

# ARTESANOS DE LA LECHE




## SISTEMATIZACIÓN: FLOR DE LECHE

Curso virtual  
**Determinación de costos y  
experiencias de mercados  
en Bolivia**

Un proyecto de:

Instituciones ejecutoras:

Con el apoyo de:  
**Mercados Inclusivos**

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza

Cooperación Suiza en Bolivia

 Suecia  
Sverige

 ipdrs  
INSTITUTO PARA EL  
DESARROLLO RURAL  
DE SUDAMÉRICA

 swisscontact

 SOLIDAR  
SUDAMÉRICA

 inter  
aprendizaje  
Campo virtual por la tierra y el desarrollo rural



## Artesanos de la leche: La experiencia de Flor de Leche en la producción de derivados lácteos en Achocalla

Geovana Mercado<sup>1</sup>

### Trayectoria

Flor de Leche es una organización eco-social productiva que nace en 1998, en el municipio de Achocalla que se encuentra entre La Paz y El Alto. Inicio al principio con muy poca producción de leche, actualmente compra la leche de más de 150 familias y emplea a más de 36 personas para elaborar quesos y yogures frescos y añejos. Flor de Leche nace bajo la iniciativa de Stanislas Guilles, quien había trabajado alrededor de 11 años en educación de adultos, junto con la cooperación internacional en el Norte de La Paz, en la provincia Bautista Saavedra; de esta experiencia en el campo, le nace la necesidad de construir un proyecto que pueda sostenerse económicamente de forma autónoma sin depender de financiamiento externo.



Figura 1 Variedad de quesos producidos de forma artesanal

En su búsqueda él llega a Achocalla que aún era una zona agrícola con bastante ganadería. Es ahí donde decide comenzar un emprendimiento en torno a la transformación de la leche a través de la iniciativa de Flor de Leche. Al inicio, Stanislas y su esposa Valentina Yanahuaya, compraban la leche y hacían pruebas de los quesos, en la cocina de la casa, poco a poco fueron creciendo, inicialmente contratando solo a dos personas para que les apoyen con la producción.

<sup>1</sup> Es PhD en Economía de Alimentos y Recursos de la Universidad de Copenhague. Sus principales intereses profesionales incluyen aspectos institucionales y organizativos de los mercados campesinos, revalorización de los alimentos locales, soberanía alimentaria, conservación de la agrobiodiversidad y métodos de investigación cualitativa. Es autora y coautora de una variedad de textos e investigaciones en torno a Compras públicas, Alimentación Escolar, Cultivos andinos y Soberanía Alimentaria.



## Institucionalidad

Actualmente Flor de Leche es una Sociedad de responsabilidad limitada (S.R.L), aunque al inicio era una empresa unipersonal. Así mismo se denominan una empresa eco-social pese a que en Bolivia no existe dicha figura legal.

Ser una empresa eco-social significa para Flor de Leche ir mucho más allá de obtener beneficios económicos sino también buscar un equilibrio y armonía con el medio ambiente y sustentar proyectos sociales en beneficio de los demás, los cuales incluyen actividades educativas, culturales y la promoción del desarrollo local.



Figura 2 Logo de Flor de Leche

*“Esto para nosotros es tratar de mantener un balance entre lo económico, lo productivo, lo social y lo ecológico ambiental no sea una empresa simplemente para generar lucro y generar utilidades para los socios que mantenga un equilibrio ambiental a nivel ecológico y a nivel de productivo” (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

## Aspectos tributarios

En términos impositivos, Flor de Leche esta categorizada como “Gran contribuyente” (GRACO), cuenta con numero de NIT y realiza sus aportes para el pago de impuestos bajo esta modalidad. Sin embargo, Flor de Leche considera que su clasificación no es del todo justa puesto que no cuentan con la posibilidad de descargar las compras por materia prima, lo cual incide de forma negativa en la empresa.

