado de [http://www.redamerica.org/Portals/0/Documentos/desaf%C3%Ados\\_sostenibilidad\\_esp.pdf](http://www.redamerica.org/Portals/0/Documentos/desaf%C3%Ados_sostenibilidad_esp.pdf)

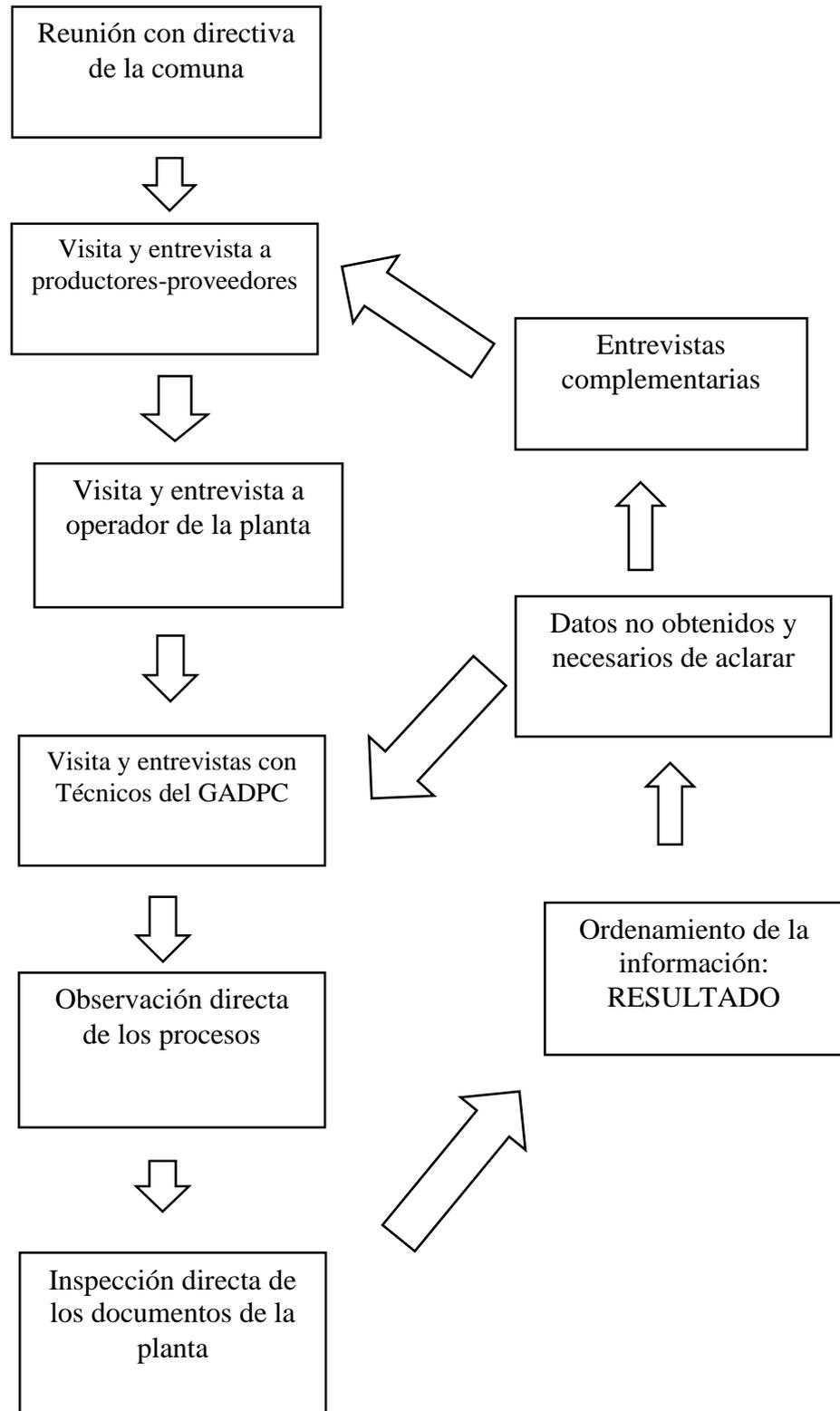
SIISE, (2010) *Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI*. Recuperado de [www.ecuadorencifras.gob.ec/.../web/.../POBREZA/.../Tabulados\\_pobreza\\_por\\_NBI.xlsx](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/.../web/.../POBREZA/.../Tabulados_pobreza_por_NBI.xlsx)

Sirvent, M., y Rigal, L. (2012). *Investigación Acción Participativa. Un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática*. Quito, Ecuador: Monsalve Moreno.

Velazquez, T., Rivera, M., y Custodio, E. (2007a). Obtenido de <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/viewFile/275/257>:

## 10 Anexos

### Anexo 1. Proceso de recopilación y ordenamiento de la información



## Anexo 2. Ficha de observación

Fecha	Lugar	Contacto	Recorrido de campo
<b>OBSERVACIONES:</b>			

## Anexo 3. Modelo de entrevista

### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

#### GUÍA DE LA ENTREVISTA

#### HISTORIA

1. Podría usted contarnos como fue la formación o creación de la comunidad
2. ¿Porqué el nombre de Yanacocha?
3. ¿Cuáles fueron las primeras familias?
2. ¿Qué fue lo que impulso la creación de la Comunidad?
3. ¿Cuál cree que han sido los eventos que han marcado la vida de la comunidad?
4. ¿Con qué servicios públicos cuenta la comunidad?
5. ¿Qué entidades han apoyado al crecimiento de la comunidad?

#### FORMACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO

6. ¿Cuándo nace la idea de formar el centro de acopio?
7. ¿En qué circunstancias ven la necesidad del Centro de acopio?
8. ¿Quiénes inician la gestión?
9. ¿Qué instituciones o personas intervienen (actores)?
10. ¿Cuáles fueron los aportes?

#### FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE ACOPIO

11. ¿Cuándo Inicia el proyecto y condiciones?
12. ¿Cómo fue el inicio de funcionamiento: aspectos positivos y negativos?
- 13.. ¿A qué se debe su estabilidad y sostenimiento?
14. ¿Cómo ha sido manejado administrativamente?
15. ¿Qué ventajas y desventajas han tenido con el centro de acopio?
16. ¿Qué inconvenientes han tenido?
17. ¿Qué lecciones les ha dejado?

Otras observaciones:

## Anexo 4. Modelo de encuesta

### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA FORMATO DE ENCUESTA

#### FICHA DE LEVANTAMIENTO DEL INFORMACIÓN DE BASE

Fecha:

Encuestador:

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de satisfacción frente al Centro de Acopio y Enfriamiento de Leche Cristo Rey

I. Información del encuestado (Marque con una X la casilla correspondiente a su respuesta)		datos clasificatorios
<b>Sexo:</b>	Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>
<b>Edad:</b>	20-30 <input type="checkbox"/>	41-50 <input type="checkbox"/>
	31-40 <input type="checkbox"/>	51-60 <input type="checkbox"/>
		61 más <input type="checkbox"/>
<b>Nivel educativo:</b>	Ninguno <input type="checkbox"/>	Bachillerato sin culminar <input type="checkbox"/>
	Básica primaria <input type="checkbox"/>	Bachillerato finalizado <input type="checkbox"/>
		Tercer nivel <input type="checkbox"/>
		Cuarto nivel <input type="checkbox"/>
<b>Lugar de residencia:</b>	<input type="text"/>	
<b>Es miembro de la comunidad</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

#### II. Datos conductuales

-

**¿Ha sido importante la implementación del centro de acopio?**

SI

NO

-

**¿Ha tenido ventajas con el Centro de Acopio?**

SI

NO

**¿En caso afirmativo cuál?**

Medida justa

Precio justo

Pago a tiempo

Todos los anteriores

**¿Retornaría al sistema del lechero?**

SI

NO

**¿Cómo considera el sistema administrativo aplicado?**

Bu

eno

Más o menos

Ma

lo

**¿Los estados financieros (cuentas) han sido transparentes?**

**La gente ha sido informada**

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

Gracias por su colaboración

**Anexo 5. Lista de personas entrevistadas**

<b>NOMBRES</b>	<b>CARGO</b>
Eco. Milton Calle	Analista de Gestión Empresarial GADPC
Ing. Oswaldo Amón	Analista de Desarrollo y Emprendimiento
Dr. Wilson	Técnico Pecuario MAG
Ing. Melva Mendieta	Técnica de Seguimiento del IEPS
Ing. Glenda Guamán	Técnica del MIPRO
Sra. Blanca Fajardo	Administradora del Centro de Acopio
Alberto Arcentales	Líder Comunitario
Gregorio Fajardo	Líder Comunitario
Manuel Ganzhi	Líder Comunitario
Enrique Ochoa	Líder Comunitario
Miguel Crespo	Productor
Carmen Arcentales	Productora
Walter Torres	Productor
Juan Lucero Buri	Productor
Luis Raúl Lazo	Productor
María Dolores Álvarez Lazo	Productora
Mercedes Arcentales	Productora
Claudio Arcentales	Productor
Luis Armando Guamán	Productor
Amelia Campoverde	Productora
Zaida Fernández	Productora
Elvia Marlene Villagrán	Productora
Patricio Calle Lucero	Productor
Manuel Naula	Productor
Luis Alberto Minchala	Productor
Magdalena Sotamba	Productora
Carmen Guamán Chabla	Productora

**Anexo 6. Lista de productores de la leche del Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey” comunidad de Yanacocha**

<b>ORDEN</b>	<b>CEDULA IDENTIDAD</b>	<b>PROVEEDOR</b>
1	0300907250	Álvarez Lazo María Dolores
2	0300495116	Arcentales Calle José Vicente
3	0300307261	Arcentales Fajardo María Mercedes
4	0300713427	Arcentales Serpa José Rubén
5	0302287529	Arcentales Valdez Mercy Guadalupe
6	0300806429	Calle Fernández María Etelvina
7	0301925541	Calle Jachero Gloria Mercedes
8	0301492278	Calle Jachero Segundo Luis

9	0302416896	Camas Lliguicota Fredy Ignacio
10	0301711883	Campoverde Calle Carmen Amelia
11	0300435419	Clavijo Chimbo Segundo Luis Antonio
12	0301056479	Crespo Fajardo Segundo Miguel Ángel
13	0301717542	Dután Lazo José Albino
14	0302107016	Dután Lazo María Alicia
15	0300556404	Espinoza Ortiz Segundo Félix María
16	0301782652	Fajardo Álvarez Laura Doraliza
17	0301297388	Fajardo Montero Blanca Nube
18	0301583373	Fajardo Narváez Nancy Piedad
19	0300309382	Fajardo Padilla Luis Segundo
20	0300505864	Fajardo Padilla Manuel Antonio
21	0300750841	Fajardo Tigsi Gregorio
22	0300842275	Fernández Neira Zaida Rebeca
23	0302092499	González Neira Narcisa Yolanda
24	0301767265	Guallpa Mayancela Manuel María
25	0300794005	Guamán Chabla María Carmen
26	0302647516	Guamán Lucero Luis Armando
27	0301210019	Landi Lucero Francisca María
28	0302635883	Lazo Álvarez Erika Juliana
29	0302017793	Lazo Álvarez Luis Raúl
30	0300624442	Lazo Ganzhi María Juliana
31	0300850880	Lazo Narváez José Alberto
32	0300639903	Lazo Narváez María Manuela
33	0300734993	Lazo Narváez María Margarita
34	0302697214	Lema Chibri María Mercedes
35	0300644499	Loja Guamán Juana
36	0302110317	López Fernández Ana Doraliz
37	0302137773	López López María Gricelda
38	0300386810	Lucero Buri Juan
39	0300712981	Lucero Buri María Elena
40	0300412616	Lucero Buri María Eusebia
41	0301789491	Minchala Tacuri Luis Alberto
42	0300399060	Montero Muñoz María Mercedes
43	0300850070	Naula Sanango Carlos Manuel
44	0300899770	Ochoa Patiño Luis Alejandro
45	0300058211	Ochoa Patiño Rafael María
46	0300583812	Ortiz Julia
47	0301899241	Pinguil Ganshi Rosa Elvira
48	0301907812	Quito Santander Jaime Rolando
49	0302050414	Quizhpi Loja Segundo Fidel
50	0300994068	Sotamba Buñay María Magdalena
51	0105495162	Tacuri Lazo Wilson Hernán

52	0300899655	Valdez Ortiz Guillermina Narcisa
53	0300402682	Velásquez Tacuri María Nieves
54	0301079968	Villagrán Bermejo María Carmelina
55	0302682117	Villagrán Camas Elvia Marlene
56	0301303681	Zaruma Zaruma María Transito
57	0301238259	Calle Lucero Manuel Patricio
58	0300709003	Guamán G. María Petrona
59	0301517108	Padilla Narváez Laudelino
60	0302579297	Tenelema Landi Milton Patricio
61	0302087465	Velásquez Guamán María Carmen
62		Ganzhi Manuel
63		Chabla Manuel
64		Aguayza Cisne
65		González Rosa
66		Juncal Patricia
67		Bermejo Zoila

## Anexo 7. Recuento fotográfico

Yanacocha del Buerán – Vista panorámica



Fuente: *autoría propia*

Instalaciones Centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey”



Fuente: *autoría propia*

Equipos para medir el nivel bacteriológico, de grasas, proteínas, ácidos, PH y temperatura.



