



NACIONES UNIDAS



W.K. KELLOGG FOUNDATION  
FROM VISION TO INNOVATIVE IMPACT

## EXPERIENCIAS EN INNOVACIÓN SOCIAL Ciclo 2004-2005

### **“Lèt Agogo”: Programa de Apoyo a la Producción, Transformación y Comercialización de la Leche en Haití**

El proyecto “Lèt Agogo” se inició en el año 2000, liderado por la organización no gubernamental haitiana, VETERIMED, que reúne y organiza a los pequeños productores lecheros para mejorar sus condiciones de producción e ingresos. Este ha sido un ejemplo de participación, creación de alianzas y desarrollo del capital social rural en Haití, apoyándose en el sistema de diagnóstico participativo que lleva la creación de micro unidades de procesamiento de la leche y la constitución de la Asociación de Productores Lecheros. Paralelamente logran la legalización de la posesión de tierras, trabajando en conjunto con instituciones de gobierno y desarrollan nuevas técnicas para la producción de forraje y nuevos esquemas de manejo de la población ganadera para mejorar el acceso al agua. El programa, además de contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional en Haití, ha tenido una profunda repercusión en las formas de aprovechar los recursos agropecuarios, y utilizar los mismos para la producción local de productos tan nutritivos como son el yogurt y la leche. Por el exitoso resultado de esta experiencia, este programa obtuvo el primer lugar en el ciclo 2004 – 2005 del Concurso “Experiencias en Innovación Social” organizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con el apoyo de la Fundación W. K. Kellogg.

### **Antecedentes**

Durante las dos últimas décadas, Haití ha enfrentado conflictos internos que han generado un contexto sociopolítico extraordinariamente inestable. Éste ha sido un factor predominante para la devastada economía haitiana y ha dañado severamente la calidad de vida de su población en los últimos años. Hoy en día, Haití es el país más pobre de América Latina y el Caribe y es uno de los más pobres del mundo, con un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del 1.8% y un PIB por habitante que ha ido retrocediendo en los últimos seis años consecutivamente contrayéndose en un 5.5% <sup>1/</sup>.

Como consecuencia, el nivel de pobreza continúa siendo uno de los grandes problemas de este país, a pesar de su modesta disminución de un 66% a 60.4% entre 1995 y 2004 <sup>2/</sup>. En cuanto al desarrollo social, Haití se encuentra en el puesto 153º, de un total de 177 países, en el Índice de Desarrollo Humano <sup>3/</sup> del 2005. El país de América Latina y el Caribe que le

<sup>1</sup> Anuario Estadístico 2005. Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2005.

<sup>2</sup> CEPAL, Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe. 10 de junio de 2005.

<sup>3</sup> Índice compuesto por indicadores de ingreso per capita PPP, Esperanza de vida y niveles de matriculas educacionales.

sigue, es Guatemala que se encuentra en el puesto 117° del índice, es decir 36 puestos por encima de Haití <sup>4/</sup>. La esperanza de vida al nacer, durante el periodo 2000-2005, fue de 59.2 años, frente a 72 años para el promedio de la región <sup>5/</sup>. El porcentaje de analfabetismo en el 2000 alcanzó el 51.2% <sup>6/</sup> de la población, tasa que duplica la de países como Guatemala, Honduras o El Salvador. Si bien la proporción de personas subnutridas con relación a la población total de Haití ha disminuido de 65% en el periodo 1990-1992 a 47% en el periodo de 2000-2002 <sup>7/</sup>, éste sigue siendo el país con los índices porcentuales de población subnutrida más altos <sup>8/</sup> de América Latina y el Caribe. El promedio de la región para este mismo indicador disminuyó del 13% al 10% entre los mismos periodos<sup>9/</sup>.

Durante la crisis interna del año 2004, la economía haitiana se contrajo en un 3,5% así como el consumo y la inversión, que se redujeron en 3,7% y 3,2%, respectivamente. En cuanto al valor agregado del sector agrícola, éste se ha visto reducido en un 4,8%, mientras que las actividades comerciales sufrieron una caída del 6,4%. Estas dos ramas de actividad económica suman más del 50% del PIB haitiano y su disminución afectó de manera significativa el comportamiento global de la economía<sup>10/</sup>. La importancia del sector agropecuario se puede apreciar a través del porcentaje de la población que vive en el sector rural, que en el 2000 alcanzó el 62% de la población total <sup>11/</sup>.

En Haití, la producción agropecuaria se realiza en general en pequeñas unidades tradicionales que involucran alrededor de 700.000 familias campesinas del país. Este tipo de unidad tradicional y familiar provee el 90% de la producción agropecuaria nacional. Las organizaciones campesinas a las cuales pertenecen estas familias han tenido poco o nula capacidad para crear formaciones asociativas de producción con lo cual se ha generado un sector productivo extremadamente fragmentado. La cantidad de vacas se estima en 450.000 cabezas. El hato ganadero lechero tiene (en el sistema de producción tradicional actual) el potencial de producción de 145.000 toneladas de leche al año, sin embargo, la producción promedio entre 2000-2002, alcanzó sólo 66.000 toneladas <sup>12/</sup>, es decir menos de la mitad de la capacidad potencial.

La cantidad de leche susceptible de ser consumida por niño y niña en Haití en el periodo 1997-1999 no excedió los 100ml <sup>13/</sup> y para el periodo 2000-2002 esta cantidad tan solo aumentó 10ml. El promedio de leche para consumo por niño, en los mismos periodos, en América Latina y el Caribe fue de 900ml y 950ml <sup>14/</sup>, respectivamente. Si comparamos la cantidad de leche para consumo en Haití con la dosis de consumo de leche recomendada internacionalmente para menores de 15 años, la cual es de por lo menos

---

<sup>4</sup> PNUD 2005.

<sup>5</sup> CEPAL. Panorama Social 2004

<sup>6</sup> Boletín Demográfico No. 70, Julio de 2002, CELADE-CEPAL

<sup>7</sup> FAO, Estadísticas sobre Seguridad Alimentaria - Haití 2004

<sup>8</sup> Cepal, Serie Políticas Sociales 2004 No. 88

<sup>9</sup> FAO, Estadísticas sobre Seguridad Alimentaria - Haití 2004

<sup>10</sup> CEPAL, estudio económico de Haití 2005

<sup>11</sup> Boletín Demográfico CELADE-CEPAL

<sup>12</sup> FAO, Food Balance Sheet.

<sup>13</sup> FAO, Food Balance Sheet y CELADE. Porcentaje de población menor de 15 años.