*“Para nosotros el gran insumo es la leche más del 50% de nuestros costos porque son pequeños productores, sin embargo, tenemos que declarar como el 100% de las ventas, es un poco ilógica la clasificación que nos han puesto.” (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

## Organización interna

Flor de Leche es una empresa que utiliza una gran cantidad de mano de obra para procesar alrededor de 3000 litros de leche por día. Para esto se cuenta con un equipo de 25 personas en producción, necesarias principalmente por tratarse de producción artesanal, ya que, según Flor de Leche, si se hace una comparación con los procesos de transformación industrial, la misma cantidad de leche (3000 litros) se podrían



transformar con tres a cuatro personas y maquinaria industrializada. Sin embargo, siguiendo su filosofía de empresa eco-social, Flor de Leche apuesta por la producción artesanal y la generación de empleos que eso conlleva. Es así que en la planta de producción trabajan alrededor de 25 personas y otras 10 personas en el área administrativa y de comercialización. Además de la producción de quesos, Flor de Leche, también cuenta con un restaurant en Achocalla, donde se emplean aproximadamente 15 personas, de las cuales 10 personas atienden el restaurant los fines de semana y otras personas apoyan en el sistema y temas contables externos. En total 35 personas son personal fijo, y el resto es contratado por servicio cuando es necesario.



Figura 3 Producción de queso

*"Flor de Leche cree en el potencial de la producción artesanal de productos de alta calidad con uso intensivo de mano de obra como propuesta de desarrollo regional." (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

## El mercado

El principal mercado de Flor de Leche es el Subsidio de maternidad y lactancia, pero además de ello, Flor de Leche distribuye sus productos en supermercados y tiendas especializadas en productos naturales y ecológicos, a continuación, se describe su experiencia en dichos mercados.

### Supermercados y tiendas especiales

Flor de Leche afirma tener una relación basada en la confianza con los supermercados y tiendas en los que distribuye sus productos, es decir no cuentan con un acuerdo o contrato formal, pero siempre entregan a pedido.

*"una vez por semana ellos nos entregan sus pedidos, producimos y preparamos su pedido y dos veces por semana vamos a dejarles a cada tienda o a cada supermercado. Y al interior del país es la misma dinámica de pedidos y preparar la producción y lo mandamos con buses, a Santa Cruz principalmente, un poquito a Cochabamba, y Sucre, Tarija, Oruro muy poquito." (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*



En cuanto a los precios se tienen precios diferenciados para compras al por mayor, que la realizan mayormente los mercados y supermercados, mientras para entregas en el interior del país se añade el costo de envío.

#### Experiencia con mercados estatales

El mercado más grande de Flor de Leche es el subsidio de maternidad y lactancia ya que el 60 a 70% de su producción se destina al mismo. Para acceder a este mercado Flor de Leche se presenta cada año a una convocatoria pública, en la que vienen participando desde el 2007, teniendo ya casi 14 años de experiencia en la provisión a este mercado.

*"...cada año participamos en parte de la licitación, y hay que armar toda una carpeta de requisitos y varias certificaciones que tenemos que sacar, no adeudos en las AFPS, por ejemplo, en la Caja Nacional, solvencias fiscales, SENASAG, análisis microbiológicos, hay que armar una buena carpeta con bastante información, pero además nos hacen un monitoreo a la calidad de la leche, y eso es cada dos meses. Y bueno nuestra planta y el personal tiene que pasar la inspección para renovar cada proceso de licitación". (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

Sin embargo, pese a que el acceso a este mercado les sirvió mucho para consolidarse, al momento Flor de Leche se encuentra en busca de reducir su dependencia del mismo debido a que por ser un mercado estatal, este en ocasiones se ve afectado por factores políticos generando una inestabilidad en la demanda y por ende incertidumbre para la planta procesadora de leche:

*"Es un mercado bien inestable no hay forma de hacer proyecciones, algunos meses nos piden un montón y otros meses no nos piden regularmente de ese lado es un mercado difícil de planificar... nosotros sostenemos porque esto nos permite seguir la dinámica con los productores de leche y compensarlos de otra manera. El subsidio nos permite mantener esta dinámica con el productor de leche y tener la cantidad de leche que podamos manejar esa cantidad de leche, pero del otro lado del mercado es bien inestable y la dependencia tan grande nos cuesta mucho." (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