Fuente: *autoría propia*

Laboratorio



Fuente: *autoría propia*

## Entrega de leche al Centro de Acopio



Fuente: *autoría propia*

## Control de calidad de la leche



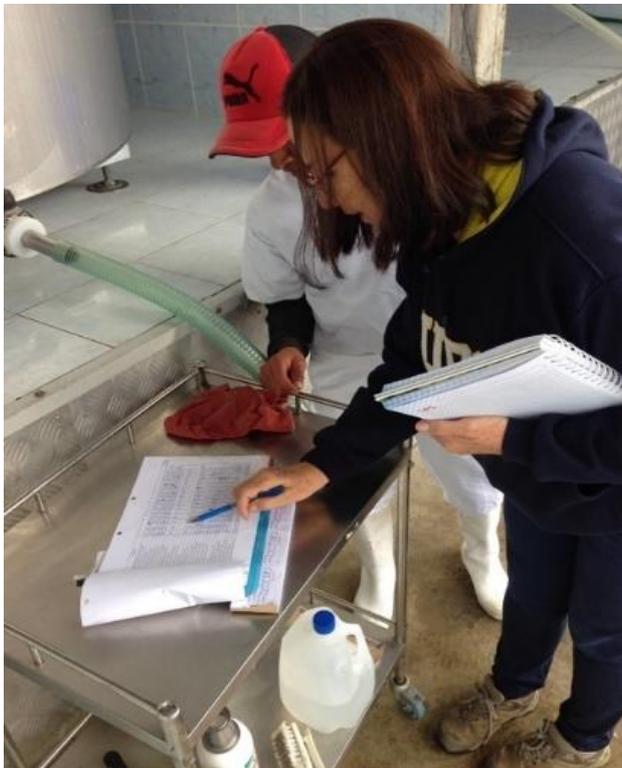
Fuente: *autoría propia*

## Higiene y desinfección de cantarillas



Fuente: *autoría propia*

## Documentos de control en la Planta



Fuente: *autoría propia*

## Anexo 8. Talleres con la comunidad

### Dinámicas de grupo



Fuente: *autoría propia*

### Trabajo Grupal



Fuente: *autoría propia*

## Encuestas



Fuente: *autoría propia*

## Entrevistas



Fuente: *autoría propia*

**Anexo 9.** Folleto del modelo de gestión para el Centro de acopio y enfriamiento “Cristo Rey” de la comunidad Yanacochoa



**MODELO DE GESTION  
PARA EL CENTRO  
DE ACOPIO Y DE  
ENFRIAMIENTO DE LECHE  
“CRISTO REY” DE  
LA COMUNIDAD  
YANACOCHA**

PARROQUIA Y  
CANTON BIBLIAN,  
PROVINCIA DEL  
CAÑAR





Apoyo al  
fortalecimiento  
empresarial  
en la generación  
de actividades  
económicas



**CENTRO DE ACOPIO  
Y ENFRIAMIENTO DE  
LECHE “CRISTO REY”  
DE YANACOCHA**

*Descripción de la planta*

La superficie sobre la cual está levantada la planta ocupa una superficie de aproximadamente de 5000 metros cuadrados, de los cuales ocupa un área de unos 150 metros cuadrados, en un galpón distribuido en tres secciones: espacio de tanques para enfriamiento, laboratorio y bodega; baños y vestidores; a más del área de recepción de la leche.

*Identificación y caracterización de población objetivo [usuarios]*

Comunidad: Yanacochoa  
Sector: Aguarongo  
**Beneficiarios directos:** 25 familias  
**Beneficiarios indirectos:** 300 personas  
Capacidad productiva: 5000 litros diarios  
**Infraestructura productiva de procesamiento de lácteos:** planta de enfriamiento de leche con capacidad de 5000 litros  
**Mercado actual:** 100% planta Lácteos Ochoa.

*Ubicación*

**Región:** 6  
**Provincia:** Cañar  
**Cantón:** Biblián  
**Parroquia:** Biblián  
**Comunidad:** Yanacochoa  
**Sector:** Aguarongo

*Situación actual del centro de acopio y enfriamiento de leche “Cristo Rey”*

De acuerdo a la información obtenida, se determina la situación actual y se plantea recomendaciones referentes a los siguientes aspectos:

Aspecto Operativo	Aspecto Financiero
<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de la leche no son estándar por parte de los proveedores.</li> <li>Deficiencias en la aplicación de buenas prácticas en el ordeño y transporte.</li> <li>Existen problemas en la higiene de las cantarillas, en las tapas, en el contenido de agua.</li> <li>La hora de entrega no está bien establecida y eso hace que no haya un compromiso por parte de los proveedores y exista demoras en el proceso de enfriamiento.</li> <li>En la planta no se dispone de uniformes, ropa de protección, falta implemento de laboratorio.</li> <li>No hay señalética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un solo comprador.</li> <li>No se dispone de información de precios y de mercado nuevos.</li> <li>Deficiencia en el manejo de registros: solamente tienen ingresos y egresos de manera superficial.</li> <li>Manejo de comprobantes y pagos desde la planta compradora, lo que indica que no hay autonomía.</li> <li>No hay retroalimentación de reclamos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estantería del laboratorio no existe.</li> <li>Decisiones para el mantenimiento o reparación de equipos lento.</li> <li>Aprovisionamiento de insumos depende de decisiones de directiva, lo que retarda.</li> <li>No se emite un certificado de laboratorio que garantice la calidad de la leche al momento que sale de la planta.</li> <li>El mantenimiento e higiene de la planta está a cargo del operador, no existe un sistema de control.</li> <li>El mantenimiento y cuidado del vehículo está a cargo del chofer y no hay un sistema de control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contabilidad dirigida solamente para aspectos de tributación.</li> <li>No se cuenta con un sistema de gestión del movimiento económico.</li> <li>No existe información financiera permanente y que visualice la situación de la empresa en un momento dado.</li> <li>Planta compradora maneja todo el proceso de compra, pagos registros, facturas, no existe la intervención directa de la asamblea.</li> </ul>
6	7

Aspecto Operativo	Aspecto Financiero
<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de la leche no son estándar por parte de los proveedores.</li> <li>Deficiencias en la aplicación de buenas prácticas en el ordeño y transporte.</li> <li>Existen problemas en la higiene de las cantarillas, en las tapas, en el contenido de agua.</li> <li>La hora de entrega no está bien establecida y eso hace que no haya un compromiso por parte de los proveedores y exista demoras en el proceso de enfriamiento.</li> <li>En la planta no se dispone de uniformes, ropa de protección, falta implemento de laboratorio.</li> <li>No hay señalética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un solo comprador.</li> <li>No se dispone de información de precios y de mercado nuevos.</li> <li>Deficiencia en el manejo de registros: solamente tienen ingresos y egresos de manera superficial.</li> <li>Manejo de comprobantes y pagos desde la planta compradora, lo que indica que no hay autonomía.</li> <li>No hay retroalimentación de reclamos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estantería del laboratorio no existe.</li> <li>Decisiones para el mantenimiento o reparación de equipos lento.</li> <li>Aprovisionamiento de insumos depende de decisiones de directiva, lo que retarda.</li> <li>No se emite un certificado de laboratorio que garantice la calidad de la leche al momento que sale de la planta.</li> <li>El mantenimiento e higiene de la planta está a cargo del operador, no existe un sistema de control.</li> <li>El mantenimiento y cuidado del vehículo está a cargo del chofer y no hay un sistema de control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contabilidad dirigida solamente para aspectos de tributación.</li> <li>No se cuenta con un sistema de gestión del movimiento económico.</li> <li>No existe información financiera permanente y que visualice la situación de la empresa en un momento dado.</li> <li>Planta compradora maneja todo el proceso de compra, pagos registros, facturas, no existe la intervención directa de la asamblea.</li> </ul>
6	7



## MODELO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

**PROCESOS ADMINISTRATIVOS**

Administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar con el propósito de cumplir de manera eficiente objetivos establecidos.

**1. Planear**

El procedimiento que implica definir metas y objetivos de la planta; requiere la toma de decisiones, y se necesita la participación de los involucrados directos.

**2. Organizar**

- Identificar y clasificar las actividades requeridas para alcanzar los objetivos.
- Asignación o delegación de actividades a las personas directamente relacionadas con la operación de la planta.
  - Establecer el organigrama funcional
  - Fomentar la buena comunicación entre las distintas partes

**3. Integración de personal**

Ocupar y mantener los puestos de la estructura organizacional requerida para la planta, tanta para el área administrativa como para el área operativa. Dentro de la integración de personal juega un papel importante la administración y selección del recurso humano, debido que en él se fundamenta el desarrollo de las operaciones orientadas al cumplimiento de metas y objetivos de la planta.

**4. Dirigir**

Ayudar a las personas a darse cuenta de que pueden satisfacer sus necesidades y utilizar su potencial, para contribuir al cumplimiento de los propósitos de la empresa. Por lo tanto, quien está al frente debe conocer los papeles que asume el personal, así como

<p>la individualidad y personalidad de cada uno. Es importante la motivación y el liderazgo.</p> <p>En tal sentido, es importante desarrollarlos términos que faciliten el desarrollo de la dirección y liderazgo.</p> <p style="text-align: center;"><b>5. Controlar</b></p> <p>La medición y corrección del desempeño de cada persona que interviene en los procesos a fin de garantizar que han cumplido las actividades y se puede lograr los objetivos de la empresa. Planeación y control están estrechamente relacionados, por tanto la medición del desempeño se realiza en base a las previsiones, y las correcciones con acciones apropiadas.</p>	<p><b>Lineamientos del modelo de gestión</b></p> <p>La propuesta de modelo de gestión a desarrollar, se elabora en base a la problemática que se visualiza en el diagnóstico de la organización, en donde se considera aspectos organizativos, operativos, financieros y administrativos.</p> <p><b>Para que un modelo de gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar los procesos para lograr un trabajo más eficaz y fácil de realizar.</li> <li>Mejorar los productos o servicios que se ofrecen</li> <li>Establecer procedimientos de seguimiento y control de los procesos internos y de los productos, de tal forma que se facilite la toma de decisiones a partir del conocimiento de la situación existente y de su evolución.</li> </ul>
<p>la individualidad y personalidad de cada uno. Es importante la motivación y el liderazgo.</p> <p>En tal sentido, es importante desarrollarlos términos que faciliten el desarrollo de la dirección y liderazgo.</p> <p style="text-align: center;"><b>5. Controlar</b></p> <p>La medición y corrección del desempeño de cada persona que interviene en los procesos a fin de garantizar que han cumplido las actividades y se puede lograr los objetivos de la empresa. Planeación y control están estrechamente relacionados, por tanto la medición del desempeño se realiza en base a las previsiones, y las correcciones con acciones apropiadas.</p>	<p><b>Fundamentos para desarrollar el modelo de gestión</b></p> <p><b>Gestión de la calidad</b></p> <p>La calidad total consiste en aplicar el modelo basado en los principios, dimensiones y estrategias de calidad de una manera efectiva y permanente en el trabajo con el fin de conseguir la satisfacción del cliente, la supervivencia de la organización y enfrentar los retos empresariales.</p> <p><b>El concepto de control</b></p> <p>Desde el punto de vista de calidad, control no se describe como un sinónimo de inspección, verificación y fiscalización, ya que esto traerá beneficios a corto plazo. Hay que darle un enfoque de administración y retroalimentación para mantener y mejorar los procesos.</p> <p><b>La competitividad, la participación en el mercado y la sobrevivencia.</b></p> <p>La esencia de la competitividad está en la innovación y el mejoramiento continuo. Estas dos características hacen que sobrevivan las empresas en la actualidad.</p>
12	13



## MODELO DE GESTIÓN PROPUESTO DEL CENTRO DE ACOPIO Y ENFRIAMIENTO DE LECHE "CRISTO REY" DE LA COMUNIDAD YANACOCHA

14

### Misión

"Somos una planta de acopio y enfriamiento de leche honesta y comprometida en ofrecer un producto de calidad y un buen servicio a los clientes; promoviendo el desarrollo del sector pecuario de Yanacocha y de nuestras familias". (2015)

### Visión

"Ser una empresa líder en el mercado local, manteniéndonos bajos los esquemas de un sistema de calidad que nos permita ser competitivos". (2015)

### Política de calidad

El centro de acopio y enfriamiento de leche Cristo Rey de Yanacocha es una empresa que se dedica al acopio y enfriamiento de leche bajo sistemas de calidad garantizando el control y mejoramiento continuo de los procesos productivos, satisfaciendo las expectativas del mercado.

### Objetivos

De acuerdo al punto de vista de los miembros de la comuna los objetivos son:

#### Objetivos específicos

- Acopiar y enfriar leche, proveniente de la producción local, dando prioridad a sus socios.

- Alcanzar resultados positivos al final del año fiscal.

#### Objetivos empresariales

- Ubicar nuevos mercados.

- Incrementar los volúmenes de producción

- Aplicar sistema de gestión de calidad para su producto.

15

### Organigrama

El centro de acopio y enfriamiento de leche Cristo Rey de Yanacocha, para funcionar de forma óptima necesita de medios humanos,

bien organizados, dentro del organigrama empresarial, en función de la realidad de la organización.



16

### Fortalezas

- Planta funcionando desde hace cinco años, con todos los implementos para el enfriamiento.
- Todos los proveedores son parte activa de la organización.
- Ubicación estratégica para el acopio y comercialización.
- Pago de precio justo a los proveedores incentiva la entrega.
- Producto de calidad que garantiza la comercialización.

### Debilidades

- No cuentan con contratos o convenios con clientes, que aseguren la venta y precio constante.
- Dependencia de un solo comprador.
- No habido la búsqueda de nuevos compradores.
- Administrados directamente desde el comprador.
- Bajo poder de decisión.
- Mezcla administrativa de acciones de la comuna y del centro de acopio.
- No disponen de sistemas de gestión de calidad (BPM), que reducen la competitividad.

17

### Oportunidades

- Crear alianzas estratégicas entre proveedores y consumidor, para mejorar relaciones comerciales buscando beneficios mutuos: calidad, precio justo, regularidad de entrega.
- Implementar sistemas de calidad e inocuidad de alimentos, con el objetivo de mejorar la competitividad.
- Exigencias de calidad por parte de las entidades reguladoras.

### Amenazas

- Venta total del producto concentrado en un solo comprador.
- Desarrollo de nuevos centros de acopio y enfriamiento de leche en la zona de influencia.
- Falta de fidelidad de los proveedores, tanto en cantidad, calidad y permanencia.

18

### Estrategias para aprovechar las fortalezas - oportunidades y disminuir debilidades y atacar amenazas

- Generar contratos de compra venta con los proveedores y así asegurar el aprovisionamiento continuo de la leche.
- Crear acuerdos beneficiosos con otras empresas para asegurar la venta con los actuales y potenciales clientes.
- Aprovechar al máximo la capacidad instalada de la planta.
- Desarrollar alianzas con proveedores y compradores para alcanzar una mayor producción.
- Implementar sistemas de gestión de calidad que certifiquen el producto y procesos de la empresa, con el fin de colocar el producto a los máximos precios y garantice su posicionamiento en el mercado.
- Crear estrategias para mantener la fidelidad de los proveedores.

### Ámbito de la Gestión

En el ámbito de gestión, el aspecto central es la operación de la planta, la cual debe estar amparada en una figura jurídica reconocida por las leyes ecuatorianas para la realización de actividades económicas. Por lo que se propone:

- Desarrollar la gestión del centro de acopio y enfriamiento bajo el esquema actual de comuna, pero con la división diferenciada de las actividades inherentes a cada una, esto es: actividades y manejo administrativo de la planta separada de las actividades y administración de la comuna.

Siendo necesario establecer un esquema organizativo - administrativo y las instancias de decisión que concilie el esquema de gobernanza de comuna con la lógica empresarial que requiere el centro de acopio.