<sup>14</sup> ibid

medio litro (500ml) diario, se puede apreciar que Haití esta muy por debajo de la dosis de consumo recomendada.

La política interna ha sido en parte responsable del estancamiento productivo de este sector. La falta de infraestructura, los bajos niveles de generación eléctrica –498 millones de Kwh.- que siguen siendo un 22% por debajo del máximo histórico (1999) de las dos últimas décadas <sup>15/</sup>, el escaso nivel educacional, la inestabilidad política, así como el embargo sufrido por el país a comienzos de los noventa, son factores que han afectado negativamente el crecimiento económico y la inversión, tanto pública como privada, afectando también el sector campesino productor de leche y su capacidad de producción, transformación y comercialización de leche y sus derivados. Las deficiencias en la producción lechera como de otros muchos sectores han sido cubiertas por importaciones provenientes de diferentes países. Es así como la leche y sus derivados son el segundo renglón de importación del sector agropecuario después del arroz. Las importaciones de leche y derivados cubrieron en 1999 el 58% del consumo interno de estos productos <sup>16/</sup>. Esto no es una situación que aplique sólo a los productos lácteos. De acuerdo con la información entregada por los responsables de este proyecto, se calcula que sólo entre el 40% y el 45% de las necesidades en calorías de la población haitiana son satisfechas con producción nacional, el 7% con la ayuda alimentaria y alrededor del 50% con base a las importaciones comerciales y asistencia internacional. Las importaciones de alimentos representan un 25% de las importaciones totales y su valor es cercano al 90% del valor de las exportaciones totales de este país.

Este conjunto de factores y situaciones han afectado de manera muy negativa las condiciones de vida de los campesinos productores agrícolas, los cuales en su mayoría presentan altos índices de pobreza e indigencia.

Las iniciativas, tanto del sector público como privado, en el desarrollo de la producción lechera y sus derivados en Haití, durante los años setenta y ochenta, sufrió un severo retroceso. Todas las unidades de tratamiento o de transformación de leche del país cerraron sus puertas en los últimos años. Ante esta situación los campesinos se ven obligados a vender la leche que producen por canales totalmente informales, a precios que cada día más desincentivan la producción. A modo de anécdota, varios de los campesinos que participan en el proyecto “Leche Agogo” comentan que las vacas eran consideradas una alcancía de la cual podían hacer uso cuando tenían una necesidad apremiante y no una fuente potencial de ingresos. Las escasas inversiones realizadas por la elite económica haitiana se han concentrado en el sector comercial, dejando la producción agrícola nacional en manos de los pequeños campesinos sin capacidad de desarrollo productivo e inversión.

Los pocos productores que invirtieron en el sector de transformación de los productos agrícolas no lo han hecho extensivo a la ganadería vacuna. Como ocurre con la mayoría de las actividades agrícolas en Haití, las pequeñas unidades familiares garantizan casi la totalidad de la producción de leche.

---

<sup>15</sup> FAO, Food Balance Sheet.

<sup>16</sup> *ibid*

Esta fragmentación no ha favorecido el desarrollo de la industria transformadora. Es así como las dos últimas centrales lecheras del país cerraron sus puertas en el momento en que abrió la lechería de Limonade. Estas dos centrales no utilizaban leche fresca local, sino leche en polvo importada y reconstituida. Cuando se inició el proyecto "Lèt Agogo", todas las actividades de producción nacional en general, y más particularmente las de transformación agrícola, estaban en franca regresión y siguen estándolo. Además, las pocas lecherías nacionales, antes de cerrar, ya no utilizaban leche fresca de producción nacional para fabricar sus productos, sino solamente leche en polvo importada. Esta leche aseguraba higiene y pureza, condiciones que no lograban los campesinos productores nacionales. Los pequeños campesinos ganaderos venden leche cruda, dadas las deficiencias de la infraestructura, especialmente la falta de energía eléctrica. Esta leche fresca debe ser vendida y consumida en las primeras horas del día. La misma es comprada por intermediarios que la distribuyen en los hogares de las poblaciones cercanas; los intermediarios en muchas ocasiones agregan a la leche agua, no siempre potable, afectando severamente la calidad del producto y la confianza del consumidor en el mismo. Además, los campesinos ganaderos han tenido que enfrentar numerosos problemas adicionales, como es la falta de alimentación y de agua para el ganado durante la estación seca, lo cual ocasiona una fuerte variación estacional de la producción, con periodos de sobre-oferta y escasez. Otro problema es la falta de conocimientos técnicos y de servicios veterinarios –17 médicos veterinarios haitianos para todo el país-, y los bajos precios en que se vendía el producto.

En la región de Limonade, donde nace el proyecto, la ganadería bovina constituye la principal actividad productiva debido a que los escasos recursos hídricos hacen muy limitado el desarrollo de cultivos agrícolas. La situación es entonces en extremo difícil: no pueden cultivar la tierra y las actividades ganaderas son inestables y generan muy escasos ingresos. Ante esta situación, los hombres, principalmente entre 20 y 45 años, optan por migrar a República Dominicana en busca de ingresos, ofreciendo su mano de obra a las grandes explotaciones agrícolas de ese país. La migración masiva de fuerza de trabajo en la etapa más productiva de la vida laboral es otro factor que afecta significativamente el desarrollo de la economía de Haití. En el sector que atañe a este proyecto, la producción tradicional de leche para el consumo interno ha caído del 53% en 1989 al 42% en 1999 <sup>17</sup>/. En la región que va desde Limonade hasta Ouanaminthe, la leche se produce en tierras del Estado y la mayoría de los ganaderos no cuentan con títulos de propiedad que les permita aprovechar mejor el espacio. En este contexto han sobrevivido, en situación de extrema pobreza, la gran mayoría de los campesinos haitianos. La iniciativa del programa "Lèt Agogo", sin duda ha abierto una gran esperanza en la vida para los pequeños ganaderos de Haití.

Pasando a los antecedentes directos del programa, VETERIMED, como organización que apoya "Let Agogo", surge en Haití en 1991 y se legaliza en 1995 como una ONG enfocada hacia el tema de sanidad y producción animal. Desde su fundación ha centrado los esfuerzos en la organización de

---

<sup>17</sup> ibid

los pequeños productores, la creación de una red nacional de agentes de producción y de salud animal, la capacitación y actualización permanente de su personal técnico y administrativo, la capacitación de los productores en el manejo animal, y el apoyo a la producción incluyendo la búsqueda de alternativas alimenticias sobre la base de los recursos locales. Let Agogo tuvo un largo proceso de concertación entre los técnicos de la ONG VETERIMED y las comunidades de la región, lo que permitió la creación y el fortalecimiento del capital social en la zona de influencia y gracias a este la fundación de la primera Asociación de pequeños productores lecheros en el país.