En cuanto a otros mercados estatales, Flor de leche tuvo la experiencia de proveer la Alimentación Complementaria Escolar en el municipio de Achocalla en el 2010, fue una experiencia interesante, donde se ofrecieron diferentes productos lácteos y con sabores alternativos como ser yogures bebibles con sabores a cañahua, amaranto y coco. Además, se evitó el uso de envase plásticos para no contaminar el medio ambiente, sino que en cada escuela los niños tenían sus vasitos para recibir su desayuno escolar, y Flor de Leche doto de refrigeradores a los colegios para que guarden los yogures o leches saborizadas refrigeradas, pues no se conserva a temperatura ambiente. El problema surgió sin embargo al momento de realizar los cobros por los



productos al Gobierno Municipal, por las constantes demoras en los pagos, donde casi un año después seguían adeudando algunos pagos. Por otra parte, el municipio decidió no continuar contratando a Flor de Leche en la siguiente gestión porque si bien los productos de Flor de Leche eran de mayor calidad y en base a leche entera y natural, sus precios eran un poco elevados en comparación con los de la competencia.

### Cadena de Valor

Flor de leche en la actualidad trabaja con varias asociaciones de productores que se han ido conformando a lo largo de 20 años en torno a la trayectoria de la empresa. Alrededor de 130 familias de productores de leche corresponden al municipio de Achocalla. La leche es acopiada cada mañana, los productores están distribuidos en tres grupos: los productores que viven más cerca, quienes ordeñan la leche y la transportan hasta la planta donde son recibidos de manera personal y dos grupos de

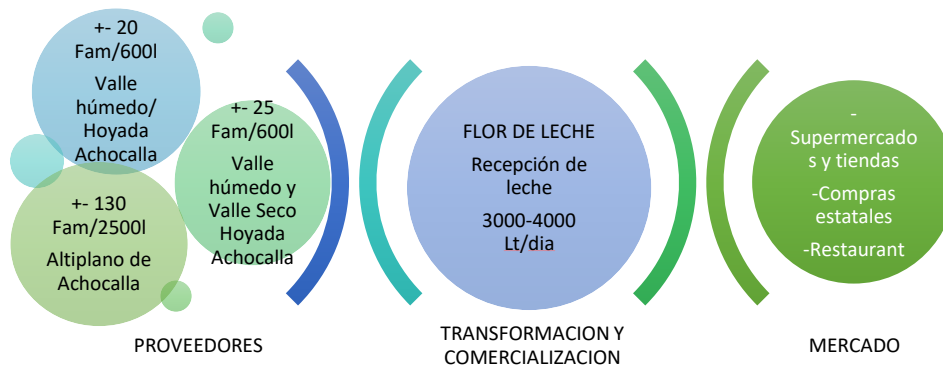


Figura 4 Esquema simplificado de la cadena de valor de Flor de Leche

acopio: uno que acopio de la parte denominada la Hoyada en la ciudad de La Paz y otro grupo que acopio de la parte alta de Achocalla. El acopio está liderado por dos productores de leche que van casa por casa o comunidad por comunidad en ciertos puntos a recoger la leche bien temprano en la madrugada y después transportan en vehículos hasta la planta. Una vez que se ha recibido la leche en la planta, se realizan controles de calidad de la leche, y se recibe y pesa para luego ser pasteurizada. Una vez que la leche ha sido pasteurizada pasa a los diferentes procesos de producción.

Como la especialidad de Flor de Leche son los quesos madurados, el 95% de la leche va a una sala de maduración, y el 5% pasa a productos frescos como ser: quesos frescos, yogur y queso para untar. Saliendo de la sala de producción los quesos pasan al área de afinamiento, por el lapso de dos semanas y hasta un año y medio, dependiendo del tipo de queso. Luego del proceso de afinamiento, cuando el queso llega a madurar, pasa a la sala de embalaje donde se etiqueta y envasa, después pasa a la sala de despacho donde los quesos se ponen en cajas destinadas al mercado. Flor de Leche realiza su propia distribución, dos veces por semana a diferentes puntos de venta, que son supermercados, tiendas especializadas y algunas ferias. Así mismo, Flor de Leche



provee al Subsidio de maternidad y de lactancia alrededor de 60 a 70% de su producción.