19

### Cadena de Valor del centro de acopio y enfriamiento de leche "Cristo Rey"

La cadena de valor de la planta se ha agrupado a los macro procesos en procesos gobernantes, productivos y de apoyo.

En lo concerniente a lo primero, el estatuto de la comuna permite la creación de comisiones especiales cuando el caso amerite, dicha comisión podría pasar a ser permanente mediante actualización del estatuto.

Esta comisión, para que haya un vínculo con todos los temas de la comuna estaría presidido por el Presidente del Cabildo e integrado por comenores directamente involucrados en la producción y enfriamiento de la leche.

Esta instancia pasaría a ser la línea de mando del administrador de la planta, quien a su vez es la línea superior jerárquica del personal operativo de la planta (operador, u otros trabajadores).

El contador será el apoyo directo del administrador, y tendrá que rendir cuentas ante el comité y la

directiva, resultados que deberán ser socializados ante la asamblea general de la comuna.

Los temas de gestión o fiscalización que se considere deban ser tratados por las instancias superiores de la comuna (cabildo, asamblea), podrán ser trasladados por el presidente (como líder de la comisión de procesamiento). Para el efecto, se recomienda elaborar un pequeño reglamento respecto a qué temas (de gestión/fiscalización) pueden ser resueltos por las instancias internas involucradas en el proyecto y cuáles deben pasar a tratamiento de las instancias generales de decisión como asamblea y cabildo.

En torno al manejo financiero, si se debe estructurar un sistema contable que permita llevar con cierta autonomía las cuentas contables relacionadas con las operaciones de la planta y la comuna de manera independiente.

20

Tipo de proceso	Macroproceso	Procesos
GOBERNANTES	A	Gestión Empresarial
	B	Logística interna
	C	Producción
PRODUCTIVOS	D	Control de calidad
	E	Comercialización
	F	Contabilidad
	G	Mantenimiento
APOYO	A.1	Gestión de contratos, convenios
	A.2	Proposición de objetivos y monitoreo de actividades
	B.1	Compras
	B.2	Despachos
	C.1	Leche fría
	D.1	Análisis de materia prima, ingreso
	D.2	Análisis de producto final, salida
	E.1	Transporte y venta
	E.2	Devoluciones
	F.1	Pagos
F.2	Cobros	
G.1	Mantenimiento preventivo y correctivo	

21

### Plan de fortalecimiento organizacional

Durante la formulación del modelo de gestión se han evidenciado temas que requieren ser fortalecidos para un apropiado funcionamiento y crecimiento de la planta; a continuación se esboza un plan de capacitación que debería ser implementado con

el apoyo de cualquier actor externo, dichos temas no deben limitarse solo a eventos de capacitación sino un fortalecimiento continuo con herramientas adicionales como: retroalimentación empresarial, intercambios de experiencias, etc.

Temas	Propósito	Contenidos
Actualización de la Comuna en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	Asegurar que la Comuna Yanacocha se encuentre habilitada para actividades económicas populares	Si por la implementación del centro se requiere hacer ajustes a la estructura, se debe hacer el trámite de actualización de estatutos en la SEPS-
Funcionamiento de la comuna en lo relativo a actividades económicas	Aclarar el marco legal sobre las comunas como actores económicos dentro de los marcos legales que los regulan	-La Ley de Comunas y procedimientos internos. -Ley de Economía Popular y Solidaria. -Manejo de actividades económicas dentro de la comuna. -Gestión Financiera de la Comuna en relación a las actividades económicas y no económicas

22

Temas	Propósito	Contenidos
Gestión de Empresas Asociativas Rurales	Desarrollar capacidades en instancias directivas y operativas de la comuna.	-Características de las empresas Asociativas Rurales -Funciones básicas dentro de las Empresas Asociativas -Mecanismos de Gestión estratégica y Operativa -Gestión de los aspectos tributarios y laborales de la Empresa. -Rol de los socios en las Empresas Asociativas -Mecanismos de control y rendición de cuentas
Fidelización de Proveedores	Lograr una relación estable entre el centro de acopio y los proveedores	-Análisis de la Situación del Productor frente al Intermediario y el Centro de Acopio (planta) -Diseño del Plan de Fidelización: -Aspectos transaccionales -Aspectos no transaccionales: servicios, Asistencia Técnica, Incentivos

23



## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

24

### Talento Humano

El talento humano necesario para cubrir las funciones básicas de la planta y que permitan cumplir los objetivos de acopio y enfriamiento, comercialización y administración son:

Área	Cargo	Personal
Administrativa	Administrador Jefe de planta	1
Producción	Operador	1
Transporte	Chofer	1
<b>Total</b>		<b>3</b>

El personal, descrito en el acápite anterior, es responsable de la planificación, ejecución, inspección y acción de las actividades del centro de acopio y enfriamiento, transporte y comercialización, su compromiso recae en:

- Planificar el programa de producción diaria.
- Planificar los mantenimientos preventivos de maquinaria.
- Analizar y manipular la leche caliente.
- Enfriar la leche diariamente.
- Llevar registros de compras, ventas, análisis y procesos.
- Transportar la leche enfriada.
- Llevar un registro contable básico.

25

### Buenas Prácticas de Producción



El trabajo con productos alimenticios implica en gran medida un manejo adecuado de la materia prima, así como los métodos utilizados en el proceso.  
La higiene durante el proceso de acopio y enfriamiento, reduce pérdidas provocadas por contaminaciones, asegura la calidad del producto, cumple con los requisitos y normas impuestas en productos alimenticios.

26

#### Comportamiento higiénico en la planta

El personal dentro de la planta, deberá seguir las siguientes normas de higiene para asegurar asepsia en el enfriamiento. Será responsabilidad del administrador de la planta asegurar el cumplimiento de la misma.

- Evigir una actitud responsable del operador. Se preparará de su higiene personal como la de su área de trabajo.
- Al iniciar la jornada, en los vestidores se colocará su ropa de trabajo, se evitará unir la ropa de diario con aquella que utilizará en la planta.
- Antes de entrar en la planta se debe asegurar de retirarse todas las joyas, anillos, reloj, pulseras, etc.
- De tener cabello largo, lo utilizará recogido, en cualquier caso se exige el uso de un

gorro adecuado que cubra todo el cabello, incluyendo las orejas.

- El uniforme debe ser de color claro, pues permite identificar claramente su limpieza, se evitará que contenga botones y bolsillos por encima de la cintura.
- Colocado correctamente la ropa de trabajo, para entrar en la planta se exige la higienización del calzado en un lava pies, que contendrá una solución desinfectante.
- Antes de iniciar la labor, se debe lavar las manos adecuadamente. El correcto lavado de manos. Si el uniforme es de manga larga, se remangará. Se utilizará jabón neutro y toallas de un solo uso. Es necesario el uso de un cepillo para asegurar que no existe suciedad en las uñas.
- El jabón se frota hasta formar espuma y se usará extendiéndola desde las manos hasta los codos, asegurando que se elimina el contenido de posibles grasas.

- El cepillo utilizado para el lavado de las uñas debe contenerse en una solución desinfectante o en su lugar se apoyará boca arriba para que el agua se escurra y se evite la formación en las cerdas de bacterias.
- Terminado el lavado se enjuagará las manos, cuidando de eliminar todo el jabón, se usarán las toallas desechables para el secado evitando hacerlo en la ropa, pues podrían volver a contaminarse.



27

- Se exigirá el lavado de manos: Antes de iniciar la jornada laboral, después de utilizar el baño, después de una pausa, después de tocar elementos ajenos a la producción (teléfonos, dinero, cosas de baturra, etc.), después de haber realizado tareas de limpieza, después de tocar otros alimentos, después de haberse tocado partes del cuerpo (boca, nariz, cabello, etc.), después de toser o estornudar así se haya usado la protección de un pañuelo.
- La utilización de guantes, no exime del lavado; estos deberán ser de un solo uso, sino deberán seguir el mismo procedimiento de las manos.
- Si un trabajador tiene una herida en las manos, esta deberá ser cubierta con un apósito impermeable, se exigirá el uso de guantes, y si está en contacto directo con el producto se deberá pedirle que cambie su puesto de trabajo hasta recuperarse.
- Si el trabajador tiene barba, se exigirá la utilización de una mascarilla, o en el mejor de los casos que se la rasure.

28

- Si el trabajador está refrigerado, y no puede evitarse el contacto con el alimento se exigirá el uso de una mascarilla, o de ser posible se lo removerá reemplazando con otra persona.
- Se prohibirá hablar, mastigar chicle, estornudar encima de la leche.
- Se prohibirá el uso de maquillaje, esmalte en las uñas, colonias, etc.
- Si el trabajador utiliza lentes, se le exigirá que estas tengan bandas que eviten una repentina caída.
- Si el trabajador sale de la planta, se exigirá que se cambie de ropa, el uniforme de trabajo no debe ser utilizado nunca para salir a la calle, pues puede contaminarse.
- A las visitas que se realicen en la planta, también se les exigirá el uso de ropa especializada, por lo que es necesario tener batas, gorras y calzas de un solo uso, siempre que estos entren en el área de producción.

#### Higiene en las instalaciones

Las instalaciones deben estar alejadas de focos de contaminación, la construcción debe proteger los ambientes aislandolos del exterior por medio de mallas, las áreas de proceso deben estar separadas correctamente, con el uso de persianas plásticas.

Se debe contar con buena ventilación que permita la circulación de aire dentro de todas las instalaciones, la iluminación artificial o natural debe ser la adecuada, las luces deben estar protegidas con mamparas, que protejan en caso de ruptura.

Los pisos y drenajes deben ser de materiales sanitarios y resistentes, de fácil limpieza. Las paredes, techos, ventanas, puertas deben ser de material sanitario de fácil limpieza y desinfección. Las ventanas deben estar protegidas para evitar el ingreso de plagas, se preferirá las uniones de las paredes en sentido curvo para evitar la acumulación de grasa o suciedad.



#### Control en el proceso

El saneamiento general de la planta debe estar bajo la supervisión del administrador de Planta, asegurando que no existan fuentes de contaminación. Si se detectan plagas en el interior de la planta se debe aplicar medidas de exterminio y control; se usarán productos químicos, físicos o biológicos que se manejen adecuadamente y por personal idóneo.

29

### Equipos y utensilios

Los equipos y utensilios deben ser lavados con detergente tipo industrial, sin fragancia. Después del lavado se enjuaga con agua clorada y luego con agua potable.

Los equipos deben evitar la contaminación con lubricantes y combustibles.



30

### Control Sanitario

La planta debe contar con la Licencia Sanitaria y permiso sanitario de funcionamiento que avale las condiciones de higiene del local y los manipuladores acorde a las disposiciones sanitarias del Ministerio de Salud.

No se deben usar sustancias químicas prohibidas en la leche, como formalina, agua oxigenada u otras.

### Control de plagas

El mejor control de plagas se basa en la prevención. No debe permitirse la presencia de animales en la planta, ni en su interior ni en su entorno. Se garantizará la limpieza frecuente y minuciosa en los alrededores.

Los productos químicos que se utilicen en el control de plagas deben ser aprobados por el Ministerio de Salud e informado al administrador de la planta.

### Análisis Medio Ambiental

Consideraciones medioambientales en los procesos de acopio y enfriamiento.

Para un enfoque global en la producción de leche fría, se ha esquemático los procesos desde un punto de vista sistémico, determinando las entradas y las salidas en cada uno de ellos.

### Limpieza de Equipos

La limpieza de los equipos, por el tipo de producto que se procesa, debe garantizar la calidad del resultado final. Esta operación constituye el mayor consumo de agua en la planta, energía y productos auxiliares dando consecuentemente un considerable volumen de aguas residuales.

La limpieza de las áreas productivas supone eliminar los residuos que se generan en el proceso, en tanto que la desinfección pretende eliminar microorganismos patógenos que afectan al producto.

El agua usada pretende remover suciedad en las superficies, conjuntamente se usan productos químicos como detergentes y desinfectantes.

Los vertidos que se producen llevan una carga orgánica y productos químicos empleados. La limpieza de las instalaciones lleva partículas de polvo o arena.

El uso de productos detergentes incluye el contenido de químicos de los cuales estos están formados, tales como fosfatos, nitratos y ácido fósfórico por lo que se sumarán en las aguas residuales. Se deberá contar con un sistema de filtrado para su eliminación.

31



## PROCESOS

32

### Procesos

Proceso es una secuencia de pasos que se enfocan en lograr un resultado específico. Desde el punto de vista de la planta, es la serie de acciones que se toman en búsqueda continua para aumentar su rentabilidad y bajar sus costos.

### Elementos de un proceso

- **Entrada:** son los insumos requeridos que provienen de un proveedor interno o externo
- **Recursos y estructuras:** es el equipo, material, personal, etc. Necesarios para transformar los insumos (entradas)
- **Producto:** son las salidas que van a servir a cliente interno o externo que ya representan algo de valor

- **Sistemas de medida y control de procesos:** sistema por el cual se tiene bajo control el proceso

### ¿Cómo definir un proceso?

Para definir un proceso es necesario realizar algunas preguntas a los involucrados y así ir definiendo cada proceso.

- ¿Qué actividades realiza?
- ¿Cómo se realizan?
- ¿Quién las realiza?
- ¿Qué tecnología utilizan?
- ¿Qué recursos se emplea?
- ¿Qué tiempo toma?
- ¿Qué producto se obtiene?
- ¿Cuánto cuesta?

*Desglose de los procesos en el centro de acopio y enfriamiento de leche "Cristo Rey"*

33

Tipo de proceso	Macroproceso	Procesos
GOBERNANTES	A Gestión Empresarial	A.1 Gestión de contratos, convenios
		A.2 Proposición de objetivos y monitoreo de actividades
PRODUCTIVOS	B Logística interna	B.1 Compras
	C Producción	B.2 Despachos
		C.1 Leche fría
	D Control de calidad	D.1 Análisis de materia prima, ingreso
		D.2 Análisis de producto final, salida
	E Comercialización	E.1 Transporte y venta
F Contabilidad	E.2 Devoluciones	
	F.1 Pagos	
APOYO	G Mantenimiento	F.2 Cobros
		G.1 Mantenimiento preventivo y correctivo

34

### Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Gestión de contratos y convenios"

A continuación se presenta el análisis detallado de fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora de cada proceso.