En sus inicios VETERIMED participó en un programa veterinario del Gobierno para el control del ántrax y la capacitación de agentes veterinarios campesinos, el cual llevó a los productores a plantearse otros aspectos de importancia para la producción agropecuaria. El proyecto surgió como fruto de un intercambio de experiencias en una gira que en 1997 realizó un grupo de 60 agentes veterinarios haitianos en la República Dominicana, quienes visitaron entre otros proyectos, talleres donde se producía yogurt, descubriendo otros modelos y modos de organización y producción campesina. De ahí surgió la idea de reproducir esa iniciativa en el contexto haitiano. El potencial de la producción de leche en Haití era obvio para todos. Utilizando la Metodología Acelerada de Investigación Participativa (MARP por sus siglas en francés), se realizó un largo proceso de reflexión lo cual permitió la identificación de las causas de los problemas y aportó soluciones adaptadas a dicha realidad.

Considerando el potencial del mercado de leche y sus derivados en Haití <sup>18</sup>/, así como la existencia de una cierta oferta local y la importancia nutritiva que ésta posee, VETERIMED decide impulsar un proyecto orientado a incrementar la producción de leche local, reto para el cual se inicia un análisis detallado de los principales problemas que afectan su producción y la búsqueda de alternativas de solución. En este marco, VETERIMED identifica como principales inconvenientes la percepción negativa de los consumidores respecto a la leche producida localmente y los canales a través de los cuales se comercializa, aspectos vinculados con la situación general de la infraestructura, en especial la falta de energía y, las deficiencias en la formación productiva de los pequeños ganaderos.

Si bien la leche fresca producida localmente está considerada, por el consumidor, de mayor valor nutritivo y de mejor sabor, su consumo ha ido decayendo por falta de control de calidad y por la corta vida útil del producto. La leche importada, concentradas o en polvo, es más costosa que la producida en el país, pero también más segura desde el punto de vista sanitario, de conservación y de uso. El objetivo central del proyecto fue entonces, desarrollar técnicas sencillas y factibles, en el contexto local, de producción y transformación de la leche, que permitieran fabricar un producto que asegurara la calidad y la adecuada conservación de forma tal que devolviera la confianza y fuese capaz de satisfacer las exigencias del consumidor. Reto que no era menor por las condiciones de la

---

<sup>18</sup> Según encuestas realizadas en el país, el 98% de los haitianos desea consumir un producto lácteo.

infraestructura productiva y la enorme desconfianza que ya se había consolidado en la mente de los consumidores.

VETERIMED, como ONG promotora del proyecto, tiene un papel central en la asesoría técnica y capacitación a campesinos ganaderos en muy variados aspectos que se detallarán más adelante, en la puesta en marcha de las micro lecherías y en la generación de alianzas estratégicas con diferentes instituciones incluyendo organismos gubernamentales, que han permitido el desarrollo exitoso de esta experiencia.

Como punto de partida del proyecto, en enero de 1999, el equipo de VETERIMED, junto a Veterinarios Sin Fronteras (VSF) organizó una misión de identificación, en la que se recolectó información de los departamentos del Norte y del Noreste, la que permitió seleccionar la planicie Dauphin como foco central de investigación y acción, definir las grandes líneas de intervención del programa y la estructura organizativa ideal para el mismo.

A partir de las anteriores definiciones, se inicia un largo proceso de concertación entre las comunidades de la región y los técnicos de VETERIMED que intervenían en el área, en acciones de sanidad animal en el marco de un programa del Gobierno para el control del ántrax y para la capacitación de agentes veterinarios campesinos. Utilizando la Metodología Acelerada de Investigación Participativa (MARP), se llevó a cabo un proceso de reflexión que permitió identificar colectivamente los problemas que enfrentaban y las causas subyacentes, así como las alternativas de solución adecuadas a la realidad. En este proceso participaron, coordinadas por VETERIMED, varias organizaciones no-gubernamentales nacionales e internacionales, tales como FIDES, PROTOS, Veterinarios Sin Fronteras, Plataforma Agricultura Sostenible, y más de una decena de organizaciones regionales como Cooperativa de los ganaderos de Terrier-Rouge (KOET), INTERVET, Movimiento Cooperativo de Dekle (MEAD) e instituciones estatales haitianas como la Facultad de Agronomía de la Universidad del Estado de Haití (UEH). El proyecto se construye entonces, desde sus inicios, con una activa participación de la comunidad que va a desarrollarlo con el apoyo de técnicos y expertos que se abocan a la tarea de construir, junto con los pequeños ganaderos de la zona, una alternativa que permita mejorar sus condiciones de producción, transformación y comercialización de la leche y, por lo tanto, sus ingresos y niveles de vida.

Producto de esta construcción verdaderamente participativa, en enero del 2000 se da inicio al programa "Lèt Agogo". A lo largo de su implementación otras organizaciones se han sumado a esta iniciativa, dando apoyo bien sea logístico, técnico, financiero o de mano de obra. Entre estas organizaciones se destacan INTERVET, Cooperativa de Servicios Veterinarios y Crianza del Oeste (COSEVO), OXFAM, CORDAID, VETERIMON, la Facultad de Agronomía de la Universidad del Estado de Haití (UEH) y el Ministerio de Agricultura. Sin desmeritar las labores adelantadas por este conjunto de instituciones, sin las cuales no es claro que el programa hubiese despejado exitosamente, lo más importante fue la activa y decidida participación de la Asociación de Productores Lecheros del municipio de Limonade, personas que son los responsables últimos de la implementación del programa.

En este contexto, surge en el 2002, la primera micro-lechería en Limonade que inicia su producción y comercialización de yogurt en el municipio de Limonade y Cabo Haitiano. Posteriormente se inició la producción de leche esterilizada y a continuación, se planteó trabajar en la producción de leche esterilizada de larga duración, principalmente en las temporadas altas de producción bajo una marca registrada "Lèt Agogo".