En su relación con los proveedores de leche, Flor de Leche tiene un área de desarrollo de proveedores, contando con personal contratado exclusivamente para apoyar a fortalecer la relación con los proveedores de leche haciendo incidencia para que se produzca un producto de mayor calidad, por ejemplo, brindando capacitaciones sobre alimentación de ganado, y promoviendo la asociatividad entre los proveedores.

*"...hacemos capacitaciones para que los productores puedan producir un mejor queso, cuando se quedan con su leche, cuando por alguna razón no podemos recibirles su leche y entonces hemos hecho capacitaciones como hacer el queso, como hacer el yogur y también una certificación con el viceministerio de educación alternativa me parece en la que han certificado todas estas capacidades que los productores tienen y que no son reconocidos formalmente o que no han cursado una escuela, pero han reconocido a través de certificaciones, en conclusión es de nuestro interés estar en cercanía con nuestros productores de leche y generar estos espacios." (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

### **Un restaurante en Achocalla**

Además, Flor de Leche cuenta con un restaurante en Achocalla, el cual solo funciona sábados y domingos y cuyo principal objetivo es el de dar a conocer los productos de Flor de Leche y que los clientes y amigos puedan degustarlos y conocer más acerca del proceso de producción, así como visitar la zona de Achocalla.

*"en realidad ha sido como una estrategia para poder atender a nuestros clientes, porque antes trabajábamos toda la semana y el fin de semana llegaban algunos clientes y amigos y decían si podían visitar la planta o conocer un poquito más, o degustar algún quesito, y no teníamos ni el espacio ni la gente para atenderlos. También decimos que es nuestra principal herramienta de marketing, porque ahí la gente que nos visita puede conocer la planta y como se hacen los quesos y apreciar los productos de otra manera, en nuestros platos y postres que ofrecemos." (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

### **Innovación**

La experiencia de Flor de Leche demuestra cómo es posible innovar desde la producción artesanal y respetuosa por el medio ambiente, además logrando beneficiar a las comunidades de pequeños productores que les rodean. En este sentido se identificaron cuatro diferentes tipos de innovación realizados por la empresa los cuales se describen a continuación:



- ✓ **Innovación en productos**, mediante lo cual Flor de Leche ha logrado desarrollar diferentes productos derivados de la leche y procesados de forma artesanal.
- ✓ **Innovación en procesos**, específicamente en términos de manejo de residuos del procesamiento artesanal como ser a través de la implementación de biodigestores, bio-filtros, lagunas de oxidación y humedales artificiales.
- ✓ **Innovación social**, que toma en cuenta a los proveedores de materia prima como aliados y construye iniciativas para promover el desarrollo de toda la comunidad, promoviendo el uso intensivo de mano de obra como propuesta de desarrollo regional.
- ✓ **Innovación en servicios**, como por ejemplo el servicio de restaurante que además de beneficiar a la zona por ser un atractivo turístico, le otorga la posibilidad de promocionar sus productos de forma más cercana al consumidor, ofreciendo una experiencia única y asegurando la fidelidad de sus clientes.



Figura 5 Personal que trabaja en el restaurante de Flor de Leche en Achocalla

### Estructura de costos y su importancia

Flor de Leche ha desarrollado un sistema para la determinación de los costos y su manejo, el cual se realiza mediante la organización en “centros de costos” que constituyen todas y cada una de las etapas del procesamiento y es así como determinan sus costos de producción.