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La comuna Yanacocha está organizada jurídicamente desde mucho tiempo atrás y recibe apoyo de organismos externos especialmente del sector público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No disponen de un administrador quien resuelva los problemas de forma inmediata, se tiene que recurrir a la decisión del directorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Al contar con un administrador, se brindaría autonomía en la toma de decisiones inherentes a los procesos productivos y de comercialización.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El centro de enfriamiento es parte de la comuna y sus proveedores lo integran sus socios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La falta de un administrador hace que sea difícil la gestión.</li> <li>■ Cuando surgen problemas en los que influye el factor económico, hay momentos en que no se dispone de fondos o se tiene que esperar una decisión de directorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disponer de una planificación de reuniones, donde todos los miembros de la directiva puedan asistir.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Debido a que las reuniones del directorio no son permanentes sino esporádicas, la resolución de problemas es lento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existen demoras por no tener planificación en los procesos bajo control y bien establecidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Las reuniones del directorio más frecuentes permitirían tomar decisiones en menor plazo para la solución de problemas que no puedan ser de atribución del administrador.</li> </ul>

35

### Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Proposición de objetivos y monitoreo de actividades"

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Están conscientes de que es necesario disponer de un plan de trabajo anual y que es importante alcanzar objetivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No cuentan con una planificación, por lo que no tienen claro objetivos ni metas por las cuales trabajar.</li> <li>■ No se involucra a todos los socios en la consecución de un objetivo común que debería ser el crecimiento de la planta.</li> <li>■ Los planes existentes no se cumplen acorde a lo aprobado por desconexión en la asignación de recursos y cumplimiento de actividades</li> <li>■ No se posee un buen control de la gestión, lo que genera demoras en la resolución de problemas.</li> <li>■ Existe una mezcla entre las actividades de la planta y la comuna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desarrollar un plan estratégico y de actividades, y un presupuesto anual sustentado en algún estudio o análisis, orientado al cumplimiento de objetivos y el normal funcionamiento operacional de la empresa durante todo el año.</li> <li>■ Realizar la planificación involucrando a al administrador, operador, proveedores y considerando las exigencias del mercado.</li> <li>■ Optimizar las planificaciones para corto y/o inmediato plazo con una coordinación conjunta de actividades en función del mercado.</li> <li>■ Mejorar el control de la planta con actividades complementarias, beneficiosas para el centro de acopio y para los clientes.</li> </ul>

36

### Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Proposición de objetivos y monitoreo de actividades"

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En cuanto a los proveedores estos son permanentes y son los socios de la planta, lo que garantiza un aprovisionamiento constante.</li> <li>■ No se requiere de insumos complicados por lo que su adquisición es fácil.</li> <li>■ En caso de equipos complementarios, existe en el mercado nacional proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No disponen de un administrador</li> <li>■ No cuentan con un administrador que pueda resolver las adquisiciones de forma inmediata.</li> <li>■ Las compras depende de tesorería, que dificulta pagos, compras a tiempo</li> <li>■ No se involucra a todos los socios en la consecución de un objetivo común que debería ser el crecimiento de la planta.</li> <li>■ Los precios de materia prima varía de acuerdo al mercado</li> <li>■ No existe una información visible del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brindar información visible sobre el proceso de compras</li> <li>■ Crear alianzas estratégicas con los proveedores para obtener precios constantes, mantener abastecimiento en épocas de escasez y mantener o mejorar la calidad de la leche.</li> <li>■ Mejorar el cruce de información entre boveda, administración y tesorería.</li> </ul>

37

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Despacho"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El operador tiene experiencia en el manejo de la materia prima</li> <li>Existe el compromiso y lealtad en el cumplimiento de actividades</li> <li>El sistema no es complicado y se conoce por parte del operador y chofer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No cuentan con un administrador que permita un mejor control en el despacho del producto y el registro de la salida diaria del producto.</li> <li>Cualquier inconveniente está en manos del operador o del chofer, el administrador podría dar soluciones inmediatas.</li> <li>Los registros son impuestos por el comprador y son poco funcionales y prácticos.</li> <li>Escaso monitoreo y control en este proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un tipo de registros fáciles y prácticos que utilice el operador y en lo posible automatizados.</li> <li>Monitoreo del producto mediante los análisis de laboratorio que garanticen la calidad y precio</li> <li>Certificación del producto mediante los resultados de laboratorio</li> <li>Disponer de la documentación completa al momento del despacho</li> <li>Registros propios de la planta que visualicen los movimientos en este proceso.</li> <li>Tomar decisiones a nivel de la organización y no depender de la planta compradora.</li> </ul>

38

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Enfriamiento de leche"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maquinaria de alta tecnología</li> <li>Pueden procesar hasta 5000 litros diarios de leche</li> <li>El personal (operador) está capacitado en el manejo de la planta enfriadora.</li> <li>Sistema de limpieza de la planta y tanque al inicio y final de la jornada.</li> <li>Alto sentido de compromiso y responsabilidad del operador con la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maquinaria no se encuentra funcionando de acuerdo a su capacidad instalada.</li> <li>Falta el cumplimiento de ciertas normas de seguridad referente al ingreso y aislamiento de la planta.</li> <li>Puede darse problemas de contaminación porque la puerta de ingreso pasa siempre abierta y no hay aislamiento.</li> <li>Personal no dispone de uniforme e implementos requeridos para el manejo de la planta.</li> <li>No hay estabilidad laboral</li> <li>No se ha implementado BPM en el manejo y enfriamiento de la leche</li> <li>Las condiciones de laboratorio y bodega son las más adecuadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitar maquinaria que no se encuentra en funcionamiento, a fin de utilizar la capacidad instalada.</li> <li>Realizar las adecuaciones necesarias y exigidas para el aislamiento del tanque enfriador</li> <li>Mejorar las características y condiciones del laboratorio y bodega</li> <li>Dotar al personal de vestimenta adecuada</li> <li>Contactar al operador legalmente a fin de contar con su fidelidad al darte estabilidad</li> <li>Establecer programas de capacitación en BPM, calidad total, relaciones humanas al personal y socios proveedores, que a futuro beneficiarán a la planta.</li> </ul>

39

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Análisis del producto"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La mayoría de proveedores entregan leche de buena calidad</li> <li>La planta cuenta con laboratorio que permite los análisis básicos para garantizar la calidad de la leche</li> <li>El personal (operador) está capacitado en el manejo de la planta enfriadora</li> <li>Sistema de limpieza de la planta y tanque al inicio y final de la jornada.</li> <li>Se garantiza un producto de calidad apto para el consumo humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por la diversidad de proveedores existe variabilidad en la calidad de la leche.</li> <li>No se cuenta con manuales de buenas prácticas de manufactura BPM.</li> <li>No se puede hacer un control por proveedor, se lo realiza por muestras al estar.</li> <li>Personal no dispone de uniforme e implementos requeridos para el manejo de la planta.</li> <li>No se ha implementado BPM en el manejo y enfriamiento de la leche</li> <li>Las condiciones de laboratorio y bodega no son las más adecuadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las adecuaciones necesarias y exigidas para el aislamiento del tanque enfriador</li> <li>Mejorar las características y condiciones del laboratorio y bodega</li> <li>Dotar al personal de vestimenta adecuada</li> <li>Establecer programas de capacitación en BPM, calidad total a nivel de la planta y de socios proveedores, que a futuro beneficiarán a la planta.</li> <li>Implementar BPM completamente en la planta.</li> </ul>

40

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Transporte"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización cuenta con un vehículo propio para el transporte de la leche fría</li> <li>La entrega de comprobantes de laboratorio es un valor agregado para el cliente y da calidad del servicio y confiabilidad del producto</li> <li>El uso de documentos en regla garantiza un buen funcionamiento de la planta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se depende de un solo comprador</li> <li>No se hace el esfuerzo de buscar nuevas oportunidades de negocio</li> <li>No se cuenta con un administrador que se preocupe de buscar nuevos nichos de mercado, lo que hace que la planta sea dependiente de un solo comprador</li> <li>Inestabilidad laboral del operador puede tener consecuencias en el proceso de comercialización.</li> <li>No existe un registro de devoluciones para determinar las causas principales</li> <li>No se realiza un control de calidad del producto devuelto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las tareas del chofer se incluyan las de un vendedor, de tal forma que se optimice el personal y que se mejore la comercialización y comunicación con los clientes</li> <li>El administrador debe realizar actividades de investigación para nuevos clientes o nichos de mercado, a fin de no depender de un solo comprador</li> <li>Registra las devoluciones, y realizar un monitoreo de control de calidad</li> </ul>

41

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Pagos"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización conoce el sistema de trabajo de la planta</li> <li>Los proveedores son en su mayoría miembros de la organización y están acostumbrados a un sistema de pagos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los proveedores de materia prima se resisten a la facturación por la venta de la leche</li> <li>Desconocimiento en el manejo contable</li> <li>El contador o contadora lleva los documentos, estos no están a disposición de la planta</li> <li>Se maneja solo un sistema contable de ingresos y egresos para tributar, no se dispone de información financiera.</li> <li>El pago a proveedores de leche se hace directamente desde el comprador, lo que hace que no se visualice el trabajo de la planta enfriadora y de sus beneficios</li> <li>Cualquier inconformidad, devolución, bajo de precio decide el comprador y desconoce la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un presupuesto anual para el funcionamiento de la planta</li> <li>Exigir a los proveedores de leche la facturación o rise.</li> <li>Realizar el cobro y pago desde la planta hacia los proveedores</li> <li>Cualquier cambio, modificación en los pagos debe ser resuelto a nivel de los socios de la organización</li> <li>Exigir o contratar los servicios profesionales para llevar todas las herramientas contables que permitan conocer la situación de la empresa en un momento dado.</li> </ul>

42

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Cobros"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de cobro definida cada quince días de entrega de leche fría</li> <li>Los proveedores son en su mayoría miembros de la organización y están acostumbrados a un sistema de pagos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El pago lo realiza el comprador directamente a cada uno de los proveedores, siendo la planta únicamente tramitadora, ya que es quien gestiona el retiro de los sobres y entrega a cada uno de los proveedores</li> <li>Desconocimiento en el manejo contable, percibe un mínimo porcentaje por el servicio de enfriamiento</li> <li>El pago a proveedores de leche se hace directamente desde el comprador</li> <li>Cualquier cambio en el precio, descuentos o incrementos lo realiza directamente el comprador y desconoce la asamblea general lo que conlleva desacuerdos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cobro de las ventas efectuadas debe ser canalizado por la planta, o bajo la supervisión y aprobación de su directorio</li> <li>Disponer de un presupuesto anual para el funcionamiento de la planta.</li> <li>Realizar el cobro y pago desde la planta hacia los proveedores</li> <li>Manejar el cobro y pago a través de una entidad financiera cercana</li> </ul>

43

**Análisis de Fortalezas, Debilidades y Oportunidades para mejorar el proceso "Mantenimiento preventivo y correctivo"**

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Operador se preocupa por el buen funcionamiento de los equipos de la planta y tiene el apoyo de los directivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se cuenta con una planificación para dar el mantenimiento correspondiente al equipo y maquinaria de la planta</li> <li>El mantenimiento de da cuando existe defectos en el funcionamiento</li> <li>No existe adiestramiento al operador para solventar procesos de mantenimiento regular.</li> <li>Se dan paralizaciones inesperadas cuando se encuentran trabajando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar procedimientos para efectuar calibraciones, mantenimiento correctivo y preventivo.</li> <li>Adiestrar al operador sobre el manejo y mantenimiento de maquinaria y equipos.</li> <li>Incluir en el presupuesto anual un rubro para mantenimiento.</li> </ul>

44

**Principales problemas identificados**

- A continuación se muestra un resumen de los principales problemas identificados en el centro de acopio y enfriamiento de leche "Criso Rey", mediante el diagnóstico organizacional, la capacidad instalada y las debilidades encontradas en los procesos:
- Ausencia de un administrativo, quien tome decisiones oportunamente.
  - Directorio es quien toma las decisiones y es demasiado lenta.
  - Subjetividad en la toma de decisiones
  - Incumplimiento de objetivos empresariales
  - Falta de planificación estratégica
  - Problemas económicos por mala elaboración de presupuestos
  - Mezcla de actividades de la planta con las de la comuna
  - No existe manual de funciones y cargos
  - Desconocimiento e incumplimiento de funciones
  - Escasa participación de los miembros de la organización
  - Procesos no establecidos
  - Procesos fuera de control
  - Desconocimiento de la planta instalada
  - Demora en elaboración y traslado de documentos
  - Registro mal diseñados, poco funcionales e impuestos por agente comprador.
  - Documentación financiera fuera del alcance,
  - Escaso monitoreo de inventario

45





## PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO PARA EL CENTRO DE ACOPIO Y ENFRIAMIENTO DE LECHE "CRISTO REY"

54

### Administrador - Jefe de planta

**Área:** Todas las áreas del centro de acopio y enfriamiento

**Función:** Administrador - Jefe de Planta

**Referencia:** Manual de funciones de personal

**Resumen del puesto y sus responsabilidades:**

El cargo se desempeña con actividades administrativas y de supervisión. Es inherente al puesto la planificación, inspección, control y registro; evaluación y elección de canales de distribución, mercados potenciales.

**Condiciones de trabajo:**

El cargo se desempeña en una jornada ordinaria de 5 días, de al menos 4 horas diarias. Requiere la disponibilidad de tiempo adicional cuando las necesidades lo ameriten.

**Horario de 7:00 am a 11:00 am**

Se desarrolla en las áreas de administración, acopio, laboratorio, producción y ventas. El equipo y herramientas a su disposición:

- Ropa de trabajo que se usará durante las supervisiones en las áreas de laboratorio, producción y acabado final.

- Un computador, para actividades de registro, planificación e investigación.
- Una impresora, para efectos de informe entre otros.

**El cargo implica:**

- Desgaste físico
- Impacto psicológico
- Estrés

55

Inicia con la planificación y programación diaria de trabajo. Controla la llegada o ausencia del personal de planta. En el transcurso verifica las existencias de materia prima, insumos, repuestos y controla la ejecución de la planificación. Inspecciona el acopio. Mantiene el contacto con directivos, proveedores, compradores. Ejecuta actividades decisoria para la solución de problemas típicos en la producción.

**Especificación del puesto:**

**Educación formal:**

- Bachiller con conocimientos básicos de contabilidad

**Experiencia:**

- Conocimiento básico de la actividad lechera.
- Conocimiento en el manejo de programas informáticos, Word, Excel.