La lechería de Limonade ha servido como centro de experimentación, de capacitación y ajustes de la tecnología. En esta se ha capacitado a todo el personal técnico, así como a los productores y promotores de otras 9 nuevas micro - lecherías que se han iniciado como resultado de este proceso y se han asociado a la marca "Lèt Agogo", la cual exige un determinado y exigente control de calidad que ha permitido que sus productos sean reconocidos en el mercado local. Hasta fines del 2005, el proyecto ha beneficiado directamente a un total de 600 familias (cerca de 2.250 personas) de los cuales el 80% vivía bajo la línea de la pobreza en la zona rural; indirectamente beneficia a unas 5.000 personas. El valor del producto leche, vendido por los productores campesinos ha aumentado de 4 a 8 gourdes por litro antes del proyecto, de 10 a 12 gourdes por litro después de iniciada la actividad de las micro- lecherías, aumentando el ingreso de los participantes directos en más de un 100%.

### **Caracterización de la Experiencia**

El objetivo general del programa es mejorar los niveles de ingresos y las condiciones de vida de las familias campesinas <sup>19/</sup> y pequeñas productoras de leche, así como contribuir a la reestructuración socio-económica del sector ganadero, particularmente el lechero, mejorando su productividad y facilitando el acceso de leche de calidad, producida nacionalmente al consumidor local.

Como objetivos específicos el programa se planteó:

- Aumentar la eficiencia de la producción de leche;
- Crear pequeñas unidades de transformación de leche (micro-lecherías) que constituyan una salida nueva de oportunidades, con mejores ingresos a los pequeños productores;
- Formalizar micro-lecherías con importante participación campesina;
- Contribuir a la creación de una organización de profesionales para el sector lechero;
- Aumentar la participación de las mujeres en las organizaciones profesionales;
- Contribuir al auge de la organización profesional lechera al movimiento social del país.

Para cumplir estos objetivos se establecieron una serie de metas claras y específicas:

- Aumentar la producción lechera promedio de las vacas del pequeño productor de 400 a 650 litros de leche por lactación.

---

<sup>19</sup> Alrededor de unas 1.800 familias.

- Incrementar hasta un mínimo de 10% la participación de las mujeres en la organización profesional (actualmente es menos del 3%).
- Proteger el 80% de los animales contra el ántrax y contra los riesgos de la disminución de producción asociada a los parásitos internos y externos.
- Instalar 5 micro-lecherías funcionales y rentables permitiendo así a 450 familias campesinas tener un mejor acceso al mercado de los productos lecheros.
- Conformar una Junta Administrativa para las lecherías, con fuerte participación campesina y tramitar la legalización de las organizaciones del sector.
- Por último, crear relaciones estructurales entre organizaciones profesionales del sector lechero y otras asociaciones de productores agrícolas del país.

### **Ejecución del Programa:**

La primera fase del proyecto, en sí mismo, comprendió la realización de estudios complementarios a los ya elaborados en las fases previas de diagnóstico que como se expuso en los antecedentes, habían sido preparados por VETERIMED en conjunto con Veterinarios sin Fronteras. Los nuevos estudios se centraron en tres temas básicos:

1. Formas de desarrollo del medio y posibilidades de intensificar la crianza del ganado bovino para una mayor producción lechera, en el marco de la reforma agraria en el Noreste de Haití.
2. Inventario de las especies forrajeras existentes y pruebas de mejoramiento.
3. Estudio de mercado de la leche y viabilidad técnica de la implementación de una mini-lechería.

Estos estudios fueron la base que permitió continuar adelantando el programa a partir de un conocimiento muy detallado de las condiciones de la crianza del ganado, su alimentación, las posibilidades de transformación y comercialización de la leche y sus derivados. El primer paso consistía en asegurar un mercado para la leche que se producía, como un incentivo indispensable para que los campesinos retomaran las actividades ganaderas; se desarrollaron talleres, muy artesanales, ajustados a la realidad de la zona, en especial a la escasez de energía eléctrica, para la transformación de la leche, de forma tal que fuese posible mejorar su calidad y conservación y por lo tanto su aceptación en el mercado por parte de los consumidores. Era indispensable demostrar, en la práctica, a los campesinos que su leche sí se podía vender a buenos precios y que sus vacas y la actividad ganadera tenían el potencial de convertirse en una fuente de ingresos. Es así como, junto a un grupo de ganaderos de la comuna de Limonade, se instala el primer taller de transformación de leche que permite conservar el producto en buenas condiciones, mejorando la calidad que se ofrece al mercado y por consiguiente su precio y los ingresos de los campesinos vinculados al programa.



Teniendo en cuenta el deterioro de las infraestructuras del país, en especial la escasez de electricidad y mal estado de las carreteras, y las previsiones a la baja de los subsidios, el equipo técnico tuvo que renunciar al proyecto pensado inicialmente que contemplaba la instalación de una central lechera para 8.000 litros diarios, que funcionaría con maquinaria convencional, imposible de utilizar sin un suministro regular de energía eléctrica. Si bien fue un enorme reto el desarrollar, sin muchos referentes tecnológicos una nueva tecnología de producción artesanal, el modelo de micro-lecherías desarrollado tiene enormes ventajas a la luz de la realidad haitiana. Por una parte al ser microempresas tienen una mayor autonomía, requieren de una menor inversión, especialmente en maquinaria pesada y su mantenimiento es más sencillo y menos costoso. Todo esto sin perder competitividad y calidad en la producción. Por otra parte este modelo facilitó enormemente la apropiación de la tecnología por parte de los campesinos ganaderos de la zona, en muchos casos incluso analfabetos.

En este modelo artesanal, que ha mostrado indudables ventajas en la zona, la pasteurización por placas se reemplazó por el método de baño maría. El sistema de enfriamiento por agua corriente que se adoptó obligó a fabricar nuevas cubas. Toda la cadena frigorífica se lleva a cabo utilizando hielo. Para la esterilización se eligieron pequeños esterilizadores de laboratorio que funcionan con una fuente de calor no eléctrica sino a gas.

Con este modelo tecnológico adaptado a las restricciones locales se dio inicio a la producción comercial de yogurt. La demanda por leche para la producción de yogurt tuvo el resultado esperado: estimuló a los campesinos a incrementar la producción lechera local y con ello su interés por mejorar los sistemas tradicionales de crianza de los animales. Reconocieron que su ganado bovino tenía el potencial de generarles ingresos y mejorar sus condiciones de vida. Era entonces necesario desarrollar un sistema técnico y financiero de crianza aceptable para los pequeños productores, que asegurara la sustentabilidad y rentabilidad del producto.