*“La primera etapa es la recepción de leche y la pasteurización todos los costos directos con esa etapa los apropiamos a esa etapa y así sucesivamente hasta el final. Esa es nuestra forma de manejo y los llamamos centros de costos que es por área, si no me equivoco son cinco áreas que son las etapas de producción, en estos centros de costos apropiamos los centros de costos directos únicamente.” (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

El proceso Productivo cuenta con 5 áreas de trabajo:

- i) Servicios a la producción: cuya función es la recepción de leche, control de calidad de leche, pasteurización de leche y envío para los procesos de quesos y yogures; en esta área trabajan 2 personas.
- ii) Producción: se encarga de la transformación de leche en queso de manera artesanal, cuenta con 4 personas y en promedio por día se obtienen 350 kilos que queso.





iii) Área frescos: cuya función es preparar yogur, queso crema y queso criollo; cuenta con 3 trabajadores.

iv) Área de afinamiento: cuya función es cuidar, afinar y hacer madurar los quesos de diferentes tipos y variedades; cuenta con 3 trabajadores.

v) Área de Embalaje: La función de esta área es el cortado, envasado y embalado de los diferentes tipos de quesos, tanto para supermercados y subsidio. Se cuenta con 3 trabajadores.

En cuanto a costos administrativos, estos son manejados de forma separada a los costos de producción de acuerdo a la cantidad de leche que se procesa diariamente. Toda la información relacionada a costos se maneja a través de hojas dinámicas de Excel con la ayuda de una contadora, sin embargo, Flor de Leche también se encuentra desarrollando un sistema contable más avanzado que se adapte a las necesidades de la empresa:

*"Ha ido cambiando porque al principio toda la contabilidad estaba en un Excel era menos compleja, era más poquito que registrar y que controlar. A medida que nuestro negocio ha ido creciendo hemos tenido que apoyarnos con sistemas contables es más especializado y justo desde los últimos tres años estamos diseñando un sistema contable y un sistema de gestión se adecue a nosotros y sea único para Flor de Leche porque realmente es complejo. Si bien hemos tenido sistemas siempre hemos tenido que apoyar con Excel y como hay más control que hacer se necesita un sistema más específico." (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

## Certificaciones

Flor de Leche cuenta con diferentes certificaciones, en cuanto a calidad cuenta con certificación ISO 9001 desde hace varios años, además con certificaciones BPM (buenas prácticas de manufactura). Por otra parte, Flor de Leche es miembro de la Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB) y en el marco de esta organización, se encuentran en procesos de obtener una certificación de productores ecológicos denominada Sistemas Participativos de Garantía (SPG), debido a que los lineamientos de esta certificación para queso y leche aún están en desarrollo. Así mismo cuentan con certificación de inocuidad alimentaria otorgado por SENASAG, el cual es obligatorio para las industrias lácteas, entre otras certificaciones también cuentan con la certificación del SEDES y con el sello "Hecho en Bolivia".

En cuanto a la certificación de inocuidad alimentaria otorgada por SENASAG, su obtención fue muy difícil para Flor de Leche debido a la naturaleza artesanal de su producción, y a que el SENASAG no contempla este tipo de producción entre sus normas:



*“Es bien complejo, porque no hay una comprensión artesanal, por ejemplo siempre nos han observado que utilizamos madera en nuestros sótanos de afinamiento, todos los utensilios deben ser de plástico o acero inoxidable, pero en la producción artesanal la madera da características especial y es importante, pero no siempre hay esta apertura o el tema de reutilizar materiales, por ejemplo en nuestros basureros son bidones guardados donde pintamos papel plástico y vidrio, y claro siempre son motivo de observación, porque los basureros deben estar siempre bien tapados. O las toallas del personal tienen que ser de papel y que cada uno use una toallita de papel en lugar de tener toallas que se puedan lavar y de reutilizar”* (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).

Debido a esto, obtener la certificación de SENASAG cada dos años fue siempre un problema para Flor de Leche, sin embargo, la ampliación de la validez del certificado a 5 años les parece más ventajoso en la actualidad.

### Contexto post-Covid-19

La cuarentena decretada durante el 2020 debido al COVID-19 afectó de manera significativa a Flor de Leche, en primer lugar, debido a su gran dependencia del subsidio de maternidad y lactancia como principal mercado. Debido al COVID-19 se frenó temporalmente la provisión del subsidio y por lo tanto Flor de Leche tuvo que reducir significativamente su producción, lo cual afectó tanto a la empresa como a sus proveedores pues tuvo que dejar de comprar leche al no tener donde acomodar sus productos.