**Perfil:**

- Persona ágil.
- Disposición para trabajar horas extras y extraordinarias.
- Facilidad para trabajar en equipo.
- Proactivo

El siguiente cuadro muestra las responsabilidades a cumplir en las diferentes áreas por parte de la función administrativa:



56

¿Dónde?	Área administrativa	
¿Qué?	¿Por qué?	¿Para qué?
Planificación de la producción	Permite el uso eficiente de los recursos de los que dispone la planta.	Distribuir las responsabilidades al equipo de trabajo.
Planificar y controlar la reposición de insumos y materiales necesarios para el proceso.	Los procesos dependen de materiales directos e indirectos.	Mantener el flujo de producción sin interrupciones.
Planificar y ejecutar un plan de contingencia	Prevenir pérdidas materiales y personales durante una catástrofe.	El personal dentro de la planta adquiere los conocimientos necesarios para afrontar posibles siniestros.
Planificar los mantenimientos preventivos de maquinaria	Previene paradas en el proceso.	Las maquinarias trabajen dentro de parámetros normales.
Registro de proveedores y control de compras	Se requieren precios actualizados y exposiciones basados en el programa planificado.	Mantener un registro de proveedores.
Control de ventas	Permite planificar conjuntamente con el directorio estrategias de venta, cálculo de costos.	Llevar un registro de compras y ventas.

57

¿Dónde?	Área administrativa	
¿Qué?	¿Por qué?	¿Para qué?
Recuperación de cartera	Mantener el flujo de caja.	Cumplir metas de venta.
Llevar un diario general	Es información básica e indispensable para realizar un estado de situación de las operaciones de la empresa.	Sirva de información en la toma de decisiones.
Llevar los respaldos de compras y ventas	Se requieren por necesidades contables.	Realizar las declaraciones de impuestos mensuales. Realizar las declaraciones de impuesto a la renta.
Llevar en orden documentación pertinente para el funcionamiento de la planta	Agracilidad exige documentación correspondiente a proveedores y transportistas para obtener los permisos.	No exista problemas para el funcionamiento de la planta.
Control de personal	El cumplimiento de la planificación de producción es dependiente del personal.	Mantener niveles de eficiencia.
Planificación, ejecución y control de registros	Se requiere registros efectivos y continuidad en los mismos.	Efectos de trazabilidad.

58

¿Dónde?	Acopio - Laboratorio - Producción	
¿Qué?	¿Por qué?	¿Para qué?
Supervisión durante el acopio.	Se debe asegurar el cumplimiento de las buenas prácticas durante el acopio.	Hacer cumplir las normas y estándares definidos para la calidad de leche acopiada.
Supervisión en laboratorio	Se requiere un buen manejo de los equipos y responsabilidad en el uso de reactivos.	Asegurar que los equipos están dentro de los estándares y los procedimientos de análisis se cumplan debidamente.
Supervisión de producción.	Se requiere supervisión en el buen uso de materias primas y maquinarias. Supervisión de las buenas prácticas que aseguran la calidad en el proceso de enfriamiento. Supervisión en el cumplimiento del programa de producción. Supervisión en el programa de mantenimientos preventivos.	Cumplir con las normas de calidad y seguridad. Extender la vida útil de los equipos y herramientas.

59

### Operador de Planta: Artesano Quesero

**Área:** Producción

**Función:** Operador

**Referencia:** Manual de funciones de personal

**Resumen del puesto y sus responsabilidades:**

El cargo se desempeña con actividades productivas. Es inherente al puesto el control e inspección de equipos; registro de producción; el mantenimiento preventivo y aseó.

**Condiciones de trabajo:**

El cargo se desempeña en una jornada ordinaria de 7 días a la semana, 8 horas diarias

**Turno de 7:00 am a 11:00 am y de 15:00 pm a 19:00 pm**

Se desarrolla en el área de producción y dispone de las maquinarias y equipos de la planta,

tiene a cargo la responsabilidad de recepción enfriamiento y despacho de la leche. Para el efecto tendrá las siguientes herramientas y equipo:

- Ropa de trabajo (botas, overol, guantes, gorra)
- Tina de recepción.
- Bomba de carga y descarga
- Tanque enfriador
- Laboratorio
- Instalaciones y equipos complementarios

**El cargo implica:**

- Riesgo físico
- Desgaste físico
- Estrés

El cargo inicia con la revisión de equipos y la planta en general y ejecución de la actividad diaria normal.



**Especificación del puesto:**

**Educación formal:**

- Instrucción formal básica

**Experiencia:**

- No requiere de experiencia previa.

**Perfil:**

- Proactivo
- Persona ágil y hábil.
- Facilidad para solucionar problemas típicos en los procesos productivos.

El siguiente cuadro muestra las responsabilidades a cumplir en el área de producción:

60

61

¿Dónde?	Producción	
¿Qué?	¿Por qué?	¿Para qué?
Recepción	Control (cantidad, higiene) y registro de ingreso de leche por proveedor, filtrado.	Continuar con el proceso de análisis y enfriamiento. Registros para el control de compras.
Toma de muestras aleatorias	Se requiere tomar muestras de manera aleatoria cada cierto volumen de leche, realizar los análisis correspondientes a fin de detectar alteraciones o contaminación del producto.	Rechazar leche en malas condiciones y evitar el daño del volumen total.
Enfriamiento de la leche	Este es el proceso de generación de valor agregado a la leche y debe ser realizado de manera óptima.	Obtener leche fría de calidad.
Despacho	El producto debe estar en condiciones óptimas para su entrega. Es necesario análisis de la leche fría y registro.	Entrega de leche fría con garantía de calidad (análisis de laboratorio) y registro para el control de ventas.
Mantenimiento de la planta	Es necesario el mantenimiento e higiene de la planta y equipos.	Cumplir con las exigencias de agrocalidad, permisos sanitarios y evitar contaminación y daños de equipos.

62

### Chofer - Ejecutivo de ventas

Área: Comercialización

Función: Chofer, transporte de leche fría

Referencia: Manual de funciones de personal

Resumen del puesto y sus responsabilidades:

El cargo se desempeña con actividades de transporte de la leche fría, manejo de registros y documentos de venta.

Condiciones de trabajo:

El cargo se desempeña en una jornada ordinaria de 7 días, 4 horas diaria.

Horario de 09:00 am a 13:00 pm, pudiendo variar en acuerdo con el personal de planta y el chofer.

Se desarrolla a nivel de la planta y fuera de ella; y dispone del vehículo y tanque de transporte.

Tiene a cargo la responsabilidad de transportar la leche desde el centro de acopio hacia el comprador o compradores. Para el efecto tendrá las siguientes herramientas y equipos:

- Vehículo equipado con el tanque transportador de leche cruda

El cargo implica:

- Riesgo físico
- Desgaste físico
- Estrés

Inicia con la carga de leche desde el tanque enfriador al tanque transportador, realiza el transporte seguro del producto y se pone en contacto con los representantes en los puntos de venta. Entrega y registra la venta diaria.

63

### Especificación del puesto:

#### Educación formal:

- Educación formal básica, con título y licencia de chofer profesional

#### Experiencia:

- 2 años de experiencia en el manejo de vehículo grandes
- Conocimiento básico en mantenimiento de vehículos.

#### Perfil:

- Persona ágil.
- Disposición para trabajar horas extras.
- Proactivo.
- Habilidades en relaciones sociales.

El siguiente cuadro muestra las responsabilidades a cumplir en las diferentes áreas por parte del chofer:



64

¿Dónde?	Comercialización	
¿Qué?	¿Por qué?	¿Para qué?
Transporte de leche fría	Conocer a compradores	Para la entrega efectiva del producto.
Registros de entrega	Mantener control de registros de entrega.	Comparar los resultados de entrega, con los documentos de recepción.
Control de vehículo	Es necesario llevar un control y mantenimiento del vehículo.	Evitar retrasos en la entrega, o paralización de proceso de comercialización
Informar a administrador y directivos sobre condiciones del vehículo	Es necesario el conocimiento de cualquier inconveniente con el vehículo, a fin de tomar decisiones y correctivos a tiempo	Evitar paralizaciones
Higiene del vehículo	Es necesario que el vehículo quede limpio luego de la entrega de leche	Evitar focos de contaminación

65



66

### IMÁGENES DE EL CENTRO DE ACOPIO Y DE ENFRIAMIENTO DE LECHE "CRISTO REY" DE LA COMUNIDAD YANACOCCHA



67



68



69

Fuente: *autoría propia*

## **Anexo 10. Perfil de proyecto previo a la implementación de la planta de enfriamiento de leche en la comunidad Yanacocha del cantón Biblián, provincia del Cañar.**

**Informe Técnico**

**Fecha: 23 de abril de 2012**

### **1. ANTECEDENTES**

El Centro de Desarrollo Empresarial es una unidad de la Dirección de Desarrollo Productivo y Medio Ambiente del Gobierno provincial del Cañar, que favorece la participación pública y privada para impulsar la transformación y crecimiento económico, a partir del aprovechamiento del potencial del territorio, brindando un servicio de excelencia en la formación y crecimiento de los emprendedores y empresarios. Entre los problemas detectados al momento se puede indicar la baja cultura emprendedora, ausencia de procesos de formación y capacitación; deficiente asistencia técnica; dificultad de organización y asociatividad; falta de procesos que incorporen valor agregado a los productos, dificultad al crédito, entre otros.

En este contexto al analizar la actividad lechera de la comunidad Yanacocha del cantón Biblián, se determina que la problemática es compleja y polifacética, siendo los aspectos más relevantes la baja productividad y el bajo nivel de precios; por lo que es importante dinamizar y optimizar la producción de leche; siendo una estrategia la implementación de una planta de acopio y enfriamiento como alternativa para la comercialización que permita hacer un mejor manejo y distribución, así como también estandarizar la calidad y el precio, generando mejores garantías a los productores y consumidores.

### **2. JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto se realizará con el propósito de brindarles a los productores de la comunidad de Yanacocha un espacio de acopio que garantice la calidad y precio de la leche, beneficiando inicialmente a 60 productores. Este proyecto está basado en un corto o mediano plazo dado que para los productores del sector, la leche es la principal fuente de ingresos, quienes reconocieron la problemática generada al no participar activamente en su comercialización, siendo la planta de acopio y enfriamiento una de las vías de solución a corto plazo, ya que a futuro piensan que deberá crecer y darle valor agregado mediante la transformación de la leche.

La planta será implementada como una instalación colectiva con los equipos necesarios para la conservación, refrigeración, distribución y venta de leche, que generen un retorno de la inversión y contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pequeños productores.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

Contribuir al fortalecimiento de la cadena productiva lechera de la provincia del Cañar de la a través de la implementación de una planta de acopio y enfriamiento de leche en la comunidad de Yanacocha como una estrategia para mejorar el desarrollo productivo de la provincia.

#### **Objetivo específico:**

Implementar el centro de Acopio y enfriamiento de leche en el comunidad de Yanacocha mediante el aporte del GADPC y la comunidad , en cuanto a infraestructura, equipamiento e instalaciones eléctricas e hídricas, con el fin de mejorar el costo de oportunidad de la producción lechera.

### **4. SECTOR DEL AGRONEGOCIO**

Leche fría para mercado interno. Se propone la instalación de un centro de acopio y enfriamiento de leche en la comunidad Yanacocha como un punto estratégico para el acopio de la producción local y su distribución hacia plantas grandes.

La comuna está conformada por 80 socios, de los cuales 60 están predispuestos y participaran directamente en este proyecto, mientras que el resto irán sumándose en la marcha, o formaran parte de los proveedores.

### **5. ASPECTOS TECNICOS**

**Ubicación:** Comuna Yanacocha , cantón Biblián, provincia del Cañar.

#### **Requisitos de instalación**

La planta de enfriamiento requiere para su instalación de las siguientes condiciones:

- a) Edificación ubicada en un lugar aislado de focos de insalubridad o contaminación
- b) Edificación a prueba de roedores e insectos, con pisos de material lavable e impermeable y con desniveles adecuados para el desagüe.
- c) Abastecimiento suficiente de agua potable, higienizada o de fácil higienización e instalaciones adecuadas.
- d) Edificación provista de sistemas sanitarios adecuados para la disposición de aguas servidas y excretas.
- e) Iluminación y ventilación adecuadas a juicio de las autoridades sanitarias.
- f) Disponer de un sistema adecuado de tratamiento de aguas residuales.

#### **Requisito para su funcionamiento:**

La planta para enfriamiento de leche o central de recolección requieren para su funcionamiento de las siguientes áreas:

- a) Patio en pavimento, asfalto o similares para recibo entrega de leche

- b) Plataforma para la recepción de la leche
- c) Área para el proceso de enfriamiento y almacenamiento de la leche, separada convenientemente de otras secciones o servicios y del ambiente exterior.
- d) Área para el aprovisionamiento directo de leche fría a tanque isotérmico.
- e) Área para lavado y desinfección de equipos.
- f) Área habilitada para el análisis físico químico de la leche
- g) Vestidores independientes para hombres y para mujeres
- h) Servicios sanitarios independientes para hombre y para mujeres
- i) Almacén o depósito
- j) Oficinas

Las diferentes secciones deberán conservarse en óptimas condiciones de aseo y los lavamanos deberán estar provistos en forma permanente de toallas limpias y secas y jabón.

### **Equipo mínimo**

La planta para enfriamiento de leche, requiere para su funcionamiento del siguiente equipo mínimo.

- a) Báscula para pesar leche o tanque de recibo.
- b) Equipo de enfriamiento con capacidad de 3800 litro suficiente para enfriar la totalidad de la leche recibida entre 2° C y 4° C.
- c) Tanque termo de acero inoxidable para almacenamiento de leche fría, dotado de agitadores mecánicos y termómetro.
- d) Caldera de vapor.
- e) Sistema adecuado para el lavado y desinfección de equipos Laboratorio de control de calidad de leche
- f) Bomba de carga y descarga para leche
- g) Tina de recepción
- h) Regulador de energía
- i) Energía eléctrica.

### **Requisitos de los equipos**

Además de cumplir con los requisitos establecidos en las disposiciones legales sobre salud ocupacional y ambiental, los equipos utilizados en la planta para enfriamiento que estén en contacto con la leche reunirán los siguientes requisitos.

- a) Fabricados con material higiénico sanitario y diseñado de tal manera que permitan su rápido desmontaje o fácil acceso para inspección y limpieza.
- b) Protección permanente contra cualquier tipo de contaminación.
- c) Sistema de mantenimiento de fácil acceso
- d) Equipos automatizados que faciliten el proceso de enfriamiento y lavado de equipos, así como reducción de mano de obra
- e) Buen estado de conservación funcionamiento y aseo.

### Procedencia de la leche

La planta para enfriamiento de leche únicamente podrá procesar leche procedente de hatos que hayan sido previamente inscritos: nombre del propietario y ubicación, volumen aproximado de suministro de leche diaria a la planta.