El primer requisito en este sentido era avanzar en la legalización y titularización de las tierras en las que los campesinos desarrollaban las actividades ganaderas. Esta actividad la llevó a cabo VETERIMED junto con el Instituto Nacional de la Reforma Agraria de Haití (INARA) y la Asociación de Productores de Leche de Limonade (APWOLIM), con quienes presentaron una propuesta que fue aprobada por el Ministro de Agricultura. La legalización de dichas tierras se realizó mediante un contrato de arrendamiento, por un período de quince años renovables. Esta fue una solución de enorme trascendencia para la consolidación de la confianza de los campesinos, el fortalecimiento de la Asociación y el desarrollo del programa. El sentido de pertenencia de los campesinos con su parcela fue un factor clave para el mejoramiento de las condiciones de producción. En buena parte gracias a éste, los campesinos ganaderos se interesaron en mejorar las tierras, pozos para agua, cercado y forrajes para sus animales, sin miedo a perderlos en cualquier momento. VETERIMED jugó un papel catalizador entre los deseos de los campesinos y las acciones de las entidades estatales, las cuales se mostraron dispuestas a apoyar el proceso.

En este orden de ideas, se requería mejorar la alimentación y el acceso al agua de los animales, además del cuidado sanitario de los mismos. Con el fin de enseñar a los campesinos las formas de mejorar los forrajes y demostrarles la factibilidad de lograrlo, el programa desarrolló parcelas demostrativas con diferentes tipos de forrajes factibles para la zona y apoyó a los ganaderos en la siembra y cuidado de estos. En cuanto al agua, la zona presenta graves problemas de sequías varios meses al año, lo que había llevado a un ganadero de la zona a diseñar un modelo de pozo que permitía el correcto abastecimiento de agua durante todo el año. El programa tomó este modelo y apoyó a los campesinos de la zona en su implementación en cada una de las parcelas, asegurando así agua para los animales todo el año. La reproducción del modelo de pozo de agua se vio muy favorecido por el hecho de que fue "inventado" por un campesino de la zona que enfrentaba los mismos problemas que todos los demás.

Tal como se explicó en los antecedentes de este proyecto, Haití cuenta tan solo con 17 médicos veterinarios para todo el país, lo que dificulta asegurar la atención para todos en las diferentes zonas. VETERIMED cuenta, entre sus técnicos, con veterinarios que adelantaron un proceso de capacitación básica en salud animal a los y las ganaderas de la zona, el cual permitió que ellos mismos realicen la vigilancia y el control sanitario de los animales, vacunar y evaluar la necesidad de atención veterinaria profesional. En éste aspecto se destaca el interés de las mujeres por capacitarse en el tema.

Este conjunto de acciones que siguieron al incremento de la demanda de leche por parte de las micro-lecherías, permitió el necesario aumento de la oferta. Mejorar la calidad de la alimentación, el acceso al agua y la situación sanitaria de los animales hizo posible el incremento de la productividad del ganado, aumento que encontró una demanda que aseguraba un precio rentable para los ganaderos, incrementando así sus ingresos y sus condiciones de vida.

Como parte del proceso de consolidación, organización y crecimiento de la iniciativa, VETERIMED crea una marca registrada con el nombre de "Lèt Agogo", que significa leche en abundancia, marca que hoy en día es ampliamente reconocida y valorada por los consumidores de yogurt y leche esterilizada. El uso de la marca lleva consigo asegurar el control de calidad y conservación de los productos. Todas las lecherías que utilizan la marca "Lèt Agogo", deben asegurar las normas de calidad fijadas por el programa y respetar ciertas reglas, en particular, utilizar obligatoriamente leche fresca local y asegurar la participación de los campesinos ganaderos en la composición accionaria de la lechería.

La lechería de Limonade fue la cuna donde nació el proyecto de "Lèt Agogo", y ha sido el centro de referencia donde se han realizado todas las pruebas e investigaciones y adaptaciones de métodos y sistemas para el procesamiento de la leche y la capacitación de los propios productores y campesinos y campesinas de la zona que trabajan en la micro-lechería, además de ser socios de la cooperativa dueña de la misma.

Por otra parte, y dados los problemas de abastecimiento local de materias primas indispensables en la producción de los derivados lácteos, tales como

botellas y tapas, como parte del programa, se creó la *“Central de Abastecimiento y Comercialización”*, encargada de la importación de estos elementos para todas las lecherías, con lo cual es posible conseguir mejores precios y sobre todo asegurar su correcto abastecimiento. Por otra parte la Central se encarga de gestionar la distribución y venta de los productos a precios competitivos, que les permita mantener un margen razonable de utilidades para cubrir sus costos de manejo y administración de la propia Central, así como los costos de producción y un margen de utilidades para los productores y los socios de las lecherías que como se ha indicado son los propios campesinos productores y sus familias. La Central desarrolla e implementa estrategias de relaciones públicas y mercadeo.

Hoy en día alrededor de 600 productores de leche abastecen las micro-lecherías de la red *“Lèt Agogo”*. Las proyecciones indican que para el año 2007, la red podría alcanzar la cifra de 20 micro-lecherías, con la participación de más de 2.000 familias campesinas, las cuales gracias al programa alcanzarían ingresos que les permitirán, como a quienes ya están participando, salir de las condiciones de pobreza y exclusión en las cuales hoy se encuentran.

### **Gestión del Programa**

La administración y el manejo del programa, hoy en día, es responsabilidad directa de VETERIMED, organización que dispone de un equipo técnico permanente, el cual supervisa el desarrollo del proceso productivo tanto a nivel de la finca como de las micro-lecherías, ejerce el control de calidad y sanidad y apoya el desarrollo del sistema de comercialización. Sin embargo, una de las metas de VETERIMED es fortalecer la capacidad administrativa de cada una de las micro-lecherías para que cada una llegue a ser administrada por los propios productores y que VETERIMED se convierta en una entidad de apoyo, responsable del control de calidad en todos los pasos del proceso productivo, para asegurar la confianza del consumidor. Dado este objetivo, VETERIMED ha continuado impulsando el fortalecimiento de la Asociación de Productores de Leche de Limonade (APWOLIN) y la creación de este tipo de asociaciones en otras zonas en donde opera la red.

Los campesinos productores, beneficiarios directos del programa, ya han ido avanzando en la dirección de asumir la administración de las micro-lecherías. Periódicamente realizan reuniones, junto al equipo de VETERIMED, en las que revisan las principales operaciones de la micro-lechería, asisten a programas de capacitación en el área administrativa y de gerencia de la empresa. La idea central de VETERIMED al respecto es lograr la constitución una sociedad accionaria con una participación del 45% para la Asociación de Productores de Leche, un 25% de la Asociación de Agentes Veterinarios-Campesinos (INTERVET) y un 30% de VETERIMED. Como pasos hacia el desarrollo de este tipo de sociedad, actualmente funciona un Consejo de administración provisional, constituido por 3 representantes de APWOLIM, 2 de INTERVET y 2 de VETERIMED.