Figura 6 Procedimientos de bioseguridad para productores

*“en la pandemia lo hemos sentido más fuerte que nunca el subsidio paró y no podíamos procesar, y tuvimos que parar el acopio de leche”.* (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).

Así mismo la pandemia obligó a Flor de Leche a modificar sus procesos con el fin de asegurar la seguridad y sanidad de sus productos y el personal que trabaja en sus plantas de producción, ya que si bien anteriormente existían protocolos de seguridad para cada proceso, se vio la necesidad de implementar nuevos protocolos para evitar contagios a nivel de productores, acopiadores y miembros del Equipo. De esta forma Flor de Leche implementó los siguientes protocolos:



- ✓ Protocolos para productores
- Cuidamos a los abuelitos (los jóvenes tuvieron que asumir sus labores)
- ✓ Protocolos para acopiadores recojo y entrega de leche
- Bioseguridad y procedimientos.
- ✓ Implementación de vestimenta y equipo de protección personal.
- Barbijos, delantales, mamelucos, gorros, botas, guantes y otros



Figura 7 Área de recepción de materia prima

Sin embargo, pese a todo lo negativo que trajo la pandemia COVID-19 Flor de Leche puede aún rescatar algunos aprendizajes positivos como ser lo importante del trabajo en equipo y la necesidad de articularse en redes con otras empresas para afrontar crisis como estas:

*“El tema de la pandemia nos ha enseñado a nivel interno a trabajar con un grupo de gente comprometida, nos ha favorecido en tener conciencia con el entorno, con el tipo de productos que se hacen. Creo que para el futuro otra cosa que veíamos importante relacionarse y aliarse con otras organizaciones amigas, empresas e ir generando de manera conjunta. Hay que hacer como redes entre nosotros para poder pasar esta situación.” (Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica Flor de Leche).*

### Los aprendizajes de la experiencia de Flor de Leche

La experiencia de Flor de Leche sin duda nos transmite diferentes aprendizajes que pueden ser aplicados a otros emprendimientos entre los cuales destacan:

- ✓ El respeto por el medio ambiente se constituye en una fortaleza de la empresa, puesto que motiva al desarrollo de innovaciones tecnológicas que aseguren prácticas respetuosas con el entorno y benefician no solo a la empresa sino también a la comunidad y la región de Achocalla que podría lograr replicar las mismas en el corto y mediano plazo.
- ✓ El desarrollo de una relación ganar-ganar con sus proveedores les asegura materia prima permanente y de buena calidad, esto se logra a través de la construcción de relaciones de confianza, en base a la transparencia y empatía, además a la provisión de servicios y apoyo tales como la capacitación en el manejo del ganado y de la leche, así como la transferencia de conocimientos en elaboración de yogur y quesos criollos.
- ✓ El acceso a mercados públicos permitió el crecimiento sostenido, pero también generó dependencia, por ser el destino de la mayor parte de su producción, por



lo cual urge promover su ingreso a otros mercados y así diversificar sus opciones minimizando el riesgo que actualmente representa el mercado del Subsidio.

- ✓ El contexto Covid-19 propicio la necesidad de implementar nuevas medidas de bioseguridad y ajustar los protocolos y procesos para evitar la contaminación de su producto y el contagio de los trabajadores, esto fue desarrollado de forma exitosa por la empresa en base a la identificación de puntos críticos que requieran mayor control, como por ejemplo el área de recepción de leche. Así mismo la empresa no solo trabajo un protocolo para sus instalaciones, sino que también ofreció guías a los proveedores de materia prima para que se cumplan todas las medidas de bioseguridad y se eviten contagios en las familias productoras.

### Referencias

Entrevista a Teresa Guilles, Gerente Estratégica de Flor de Leche S.R.L., realizada el 7 de noviembre en La Paz-Bolivia, 2020.

### Cómo citar este texto

Mercado, Geovana (2020). Artesanos de la leche: La experiencia de Flor de Leche en la producción de derivados lácteos en Achocalla. En: *Curso Virtual: Determinación de costos y experiencias de mercado en Bolivia*. La Paz: IPDRS – Swisscontact.