La planta para enfriamiento llevará un registro diario que permanecerá por períodos de seis meses a disposición de las autoridades sanitarias en donde aparezca, la cantidad de leche recibida, el nombre del proveedor, el predio de procedencia

### Destino de la leche

La leche enfriada en planta, sólo podrá destinarse a las planta para higienización y pulverización de la leche así como a las plantas que procesen productos lácteos derivados

### Características de la leche

La leche cruda entera deberá tener las siguientes características físicas-químicas:

Requisitos	Mínimo	Máximo
Densidad a 15 0C (Gravedad específica)	1.0300	1.0330
Materia Grasa % m/m	3.0	-
Sólidos Totales % m/m	11.3	-
Sólidos no grasos % m/m	8.3	-
Acidez expresada como ácido láctico % (m/v)	0.13	0.16
pH	6.6	6.7
Leche para consumo directo	6.5	4.0
Leche para pasteurización	-	7.0
Impureza macroscópicas (sedimentos) (mg/500 cm3 norma o disco)	-	4.0
Índice crioscópico (Recibos individuales por fincas)	-0.530 0C (-0.550 0H)	-0.510 0C (-0.530 0H)
Índice de refracción	nD20 1.3420	-
Índice lactométrico	8.4 0L	-
Prueba de alcohol	No se coagulará por la adición de un volumen igual de alcohol de 68 % en peso o 75 % en volumen	
Presencia de conservantes	Negativa	
Presencia de adulterantes	Negativa	
Presencia de neutralizantes	Negativa	

El índice crioscópico se puede expresar también en grados Hortret (°H)

## **Condiciones Especiales**

- Ausencia de sustancias tales como preservativos, sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos. Para residuos de plaguicidas se tendrán en cuenta normas oficiales de carácter nacional o en su defecto las normas internacionales FAO, OMS, u otras adoptadas por la entidad sanitaria competente.
- Ausencia de calostro, sangre u otros elementos extraños en suspensión.
- Cuando se disponga de un termolactodensímetro diferentes al calibrado a 15 ° C se tendrán en cuenta las equivalencias de acuerdo con las tablas aprobadas al efecto por la autoridad competente.

## **Características Organolépticas**

Aspecto: Líquido sin suciedad visible

Color: Desde blanco a blanco amarillento

Olor: Características sin olores extraños

Sabor: Características ligeramente dulce

## **Características Microbiológicas**

La leche de vaca entera cruda se clasificará, según sus características microbiológicas, en las siguientes clases:

- a) Clase A con un número de microorganismo no patógenos de 400 000 col/ml
- b) Clase B con un número de microorganismo no patógenos de 1 000 000 col/ml
- c) Leche Grado A
  - Antes de pasteurizarse 80 000 Ufc/ml
  - No debe contener un mayor número de 100 Ufc/ml

## **Pruebas y exámenes**

Las pruebas y exámenes de laboratorio se deberán realizar cuando la autoridad sanitaria competente lo estime conveniente destinados a comprobar la calidad de la leche entera cruda.

En la planta de enfriamiento se practicará rutinariamente como mecanismo de control interno, a la leche entera cruda, las siguientes pruebas:

- a) En la plataforma de recepción de leche
  1. Prueba de alcohol, por muestreo selectivo practicado a cada proveedor
  2. Sedimento por muestreo selectivo practicado a cada proveedor
- b) En el paso del tanque de almacenamiento de leche fría y tanque isotérmico.
  1. Las destinadas a comprobar la totalidad de las características físico - químico y las condiciones especiales que debe cumplir la leche cruda con excepción de las que se refiere a residuos de drogas, medicamentos y plaguicidas.
  2. Registro de temperatura.

## 6. ASPECTO ORGANIZACIÓN

La planta será de responsabilidad de la comuna Yanacocha y su estructura mínima será la siguiente:

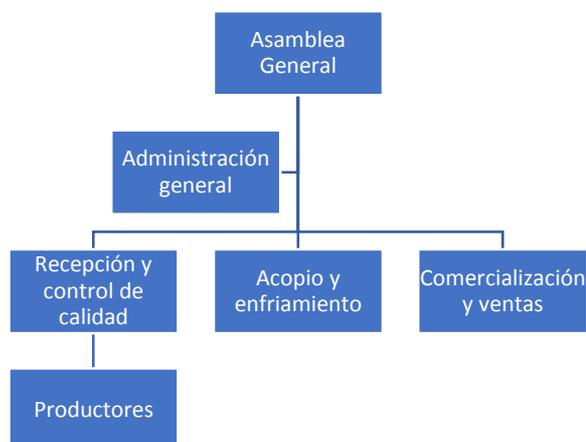


Grafico No. 1 Estructura organizativa de la planta de enfriamiento Yanacocha

## 7. ASPECTO LEGAL:

Dentro del marco jurídico se contempla las Leyes y Decretos que debe cumplir la Planta de Procesamiento de Productos Lácteos en su proceso operativo como en la producción, estos son:

- La Planta de acopio y enfriamiento de leche debe contar con el Permiso de Operación Sanitaria otorgado por el Ministerio de Salud.
- Debe cumplir con las leyes medioambientales para la protección, conservación y recuperación del medio ambiente.
- Cumplir con todos los requisitos sanitarios para operar.

## 8. COMPROMISO

Los productores miembros de la comuna de Yanacocha, en asamblea general han tomado la decisión de involucrarse a la implementación de la planta y realizar los aportes necesarios de contraparte para alcanzar el objetivo, además involucrarse directamente para un adecuado funcionamiento y operación. Esto se visualiza en el acta que es parte anexa de este informe.

Para el fortalecimiento de las capacidades se ha establecido en forma conjunta la necesidad de procesos de capacitación en temas relacionados a las buenas prácticas en el eslabón producción, a nivel de planta de enfriamiento y el eslabón comercialización, que serán impartidos durante el proceso anterior, durante y posterior a la implementación

## 9. PRESUPUESTO

La inversión fija requerida para la planta es de costo de la planta asciende un valor de 103.660 Dólares americanos, de los cuales el capital requerido es de 30.000 dólares, como aporte del Gobierno Provincial y la contraparte de 8.100 dólares, aporte de la

comunidad Yanacocha. Como inversión diferida y complementaria a la implementación de la planta 1500 dólares, que incluye tres talleres sobre buenas prácticas con aporte del GPC de 1200 dólares, y permisos requeridos para el funcionamiento por un valor de 300 dólares, como contraparte de la comunidad.

La implementación de la plantas en referencia a las inversiones iniciales ascienden a un valor total de TRIENTA Y NUEVE MIL, SEISCIENTOS 00/00 dólares americanos (USD 39.600,00), cuyo detalle se presenta en el cuadro siguiente:

- a) Báscula para pesar leche o tanque de recibo.
- b) Equipo de enfriamiento con capacidad de 3800 litro suficiente para enfriar la totalidad de la leche recibida entre 2° C y 4° C.
- c) Tanque termo de acero inoxidable para almacenamiento de leche fría, dotado de agitadores mecánicos y termómetro.
- d) Caldera de vapor.
- e) Sistema adecuado para el lavado y desinfección de equipos que entren en contacto con la leche.
- f) Laboratorio de control de calidad de leche
- g) Bomba de carga y descarga para leche
- h) Tina de recepción
- i) Transformador de luz
- j) Generador de luz

**Cuadro No. 1**  
**Presupuesto de inversiones iniciales**

CONCEPTO	CANT.	C.UNITARIO	C. TOTAL	APORTE INTERNO	APORTE GPC
<b>Inversión Fija</b>					
Terreno m2	90	150	13500	13500	0
<b>Infraestructura:</b>					
Construcción	90	220	19800	19800	0
<b>SUBTOTAL</b>			<b>33300</b>	<b>33300</b>	<b>0</b>
<b>Equipamiento e instalación</b>					
Instalación y transporte tanque enfriador	1	1000	1000		1000
Tanque enfriador	1	36000	36000		36000
Caja de breaker y acometidas, energía 220V	1	1500	1500		1500
Báscula para pesar leche o tanque de recibo	1	460	460		460
Caldera de vapor.	1	1200	1200		1200
Sistema adecuado para el lavado y desinfección de equipo	1	2500	2500		2500

Laboratorio de control de calidad de leche	1	5000	5000	5000
Bomba de carga y descarga para leche	1	1000	1000	1000
Tina de recepción	1	1200	1200	1200
Transformador de luz	1	6000	6000	6000
Generador de luz	1	9000	9000	9000
Automatización de generador	1	4000	4000	4000
<b>SUBTOTAL</b>			<b>68860</b>	<b>15000</b>
<b>Inversión diferida</b>			0	0
Capacitación	3	400	1200	1200
Permisos	1	300	300	300
<b>SUBTOTAL</b>			<b>1500</b>	<b>300</b>
<b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>			<b>103660</b>	<b>48600</b>

## 10. FINANCIAMIENTO

Con el presupuesto planteado y aprobado por la Dirección de Desarrollo Productivo, a través del centro de Desarrollo Empresarial; la implementación el centro de acopio y enfriamiento de leche en la comunidad de Yanacocha se hará con el apoyo del Gobierno Provincial del Cañar y el aporte y gestión de parte de la comunidad bajo las siguientes condiciones:

<b>PARTIDA A LA QUE PERTENECE</b>	<b>NOMBRE DE LA PARTIDA</b>	<b>NUMERO DE LA PARTIDA</b>	<b>VALOR</b>
Centro de Producción	Proyecto de enfriamiento de Leche	33.750199.131	32000,00
Centro de Desarrollo Empresarial	Gestión de calidad y Buenas prácticas	33.750199.132	23060,00
<b>Aporte GADPC</b>			<b>55060,00</b>
<b>Aporte comunidad</b>			<b>48600,00</b>

### Conclusiones:

La implementación de la planta de acopio enfriamiento de leche favorecerá su comercialización, garantizando una mejor calidad y precio. Favorece a la mayor cantidad de productores de la comuna, ya que es una necesidad sentida y que lo demuestran con su compromiso en el acta anexa a este documento.

Para la implementación de la planta se cuenta con el apoyo económico por parte del Gobierno provincial del Cañar y del espacio físico y la contraparte necesaria por parte de los beneficiarios.

Es complemento de la instalación, un proceso de capacitación a los usuarios, a nivel productivo, a nivel de acopio y a nivel de comercialización.

Se adjunta anexos correspondientes al acta de la asamblea de la comuna Yanacocha, proformas, documentos referentes al acuerdo ministerial, RUC, legalización de directiva actual, copia de estatutos.

**Observación:**

El perfil del proyecto es el primer análisis para determinar el apoyo a la comunidad de Yanacocha, el mismo que será elevado a estudio de factibilidad y realizar los análisis económicos y financieros por parte del departamento de planificación, Existe la predisposición por parte de a comunidad en cuanto a su aporte.

Elaborado por

Ing. Oswaldo Amón Martínez

**Anexo 11. Reglamento de control y regulación de la cadena productiva de leche.**

**REGLAMENTO DE CONTROL Y REGULACION DE CADENA DE PRODUCCION DE LECHE**

Acuerdo Ministerial 1 Registro Oficial 941 de 25-abr.-2013 Estado: Vigente

LOS MINISTROS

Javier Ponce Cevallos MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA Y PESCA

Mgs. Carina Vance Mafla MINISTRA DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR

Econ. Verónica Sión de Josse MINISTRA DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD

Considerando:

Que, el Art. 13 de la Constitución de la República del Ecuador establece que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales;

Que, el Art. 32 de la Constitución de la República del Ecuador ordena que, la salud y la alimentación son derechos que el Estado debe garantizar, con la vinculación con otros derechos que sustenten el buen vivir;

Que, el Art. 52 de la Constitución de la República del Ecuador garantiza a las personas el derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características;

Que, el Art. 54 de la Constitución de la República del Ecuador establece la responsabilidad civil y penal para las personas o entidades que presten servicios públicos, o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 226 ordena que las instituciones del Estado, sus organismos y dependencias ejercerán solamente las competencias y atribuciones que les sean atribuidas en la Constitución y la Ley y coordinarán acciones para el cumplimiento de sus fines;

Que, el Art. 280 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central;

Que, el Art. 281 de la Constitución de la República del Ecuador, norma que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente;

Que, el Art. 281, numeral 13 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que el Estado es responsable de la prevención y protección a la población del consumo de alimentos contaminados, o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 361 dispone que el Estado

ejercherà la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional y será responsable de formular la política nacional de salud y de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud;

Que, el Art. 6, numeral 18, de la Ley Orgánica de Salud dispone como responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano; así como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad;

Que, los Arts. 1, 24 y 28 de la Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 583 de 5 mayo de 2009 , establecen que el Estado tiene obligación de garantizar a la colectividad la oferta de alimentos sanos, inocuos y nutritivos, para proteger la salud de las personas, prevenir, eliminar o reducir la incidencia de las enfermedades y con el mismo objetivo restringir la promoción de alimentos de bajo valor nutricional;

Que, el Art. 4, numeral 4 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 116 de 10 de julio del 2000 , establece como derechos fundamentales del consumidor: "...4 Derecho a la información adecuada, veraz clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieran presentar";

Que, la Ley de Sanidad Animal en su artículo 4 señala "El Ministerio de Agricultura y Ganadería ejercerá el control sanitario de las explotaciones ganaderas, establecimientos de preparación de alimentos para el consumo animal, fábricas de productos químicos y biológicos de uso veterinario y de su almacenamiento, transporte y comercialización. Para la efectividad de dicho control, requerirá el concurso de las autoridades y agentes de policía."

Que, la Ley de Sanidad Animal en su artículo 5 dispone "El Ministerio de Salud Pública, en coordinación con el de Agricultura y Ganadería, controlará la calidad de los productos de origen animal destinados al consumo humano sean naturales, semi-elaborados o elaborados, de acuerdo con los requisitos planteados en los Códigos, guías de práctica y normas técnicas ecuatorianas elaboradas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización y, prohibirá o retirará del comercio los que sean perjudiciales a la salud humana."

Que, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP conforme lo dispuesto en el Acuerdo Ministerial No. 136, de fecha 27 de abril del

2010, estableció el precio mínimo de sustentación y las condiciones de sanidad animal así como la obligatoriedad para las industrias de presentar la tabla de bonificaciones por calidad.