Como parte de esta estrategia institucional, VETERIMED ha creado una Oficina de Programas y Proyectos para la región del Noreste con sede en

Limonade, compuesta por profesionales y técnicos, responsables de la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las actividades en la región. Esta oficina cuenta con instalaciones físicas, facilidades de comunicaciones, equipos y transporte que permiten a los técnicos apoyar y atender las necesidades de los productores y las micro-lecherías.

### **Cadena Productiva**

Los campesinos ganaderos, dueños del ganado, asumen la responsabilidad de entregar cada día la leche que producen a la micro – lechería. Para su transporte utilizan los más diversos medios tales como lomo de caballo, burros o bicicletas. En las micro-lecherías, la leche es recibida por un encargado de recepción, el cual tiene la responsabilidad de asegurar la calidad de la misma, tarea que se adelanta mediante pruebas sencillas como el olor y el sabor y otras que permiten medir la densidad y la acidez de la leche, elementos indispensables para asegurar luego la calidad del producto final, bien sea el yogurt o la leche esterilizada. Una vez la leche es recibida se procede a colarla, para eliminar las posibles impurezas y se registra la cantidad de leche recibida con el nombre del productor, para su posterior pago. A cada productor lechero se le paga mensualmente la leche que ha llevado a la micro – lechería <sup>20</sup>/. Los aportes de capital que van a hacer cada uno de los productores lecheros a la micro-lechería, como socios de la misma, será determinado por un porcentaje de la leche entregada que se convierte en capital accionario, porcentaje que es acordado entre el productor y la administración de la micro-lechería. Esta forma de aporte accionario facilita la participación de los productores en el capital de la micro-lechería y los compromete con la calidad del producto que entregan.

Continuando con el proceso de transformación, el paso siguiente es la pasteurización de la leche, proceso que como hemos mencionado se realiza bajo el modelo más simple de baño maría. Para la fabricación del yogurt se procede a la fermentación con bacilos y para la leche esterilizada a la esterilización con un autoclave que no requiere energía eléctrica sino a gas. El envasado del producto se realiza en botellas plásticas, en el caso del Yogurt y, en botellas de vidrio para la leche esterilizada. Todos los procesos de pasteurización, fermentación, esterilización, envasado, etiquetado entre otros, se realizan con equipos y utensilios muy sencillos. En este conjunto de actividades intervienen 12 operarios, todos los cuales son habitantes de la región, en muchos casos son ellos mismos campesinos productores de leche, socios de las unidades de transformación de leche, o sino, esposas, hijos e hijas de ellos, quienes reciben capacitación de parte del equipo técnico de VETERIMED.

Terminado el proceso de transformación, el yogurt se coloca en cajas con hielo que preservan el producto hasta el día siguiente. La leche esterilizada, que no requiere refrigeración, se coloca en huacales plásticos, en donde permanece 6 días en observación con el objeto de asegurar la calidad de la esterilización. Después de haber sido elaborados, la Central de Comercialización se encarga de la distribución y venta de los productos en el mercado de Limonada o son transportados en camión a Cabo Haitiano.

---

<sup>20</sup> Algunas lecherías hacen acuerdos diferentes para los pagos, pudiendo ser semanal o quincenal, según acuerdo entre las partes.

La Central de Comercialización ha logrado introducir los productos en supermercados, tiendas de estaciones de gasolina, pequeños comercios y vendedores ambulantes, entre otros. Han logrado asegurar un mercado para el 100% de la producción de la micro-lechería y por consiguiente también, gran parte de la producción de leche de cada uno de los campesinos ganaderos de la zona, siendo además estos últimos a su vez socios de las empresas que llevan a cabo la transformación y comercialización de los productos finales.

### **Dificultades, Soluciones y Logros**

Como se ha explicado ampliamente a lo largo del texto, son innumerables las dificultades que enfrentaba la actividad agropecuaria haitiana y específicamente la de la zona en la que se realiza el programa "Lét Agogo", dificultades que exigieron una serie de intervenciones en todas y cada una de las etapas del proceso de producción, desde la producción de la leche hasta el producto final sea este yogurt o leche esterilizada.

A continuación, se resumen las mayores dificultades que enfrentaron y las soluciones que han desarrollado en el marco del programa "Lét Agogo":

1. La precariedad de la propiedad de la tierra la cual constituyó, al principio del proyecto, un obstáculo importante para asegurar la sostenibilidad de las mejoras en las parcelas forrajeras, indispensables para mejorar la alimentación de los animales y por lo tanto la producción lechera. La mayoría de los ganaderos no poseía títulos legales sobre las tierras en las que producían. Ante esta situación, como ya se ha mencionado, la Asociación de Productores Lecheros de Limonade, con el apoyo de VETERIMED ha obtenido del INARA (Instituto Nacional de reforma Agraria) contratos legales para la explotación de las parcelas por 15 años renovables, con lo cual además de la legalización de la posesión de dichas tierras se aseguró a los campesinos que las mejoras que llevaran a cabo no les iban a ser expropiadas en cualquier momento. Este fue uno de los elementos claves que permite que los campesinos sigan invirtiendo para mejorar sus tierras.
2. Los problemas de la infraestructura de la zona, como se ha reiterado, en especial en lo relativo a la disponibilidad de energía eléctrica y estado de las carreteras. Al respecto, si bien el programa no tiene capacidad para mejorar estas condiciones, sí pudo buscar alternativas tecnológicas acordes con estas condiciones. Fue así como en primer lugar tuvieron que desistir del montaje de una unidad de transformación de 8.000 litros diarios de leche, factible sólo utilizando la tecnología convencional. Montaron entonces micro – lecherías capaces de funcionar adecuadamente con alternativas tecnológicas más sencillas pero viables en esa realidad. En este sentido el gran desafío fue el desarrollo de tecnologías adecuadas, básicamente con modelos artesanales, para los cuales existían muy pocos referentes técnicos. Fue este un gran reto que afrontaron con enorme creatividad, logrando así innovaciones tecnológicas que permiten procesar la leche, producto por demás muy perecedero, sin contar

con energía eléctrica para los procesos de pasteurización, esterilización y enfriamiento. Como ya se ha mencionado, desarrollaron un método de pasteurización que utiliza el baño maría, el enfriamiento por agua corriente, el enfriamiento con hielo y la esterilización utilizando pequeños esterilizadores de laboratorio que funcionan con una fuente de calor no eléctrica.