Que, la Política Industrial del Ecuador, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 535 de 26 de febrero de 2009 , establece el fomento de sectores industriales que generen mayor valor agregado mediante encadenamientos productivos que permitan la producción de bienes y servicios de calidad, reducción de costos y desarrollo de economías de escala; incorporando mano de obra calificada y nuevas tecnologías para lograr mayor componente nacional en sus procesos y productos, tanto para el mercado interno como para el de exportación;

Que, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca es una entidad de derecho público, es la institución rectora del multisector, para regular, normar, facilitar, controlar y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general;

Que, el Ministerio de Industrias y Productividad es una entidad de derecho público, cuya misión es impulsar el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal, a través de la formulación y ejecución de políticas públicas, planes, programas y proyectos especializados, que incentiven la inversión e innovación tecnológica para promover la producción de bienes y servicios con alto valor agregado y de calidad, en armonía con el medio ambiente, que genere empleo digno y permita su inserción en el mercado interno y externo;

Que, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador es una entidad de derecho público y como autoridad sanitaria nacional, ejerce la rectoría, regulación, planificación, gestión, coordinación y control de la salud pública ecuatoriana a través de la vigilancia y control sanitario, atención integral a personas, promoción y prevención, investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología, articulación de los actores del sistema, con el fin de garantizar el derecho del pueblo ecuatoriano a la salud; y,

En ejercicio de las atribuciones legales concedidas por el Art. 154 de la Constitución de la República del Ecuador y por el Art. 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva.

Acuerdan:

## EXPEDIR EL REGLAMENTO DE CONTROL Y REGULACION DE LA CADENA DE PRODUCCION DE LA LECHE Y SUS DERIVADOS

### CAPITULO I OBJETO, AMBITO DE APLICACION Y PRINCIPIOS

**Art. 1.- Objeto.-** Asegurar la calidad e inocuidad en los procesos de producción, manipulación, elaboración y comercialización de la leche y sus derivados para garantizar el acceso a los mercados y la salud de los consumidores, delimitando las competencias de las instituciones para regular y controlar la cadena de producción de la leche y sus derivados; enmarcadas en el fomento, promoción y desarrollo de la producción higiénica y eficiente, con el fin de proteger la salud, la seguridad alimentaria de la ciudadanía y prevenir las prácticas inadecuadas que puedan inducir a error, confusión o engaño a los consumidores.

**Art. 2.- Ámbito.-** Las disposiciones contenidas en este Reglamento se aplicarán en todo el territorio nacional, y en los siguientes ámbitos:

1. A la leche obtenida de animales de la especie bovina, caprina, ovina y bubalina, destinada al procesamiento y elaboración de productos y sus derivados para el consumo humano;
2. A todos los establecimientos donde se ordeñe, acopie, procese, envase, transporte, comercialice, importe o exporte leche y sus derivados;
3. A las actividades de inspección, vigilancia y control que ejerzan las autoridades competentes sobre la producción primaria, acopio, industrialización (procesamiento y envase), almacenamiento, transporte y comercialización; así como también a los insumos utilizados en la cadena de producción.

**Art. 3.- Principios.-** Para la aplicación de este reglamento, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, inclusión económica y social, soberanía alimentaria y transparencia.

### CAPITULO II RESPONSABILIDAD DE LOS ENTES REGULADORES

**Art. 4.-** Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP): Será responsable de Inspeccionar y controlar la producción, acopio, transporte y la comercialización en la etapa de producción primaria de la leche, para lo cual deberá:

- a) Generar y difundir información y estudios especializados que contribuyan al desarrollo del sector lácteo y que transparente los mercados mediante precio justo en finca.
- b) Implementar mecanismos de control en la recolección y transportación de leche cruda a los centros de acopio y/o plantas procesadoras, por el MAGAP a través de AGROCALIDAD.

c) Implementar conjuntamente con el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) instrumentos como fondos de inversión, destinados al desarrollo de la cadena productiva láctea, fomento al consumo, publicidad, promoción y exportaciones de leche, previo informe favorable del Ministerio de Finanzas.

d) Ejecutar operativos conjuntos de verificación sobre la identificación y registro en el sistema de identificación y trazabilidad animal de los animales destinados a la producción de alimentos, en este caso leche.

**Art. 5.-** Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO): Será el encargado de apoyar el desarrollo del procesamiento industrial de la leche y derivados lácteos, así como de controlar su calidad, a través de la Subsecretaría de la Calidad, con base en las normas vigentes. Además de fomentar políticas de protección y cumplimiento de los derechos de los consumidores y obligaciones de los proveedores.

**Art. 6.-** Ministerio de Salud Pública (MSP): A través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), será el responsable de otorgar los registros sanitarios a los productos lácteos y permisos de funcionamiento de las industrias procesadoras de leche y sus derivados. Además inspeccionará, regulará y controlará el componente sanitario de la leche y sus derivados lácteos, desde la recepción de la materia prima en la planta, la industrialización, el transporte y la comercialización.

### CAPITULO III DE LA PRODUCCION PRIMARIA DE LECHE

**Art. 7.-** Producción primaria.- El MAGAP fomentará el aumento de la productividad en el hato ganadero y el uso de la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de Leche emitida por AGROCALIDAD, en coherencia con las normativas vigentes tanto a nivel nacional como internacional.

Para cumplir con estos objetivos deberá efectuar lo siguiente:

1. Fortalecer a organizaciones, asociaciones, cooperativas y demás formas asociativas de productores, asegurando la activa participación de los mismos en los planes y programas que se desarrollen. 2. Desarrollar el sector de la producción primaria de leche de las especies bovina, caprina, ovina y bufalina.

3. Facilitar, promover y generar procesos de democratización masiva de acceso a nuevas tecnologías y sistemas de producción primaria.

**Art. 8.-** El productor lechero garantizará que las actividades de producción primaria no afecten la inocuidad de la leche, para lo cual deberá implementar las buenas prácticas pecuarias, sujetas a los manuales emitidos por AGROCALIDAD.

**Art. 9.-** El productor debe registrar sus hatos lecheros en las oficinas provinciales del MAGAP, a fin de garantizar la identificación de animales, trazabilidad y el control oficial de enfermedades de declaración obligatoria.

**Art. 10.-** Precio de leche cruda: El MAGAP fijará el precio de sustentación más calidad, por litro de leche caída pagada en finca.

**Art. 11.-** El MAGAP, a través de la Subsecretaría de Ganadería, receptorá las denuncias realizadas por los productores lecheros sobre incumplimientos en el pago del precio de sustentación de la leche cruda en finca y las bonificaciones por calidad. El MAGAP realizará las acciones pertinentes en aplicación del artículo 53 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder del Mercado.

#### CAPITULO IV DE LA RECOLECCION DE LECHE

**Art. 12.-** Recolección de la leche:

1. La leche cruda debe cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas vigentes en el ámbito de competencia de cada una de las Partes, previo a la recepción en los centros de acopio o plantas procesadoras lácteas; 2. La leche deberá recolectarse en recipientes de acero inoxidable o aluminio, destinados exclusivamente para este objeto y que protejan al producto leche cruda de la contaminación ambiental;

3. Todas las personas que estén en contacto y manipulen leche cruda al momento de su recolección, deberán cumplir con lo estipulado en la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de Leche emitida por AGROCALIDAD.

**Art. 13.-** La leche ordeñada y filtrada se enfriará inmediatamente a una temperatura no superior a 4 grados centígrados +/- 2 grados centígrados, y se mantendrá en estas condiciones durante el almacenamiento en finca. En el caso del ordeño de la tarde, se podrá consolidar con la leche del ordeño del día siguiente, para su entrega.

Únicamente cuando se cuente con equipos de enfriamiento, que posibiliten mantener de forma prolongada la leche ordeñada, bajo condiciones uniformes, dentro del rango citado de temperatura, se podrá consolidar un volumen máximo de hasta 3 ordeños, antes de su entrega.

**Art. 14.-** Las fincas productoras de leche que no dispongan de equipamiento para refrigerar leche, contarán como mínimo con fosas debidamente acondicionadas, limpias y protegidas de contaminación y radiación solar, que cuente con suministro de agua fría corriente, con capacidad para el almacenamiento de todos los recipientes que contengan leche cruda correspondiente a la recolección de un ordeño debidamente identificados, debiendo transportar rápidamente al centro de acopio o a la planta

procesadora.

## CAPITULO V DEL TRANSPORTE DE LECHE CRUDA

**Art. 15.-** Habilitación para transportar la leche cruda desde los hatos.- Toda persona natural o jurídica que transporte leche cruda, se registrará en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca a través de AGROCALIDAD, para lo cual dicha institución emitirá el procedimiento para el registro.

**Art. 16.-** El control del transporte de la leche cruda hacia los centros de acopio o plantas de procesamiento será realizado por AGROCALIDAD y debe cumplir con las siguientes condiciones higiénico-sanitarias:

1. El personal encargado de recoger y transportar la leche deberá acogerse a los protocolos de bioseguridad establecidos en los manuales de buenas prácticas emitidos por AGROCALIDAD. 2. El transporte se realizará en camiones cisterna (o de enfriamiento) o recipientes de acero inoxidable o aluminio que permitan mantener la leche cruda en condiciones que garanticen la conservación de la inocuidad de la leche.

**Art. 17.-** Recipientes para el transporte de leche:

1. Recipientes: Los recipientes para el transporte de leche destinada a centros de acopio o plantas de procesamiento serán de acero inoxidable o aluminio y deberán estar en las mejores condiciones de conservación e higiene. Estos recipientes no serán usados para transportar otro líquido que no sea leche, y queda prohibido el uso de recipientes plásticos o cualquier otro material no especificado en este instrumento.

2. Transporte en camiones cisterna o de enfriamiento: Se realizará en tanques de enfriamiento o tanques isotérmicos, construidos en acero inoxidable y que faciliten la limpieza y desinfección, que cumplirán con los siguientes requisitos mínimos:

a. Las superficies de contacto con la leche deben estar construidas de acero inoxidable. b. Las tuberías de carga y descarga que forman ángulos deben estar provistas en sus intersecciones de uniones cruz o codos con tapa. c. Los tanques cisterna deberán contar con un sistema de control de temperatura que se encuentre en perfecto funcionamiento. Este estará sujeto a los controles que realice AGROCALIDAD. d. El medio de transporte dispondrá de equipamiento aislante y/o equipo de refrigeración para mantener la leche cruda a 4 grados centígrados +/- 2 grados centígrados a fin de garantizarse la conservación de la inocuidad de la leche.

3. Mantenimiento de los recipientes para el transporte de leche: Los recipientes, una vez vaciados, serán sometidos a un proceso de lavado y desinfección, en lo posible con acción de vapor vivo o a través de un sistema de limpieza químico; que también

serán objetos de controles establecidos por la autoridad competente, los parámetros de medición de contaminación serán los aplicados en las plantas de procesamiento de lácteos.

## CAPITULO VI DE LOS CENTROS DE ACOPIO

**Art. 18.-** Los centros de acopio, realizarán el control de recepción de la leche cruda, a diario, de todos sus proveedores, incluido el transporte recolector llevando un registro que permita el controlar la trazabilidad del producto, con las siguientes pruebas:

1. Comprobar por análisis sensorial las características organolépticas de olor y color propios de la leche cruda de cada una de las especies animales. 2. Comprobar si cumple con requisitos conforme lo estipulado en la normativa técnica vigente para leche cruda.

3. Comprobar si contiene adulterantes, neutralizantes o conservantes. Aplicando la normativa vigente. 4. Para el caso de comprobar el contenido de residuos de antibióticos se realizará al menos una prueba por cada tanque. En el caso de que el resultado de esta prueba sea positivo, el Centro de Acopio determinará la metodología para identificar el origen del problema y tornar los correctivos necesarios.

5. Controlar la temperatura durante el almacenamiento así como la duración de éste en cada partida o tanda. Todos los tanques o depósitos de almacenamiento de leche cruda han de disponer de termómetros exteriores funcionales y calibrados. 6. Verificar y registrar la temperatura de refrigeración durante el transporte desde el centro de acopio hacia la industria y en el momento de recepción en la industria.

**Art. 19.-** La leche enfriada en centros de acopio y tanques de enfriamiento, solo podrá destinarse a las plantas de procesamiento de leche o procesos posteriores, que aseguren la inocuidad de sus productos más no para la venta directa al consumidor.

**Art. 20.-** Los centros de acopio y tanques de enfriamiento de leche, cumplirán con condiciones higiénico-sanitarias y con lo establecido en el presente instrumento. Los centros de acopio deben contar con un laboratorio propio básico o con el servicio de laboratorio proporcionado por terceros, el mismo que deberá estar habilitado para análisis físico-químico, sensorial y microbiológico de la leche.

Los laboratorios contratados para proporcionar los servicios antes mencionados deberán estar legalmente constituidos y acreditados.

**Art. 21.-** Para que un establecimiento sea considerado como Centro de Acopio Lechero, debe contar con, al menos, áreas definidas para: recepción, análisis,

enfriamiento y entrega; cuyas instalaciones no podrán ser dedicadas a operaciones distintas para las cuales fueron creadas. Para tal efecto los Centros de Acopio Lechero cumplirán con los siguientes requisitos:

1. Se ubicarán en un lugar geográfico alejado de fuentes contaminantes.
2. Contarán de un patio de cemento de tamaño suficiente para el ingreso de vehículos y fácil desembarque de leche, con pendientes suficientes (2%) para asegurar el rápido drenaje.
3. Dispondrá de fácil evacuación de aguas de lavado y de lluvia al sistema de alcantarillado y/o sistemas de descarga de aguas servidas.
4. Deberá contar con una plataforma o andén de recepción, techado y diseñado para lograr una operación de carga y descarga fácil, construida en cemento, pudiendo revestirse con material resistente al ácido láctico, facilitando el lavado con pendiente hacia desagües conectados a la red de evacuación de aguas.
5. Deberá tener un área cerrada de construcción sólida para albergar, él o los tanques de refrigeración y equipos auxiliares; y, dispondrá de una adecuada ventilación, la misma que será protegida o limitada con malla plástica.
6. En los Centros de Acopio Lechero, con volúmenes de recepción mayores a los 2.000 litros diarios, deberá existir un área cerrada, ubicada de preferencia en las cercanías de la recepción, destinada al laboratorio básico de análisis de la leche, que cumplirá con requisitos establecidos en la normativa técnica vigente. Su construcción, equipo e instalaciones garantizará un fácil lavado, desinfección, mantenimiento y orden.
7. El área para el lavado y desinfección de recipientes, se ubicará al lado de la recepción, y abarcará una superficie suficiente para el almacenamiento bajo techo de los mismos.
8. Los servicios sanitarios y área de vestidores de los operarios se ubicarán fuera del área de manejo de la leche cruda.
9. Existirá un área para almacenar los insumos necesarios para el manejo y operación del Centro, que estará separada de las áreas en que se maneja la leche cruda, con su debida rotulación.
10. Equipamiento del Centro de Acopio.- El Centro de Acopio Lechero deberá contar con:

- a. Un sistema higiénico que permita medir el volumen o peso de la leche recibida, con exactitud.
- b. Los Centros de Acopio Lechero con volúmenes de recepción superiores a los 10.000 litros diarios, deberán contar con una máquina lavadora mecánica o manual para el lavado de los recipientes de leche, y un enfriador tubular o de placas u otro que aseguren el rápido enfriamiento de la leche así como la instalación de una caldera u otro equipamiento para el suministro de vapor o agua para las operaciones de lavado de equipos, recipientes y utensilios.
- c. Los Centros de Acopio Lechero con volúmenes inferiores a los 10,000 litros diarios, podrán enfriar la leche en tanques de enfriamiento individuales, siempre y cuando éstos cumplan con el requisito de alcanzar las temperaturas mínimas conforme la norma técnica, para lo que existirá un sistema que permita lavar con agua caliente.
- d. En caso de que el Centro de Acopio Lechero usare enfriadores de placa o tubulares, se dispondrá de tanques o silos de

acero inoxidable con agitación mecánica y debidamente aislados (termos), para asegurar mantener la temperatura de 4 grados centígrados hasta que la leche sea retirada del centro de acopio. e. Contar con suficiente agua potable para todas las operaciones del mismo. En el caso de instalar un tanque para almacenamiento de agua potable o entubada clorada, se recomienda que éste tenga la mayor capacidad posible para asegurar una limpieza completa de todas las instalaciones y equipos. Todos los equipos de enfriamiento, independientemente de su tamaño, deberán usar productos de limpieza y desinfección apropiados para uso en lechería y aprobados por AGROCALIDAD.