3. Una vez desarrollados estos modelos tecnológicos alternativos y que respetan las condiciones de la zona, era necesario enfrentar la falta de preparación técnica y la desconfianza de los campesinos a las innovaciones. La primera fue superada paulatinamente a través de procesos de capacitación, diseñados una vez más teniendo en cuenta las condiciones de educación de los campesinos y campesinas que se vincularían como operarios y socios de las micro-lecherías. Estas fueron capacitaciones eminentemente prácticas que además de capacitarlos les demostraba su factibilidad real. Fue así como a través de los procesos de capacitación se fue construyendo además la confianza necesaria para avanzar y comprometer a todos en la empresa que estaban construyendo. Acorde con lo que reportan los responsables del programa y algunos de los campesinos, estos muy rápidamente abandonaron la desconfianza y entendieron que sí era posible desarrollar pequeñas "fábricas" de derivados de la leche y que a pesar de su escasa formación, podían asumir los procesos desarrollados por VETERIMED.
4. Otro problema que enfrentaron y que aún les causa algunas dificultades es el abastecimiento de factores de producción, tales como tapones, botellas de vidrio o de plástico, que no se producen nacionalmente y que deben ser importadas. Fue necesario entonces crear la Central de Abastecimiento y Comercialización, que vela por el adecuado abastecimiento de este tipo de materias primas, además de encargarse de la comercialización de los productos finales.
5. La inestabilidad económica y las distintas crisis políticas implicaron, en varias ocasiones, la paralización prácticamente de todo el país, causando a menudo, la suspensión o una fuerte disminución de las ventas de yogurt, lo que ocasionó grandes pérdidas para la micro-empresa. Esto acarreó una erosión de los fondos de operaciones de las micro-lecherías, que tuvieron dificultades para abastecerse en materias primas y sufrieron retraso en el pago de salarios a sus empleados. Este no es un problema cuya solución esté en manos del programa. Lo que sí fue parte de la tarea de los impulsores del programa fue el conseguir financiamiento externo que ayudara a sobrepasar esta crisis y mantener el ánimo de los campesinos y su esperanza en un futuro mejor. Gracias a esta combinación de factores las micro-lecherías no se cerraron, ni siquiera en los momentos más profundos de la crisis.
6. Las dificultades climáticas vinculadas básicamente son la escasez de agua en los periodos de sequía, que afectan de manera significativa la producción de forrajes y el acceso al agua para el ganado y por lo tanto la calidad y cantidad de alimentación para los animales y su

producción. Esto llevó al programa a desarrollar y construir un sistema de pozos de agua lo que ha permitido el adecuado acceso al agua del ganado, siendo un factor clave para mejorar la producción lechera de la zona.

7. Otro de los problemas que enfrentó el programa es la fluctuación estacional de la demanda de los productos finales de las micro-lecherías. En la temporada de verano, de vacaciones escolares, en la que abundan las frutas, disminuye de manera significativa la demanda por yogurt, pero es precisamente la temporada de mayor producción lechera. Ante esta situación y como alternativa para enfrentar la caída de la demanda y las dificultades de conservación del yogurt, se desarrolló un producto de mayor conservación que es la leche esterilizada.
8. La falta de estructuración de las organizaciones campesinas, problema que los propios campesinos han reconocido y enfrentado, generando un nuevo tipo de organización asociativa, que es la Asociación de Productores Lecheros de Limonade, surgida de ellos mismos.
9. Otro de los grandes retos del programa fue ganar la confianza de los consumidores hacia la producción nacional y cambiar la preferencia por productos importados con mayores precios pero también mejor garantía de calidad. La creación y registro de la marca "Lèt Agogo" con el apoyo de VETERIMED como garante de calidad, fue clave en la solución de este problema, así como lo fue la fuerte campaña de publicidad que se desarrolló sobre el origen del producto y las condiciones de producción.

Frente a este conjunto de problemas que el programa ha enfrentando con éxito se destacan los siguientes logros, que han permitido por un lado una mejor condición de vida para los campesinos de la zona y por otra, no menos importante, el acceso de derivados lácteos a menores precios para todos los habitantes de la zona:

1. La creación de las micro-lecherías, utilizando tecnología apropiada, es de por sí un logro. Estas, hoy en día, procesan entre 200 y 600 diarios litros de leche, que es comprada a los ganaderos locales.
2. El proyecto ha tenido un efecto inmediato en la reducción de costos y precios al consumidor de los derivados lácteos, al sustituir productos importados, que se adquieren en el marco a mayores costos que los producidos por las micro-lecherías locales.
3. Han logrado devolver al consumidor la confianza en la calidad y preservación de los derivados lácteos producidos en la zona con materias primas de origen nacional.
4. El precio de venta del litro de leche en finca, por unidad familiar campesina, aumentó de 4-8 gourdes, antes de poner en funcionamiento el programa, a 10-12.5 gourdes por litro, con las

micro – lecherías comprando la leche, lo que permitió un aumento de cerca de un 100% de los ingresos familiares. Cabe destacar que el incremento en los ingresos de los participantes directos, tanto los productores de leche en finca como aquellos que participan en la transformación de los productos, ha alcanzado un ingreso que se encuentra un 50% por encima de la media per-cápita del país, siendo este un gran logro dado que antes de entrar en ejecución el programa, los habitantes de la zona, en especial los pequeños campesinos, recibían ingresos muy por debajo de la media nacional. Eran uno de los grupos de población más pobres dentro de los pobres en Haití. Este logro cumple a cabalidad con la meta de mejorar los ingresos de las familias campesinas ganaderas.

5. Las micro- lecherías, tuvieron además un efecto positivo en la generación de empleos en la zona. Por una parte están los puestos de trabajo que genera el cuidado del ganado y las micro-lecherías y por otra los trabajos generados en la distribución y comercialización de los productos.
6. En cuanto a organización de la comunidad, a la fecha, cerca de 300 campesinos se han integrado a través de una organización profesional local que dispone de estatus legal, reglamentos internos, plan estratégico y operacional. Con lo cual el programa ha tenido un impacto positivo en la organización y participación de la comunidad en la búsqueda de soluciones a las condiciones de pobreza y exclusión en las que se encontraban.
7. Asimismo, la profesionalización de los campesinos ha logrado una conciencia de grupo que dio como resultado la Asociación de Productores de Limonade (APWOLIM) que es hoy uno de los principales socios del proyecto. APWOLIM, con el apoyo de VETERIMED, ha logrado la legalización de las tierras ocupadas en un acuerdo con el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INARA) autorizado por el Ministerio de Agricultura, contribuyendo a la organización profesional y a la organización del movimiento social del país.
8. Los socios ganaderos se han beneficiado con talleres de capacitación sobre técnicas de producción lechera y de mejoramiento de pastos, logrando así mejorar tanto las condiciones de estos campesinos como el desarrollo del sector ganadero del país.
9. Ha logrado también mejorar el acceso a los servicios de sanidad y cuidado animal, gracias a la capacitación de los propios campesinos, muchos de los cuales son hoy en día agentes veterinarios reconocidos por el Ministerio de Agricultura, que no solo atienden a sus propios animales, sino a los de otros campesinos. Solo en la región de Limonade, cerca de 30 de estos agentes veterinarios campesinos han mejorado su capacidad técnica y se estima que la tasa de vacunación ha alcanzado el 80% de los animales.