**Art. 22.-** Los centros de acopio se registrarán en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP, a través de AGROCALIDAD, con lo cual obtendrán la autorización de operación, previo el cumplimiento de los requisitos que definirá dicha institución para este fin y el presente instrumento.

**Art. 23.-** AGROCALIDAD efectuará verificaciones post registro, del cumplimiento de los requisitos higiénicos -sanitarios por parte de los centros de acopio.

**Art. 24.-** Los centros de acopio, deberán informar mensualmente al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, sobre el pago por litro de leche al productor en finca y la nómina de proveedores.

## CAPITULO VII DE LAS PLANTAS PROCESADORAS DE LECHE Y SUS DERIVADOS

**Art. 25.-** Todas las plantas de procesamiento de leche y sus derivados contarán con el permiso de funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud Pública a través de sus organismos competentes de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Salud.

**Art. 26.-** Las plantas de procesamiento de leche y/o derivados lácteos cumplirán las disposiciones establecidas en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos Procesados y la Regulación Sanitaria de Alimentos. El monitoreo de su cumplimiento será responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, a través de los organismos competentes.

**Art. 27.-** Las industrias lácteas sean éstas micro, pequeñas, medianas y/o grandes empresas, deberán informar mensualmente al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, a través de la Subsecretaría de Ganadería, sobre el pago por litro de leche al productor en finca y la nómina de proveedores.

## CAPITULO VIII TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS LACTEOS PROCESADOS

**Art. 28.-** El transporte hasta el punto de venta deberá cumplir con las condiciones mínimas en función de la naturaleza del producto. Deberá estar en condiciones para mantener temperaturas óptimas que aseguren el mantenimiento de su calidad e inocuidad.

1. Productos pasteurizados: 4 grados centígrados + 1 - 2 grados centígrados. 2. Productos de larga duración a temperatura ambiente (leches y productos derivados UHT, leche esterilizada, lácteos enlatados: 0 grados centígrados a 22 grados centígrados. 3. Queso de pasta blanda: 4 a 8 grados centígrados. 4. Quesos de pasta dura: 8 a 12 grados centígrados. 5. Leche en polvo: 0 a 24 grados centígrados. 6. Productos congelados: temperaturas menores a - 18 grados centígrados.

**Art. 29.-** Los locales de comercialización y sub-distribución deben disponer de un área adecuada para mantener la cadena de frío de la leche y productos lácteos que requieren conservarse en refrigeración o congelación.

**Art. 30.-** Es obligación de las plantas procesadoras, comercializadores y locales de venta permitir la toma de muestras de leche procesada y derivados lácteos en cualquiera de las etapas del ciclo producción-consumo por parte de los profesionales técnicos del Ministerio de Salud Pública para fines de control de calidad e inocuidad post registro respectivo.

## CAPITULO IX ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD E INOCUIDAD Y DEFENSA AL CONSUMIDOR

**Art. 31.-** Se verificará el cumplimiento de requisitos de inocuidad y calidad mediante inspecciones de Buenas Prácticas Pecuarias, Buenas Prácticas de Manufactura, operativos interinstitucionales, control post-registro de alimentos procesados u otros, conforme a las competencias de cada Ministerio.

**Art. 32.-** En las plantas de enfriamiento, centros de acopio de leche, plantas de industrialización de leche y derivados lácteos, se conservará durante cinco (5) años, los registros que soportan la aplicación del sistema de autocontrol, para la verificación de la autoridad competente.

**Art. 33.-** El Ministerio de Industrias y Productividad será el encargado de regular el cumplimiento de los requisitos, exigidos en los reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, por parte de los fabricantes y de quienes importen o comercialicen productos lácteos sujetos a dicha reglamentación. Esto de conformidad con lo dispuesto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

**Art. 34.-** El Ministerio de Salud Pública, se encargará, sin perjuicio de la participación de los demás organismos gubernamentales competentes, del control de calidad de los

productos lácteos de conformidad con la normativa vigente.

**Art. 35.-** El Ministerio de Industrias y Productividad regulará dentro de sus competencias el rotulado mínimo de alimentos señalado en el Art. 14 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y las normas vigentes (rotulado y etiquetado específico).

**Art. 36.-** De la publicidad y promoción:

1. El Ministerio de Industrias y Productividad, declarará Publicidad Prohibida a todas las formas de publicidad engañosa o abusiva, o que induzcan a error en la elección del bien o servicio que puedan afectar los intereses y derechos del consumidor, según lo dispuesto en el Art. 6, capítulo III de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor.

El Ministerio de Salud Pública regulará y controlará toda forma de publicidad y promoción que atente contra la salud e induzca a comportamientos que la afecten negativamente, según lo dispuesto por la Ley Orgánica de Salud.

## CAPITULO X PROHIBICIONES

**Art. 37.-** Se prohíbe la denominación de leche a productos que no procedan de animales lecheros.

**Art. 38.-** Se prohíbe la comercialización directa de leche cruda o leche cruda enfriada, quesos frescos, yogurt y otros elaborados para consumo humano, excepto en aquellos productos que por requerimiento implícito en su elaboración lo requieren, para lo cual se deberá tomar las medidas necesarias que garanticen la inocuidad del producto final.

**Art. 39.-** Se prohíbe la adición de conservantes químicos o neutralizadores de la acidez a la leche cruda, así como la re higienización de la leche para el consumo directo.

**Art. 40.-** Se prohíbe la comercialización de productos con la denominación de "leche", cuando presenten modificaciones en su composición natural, tales como: ingredientes, aditivos, suero de leche o cualquier otra sustancia no autorizada por la normativa vigente.

**Art. 41.-** Se prohíbe la comercialización de leche y sus derivados en establecimientos que no cuenten con las condiciones mínimas de almacenamiento, que requiere cada tipo de producto según este instrumento y las normas vigentes.

**Art. 42.-** Se prohíbe el uso de suero de leche en todas las etapas de la cadena de producción de leche, desde el ordeño hasta la comercialización en leche pasteurizada, ultra-pasteurizada y en todos aquellos productos en los cuales las normas técnicas vigentes consideren al suero de leche como adulterante.

Se prohíbe la comercialización del suero de leche sin desnaturalizar con la adición de colorantes de calidad alimentaria a excepción de aquellas plantas que han registrado bebidas a base de suero y para lo cual cuentan con los Registros Sanitarios correspondientes y cuya etiqueta identifique a los productos como bebida a base de suero.

**Art. 43.-** Se prohíbe la distribución y comercialización de la leche procesada y sus derivados que no cuenten con el registro sanitario correspondiente.

**Art. 44.-** Se prohíbe la venta fraccionada del contenido del envase de leche pasteurizada, así como vaciar su contenido en recipientes que presenten los compradores, y la venta en carros cisternas.

**Art. 45.-** Se prohíbe el almacenamiento de leche y sus derivados, en locales en los que se encuentren sustancias nocivas o peligrosas.

**Art. 46.-** Se prohíbe cualquier forma de falsificación, contaminación, alteración o adulteración, o cualquier procedimiento que produzca el efecto de volverlos nocivos o peligrosos para la salud humana.

**Art. 47.-** Se prohíbe el uso de aditivos para disimular, atenuar o corregir las deficiencias tecnológicas de producción, manipulación o conservación y para resaltar fraudulentamente sus características.

**Art. 48.-** Se prohíbe la importación de leche y derivados lácteos que no cumpla con la regulación sanitaria de alimentos, en envases predeterminados o a granel por ser alimento procesado.

**Art. 49.-** Se prohíbe la compra o venta de leche cruda a un precio inferior al precio de sustentación fijado por el Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

## CAPITULO XI VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE LA LECHE Y DERIVADOS LACTEOS

**Art. 50.-** Toda leche procesada y derivados lácteos, así como los insumos para uso en la industria láctea, los medios de transporte, sus embalajes y productos serán sometidos a control para verificar su estado sanitario y el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa legal vigente.

**Art. 51.-** El control del expendio de leche procesada y derivados lácteos en la vía pública lo realizarán los municipios, en coordinación con la Autoridad Sanitaria Nacional.

## CAPITULO XII SANCIONES

**Art. 52.-** La infracción a las prohibiciones estipuladas en el Capítulo X de este Reglamento, serán sancionadas de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica de Salud, Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y otra normativa aplicable para el efecto.

**Art. 53.-** Los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que no cuenten con permiso de funcionamiento serán sancionados conforme lo establece la Ley Orgánica de Salud.

**Art. 54.-** En caso de incumplimiento de una o más disposiciones de este Instrumento, se aplicarán las sanciones y el procedimiento contenidos en la Ley y normativa vigentes pertinentes.

**Art. 55.-** Conforme a la Ley Orgánica de Salud y a la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder del Mercado, se concede acción pública para denunciar, ante la autoridad competente, la infracción a lo dispuesto en este Reglamento.

**Art. 56.-** El MAGAP al comprobar el incumplimiento del pago del precio de sustentación, más calidad, por litro de leche en finca, procederá a denunciar el hecho ante el Superintendente de Control del Poder de Mercado a quien se le solicitará las medidas preventivas que se considere pertinentes con la finalidad de preservar las condiciones de competencia afectadas, evitar el daño que pudieran causar esas conductas y asegurar la eficacia de la resolución definitiva que emita la Superintendencia.

## CAPITULO XIII DEFINICIONES

**Art. 57.-** Definiciones.- Se aplicarán las definiciones del Reglamento de Alimentos, Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos Procesados, Normas Técnicas Ecuatorianas - INEN, Norma Sanitaria Andina para el Comercio de Productos Pecuarios, Normas CODEX y las del presente instrumento.

1. Adulterante.- Sustancia que altera las propiedades naturales de un producto. 2. Antibiótico.- Fármaco para combatir las infecciones de bacterias, producido por cultivos de microorganismos o fabricado de forma semisintética. 3. Centro de Acopio.- Es el lugar donde se recolecta la leche proveniente de dos o más productores, el mismo que debe contar al menos con áreas definidas para: recepción, análisis, enfriamiento y entrega. 4. Conservante.- Son sustancias que alargan el tiempo de vida de un producto, impidiendo el desarrollo de microorganismos o retardando la alteración de las propiedades de la leche. 5. Establecimiento: Se considera

establecimiento a los hatos ganaderos, centros de acopio o planta de enfriamiento de leche, plantas de procesamiento, locales de almacenamiento y de comercialización de leche para el consumo humano. 6. Inocuidad de alimentos ha sido definido como el asegurar que los alimentos no van a causar daño al consumidor cuando este sea preparado y/o consumido de acuerdo con el uso al que debería destinarse. 7. Inspección: Es el examen de los alimentos o del sistema de control de los alimentos, las materias primas, su elaboración y su distribución incluido los ensayos durante la elaboración del producto terminado, con el fin de probar que los productos se ajusten a los requisitos. 8. Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de materias extrañas, residuos o impurezas de las superficies de las instalaciones, equipos y utensilios. 9. Neutralizante.- Sustancia que neutraliza los efectos indeseables en la leche o neutralizan ácidos lácticos producidos en la fermentación de la misma. 10. Planta procesadora.- Considera el inicio del proceso de industrialización cualquier cambio de carácter físico, químico, biológico o mecánico realizado a la materia prima, en este caso leche, con excepción del enfriamiento en los centros de acopio. 11. Producto lácteo o derivado lácteo: Es el producto comestible obtenido especialmente a partir de leche de vacuno o de otros mamíferos y sus derivados o subproductos destinados a la alimentación humana. 12. Suero de leche: Es el derivado lácteo obtenido de forma líquida durante la elaboración del queso, la caseína o productos similares, mediante la separación de la cuajada, después de la coagulación de la leche pasteurizada y/o productos derivados de la misma. La coagulación se obtiene mediante acción de, principalmente, enzimas del tipo del cuajo. Suero de leche ácido: Es el derivado lácteo obtenido de forma líquida durante la elaboración del queso, la caseína o productos similares, mediante la separación de la cuajada después de la coagulación de la leche pasteurizada y/o los productos derivados de la misma. La coagulación se produce principalmente, por acidificación química y/o bacteriana. 13. Tanque de enfriamiento.- Todo aquel equipo que se utiliza para almacenar leche cruda a una temperatura de 4 grados centígrados +/- 2 grados centígrados.

## DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- De la ejecución del presente instrumento se encargará el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, el Ministerio de Industrias y Productividad y el Ministerio de Salud Pública, quienes trabajarán de manera coordinada, dentro de las obligaciones estipuladas en este instrumento y el ámbito de sus competencias legales.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Con el objeto de que el sector privado efectúe las adecuaciones necesarias en la cadena de producción de la leche y sus derivados, se dispondrá de un plazo de 12 meses, contados a partir de la suscripción del presente instrumento, exclusivamente

para el cumplimiento de la implementación de la cadena de frío, en la etapa primaria de producción de leche.

SEGUNDA.- El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca apoyará la mejora competitiva de la producción primaria de leche a través de sus proyectos y programas a nivel nacional, en cumplimiento de sus competencias.

#### DISPOSICION FINAL

El presente instrumento entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.- Quito, Distrito Metropolitano, a 15 de marzo de 2013. f.) Javier Ponce Cevallos, Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. f) Mgs. Carina Vance Mafla, Ministra de Salud Pública del Ecuador. f.) Econ. Verónica Sión de Josse, Ministra de Industrias y Productividad.