10. Por otro lado, y en esta misma línea, el programa de prevención sanitaria que hoy en día ha sido adoptado por el 70% de los ganaderos de la zona, modelo que ha permitido mejorar la sanidad animal de manera significativa.
11. Las mujeres de la zona participan en el programa, por una parte como operarias de las micro-lecherías y por otra a través de capacitación y promoción de actividades productivas. Esta última actividad, que se adelanta conjuntamente con la APWOLIM, reúne a 120 mujeres, con las cuales en el año 2004 se llevó a cabo un programa de capacitación y desarrollo productivo en crianza de gallinas, de cabritos y de producción de leche. Es interesante destacar que esta actividad abrió, al interior de la asociación, un debate sobre la paridad de género, que condujo a emprender un esfuerzo orientado a aumentar la participación de las mujeres como socias de la APWOLIM, con el cual han logrado un incremento de la participación femenina del 3 % al 20%.
12. El modelo desarrollado en la región de Limonade ya está siendo replicado, con éxito en otras zonas del país, y eso sin nuevos financiamientos externos, dado que parten de las experiencias probadas e implementadas en la primera micro-lechería. En este momento, se constituyó una red de 10 micro-lecherías a través del país, con lo cual duplicaron las expectativas iniciales. Estas Unidades se encuentran en: Limonade, Bon-repos, Torbeck, Jacmel, Verrettes, Ouanaminthe, Leogane, Arcahaie, Thomazo, Terrier Rouge. Las 2 primeras fueron financiadas mediante recursos gestionados por VETERIMED y las ocho restantes han sido autofinanciadas por grupos comunitarios de jóvenes locales o por los mismos campesinos ganaderos.
13. Además, como un aspecto a destacar, el programa cuenta actualmente con varios bancos de semillas de pastos mejorados, los cuales surten a los productores asociados al programa en las diferentes regiones del país, mejorando el forraje necesario para la alimentación de los animales.

## **FINANCIAMIENTO E INVERSION**

### **Financiamiento**

Al inicio del proyecto, la primera micro-lechería "Lèt Agogo", así como las primeras inversiones encaminadas a mejorar la producción lechera, fueron financiadas conjuntamente por CORDAID y Oxfam. Dicha financiación se destinó básicamente al desarrollo y adopción de la tecnología apropiada y los cambios necesarios para el mejoramiento de la producción lechera en la zona (tenencia de la tierra, capacitación técnica a productores, mejoramiento de forrajes, pozos e instalaciones hidráulicas, capacitación de agentes veterinarios), la construcción de la infraestructura, la consolidación de la micro-lechería y el desarrollo y consolidación de las estrategias de

mercado. A partir del segundo y tercer año, VETERIMED recibió apoyos adicionales de parte de VETERMON y de VSF-Francia,

Una importante fuente de financiamiento del capital de trabajo de las micro-lecherías es el aporte de los propios productores lecheros de la zona, el cual se materializa en un porcentaje, establecido entre éstos y los administradores de las micro-lecherías, sobre el valor de la leche cruda entregada a ésta para su procesamiento. Se ha iniciado una reflexión para que se pueda convertir esta contribución en capital accionario para el productor y en capital de trabajo para la micro-lechería. El aporte accionario, que convierte a los productores en propietarios de la micro-lechería, asegura uno de los elementos básicos de la filosofía del programa: que las micro-lecherías que utilizan la marca "Lét Agogo" continúen cumpliendo la función social con la cual se crearon y sean realmente un instrumento de desarrollo de la comunidad, sin caer, por ejemplo, en la tentación a utilizar leche en polvo importada o ser absorbidas por grandes capitales.

Tabla 1: Fuentes de Financiamiento (2005)

<b>Fuente de Financiamiento:</b>	En los últimos 12 meses	Total desde que se inició el proyecto	% desde que se inició el proyecto
a) Beneficiarios o usuarios directos	US\$ 37.000,00	US\$ 82.000,00	15%
b) Otras fuentes de financiamiento			
1.Cordaid	US\$ 150.000,00	US\$ 290.000,00	54%
2.Oxfam GB	US\$ 31.200,00	US\$ 31.200,00	6%
3.VSF	US\$ 64.000,00	US\$ 64.000,00	12%
4.CARIFORUM	US\$ 10.000,00	US\$ 10.000,00	2%
5.Intermon	US\$ 30.000,00	US\$ 60.000,00	11%
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 322.200,00</b>	<b>US\$537.200,00</b>	<b>100%</b>

Por otra parte, y como un importante aporte en especie al desarrollo de estas industrias que encadenan desde la producción lechera hasta su distribución y comercialización de derivados lácteos, destacan la propia VETERIMED, COSEVO, UEH, Intervet y el Ministerio de Agricultura, quienes colaboran con su cuerpo técnico y medicamentos veterinarios, procesos de capacitación y apoyo a la organización campesina. VETERIMED, además de ser la promotora de esta idea, mantiene participación accionaria en algunas las micro – lecherías y la propiedad sobre la marca "Lét Agogo", asegurando su capacidad de apoyo para la consolidación de las mismas y un estricto control de calidad sobre la producción. De esta manera, se planifica que las acciones de VETERIMED, en beneficio del desarrollo de este programa serán auto sostenibles y no requerirán de la permanente búsqueda de recursos para financiar a sus técnicos y veterinarios.

Desde la apertura de la primera micro – lechería, en Limonade, la red de "Lét Agogo", ha crecido, llegando en este momento a 10 instalaciones. Al respecto se debe destacar 8 micro-lecherías, que iniciaron sus labores

utilizando los desarrollos tecnológicos previos, las cuales prácticamente no han requerido de financiamiento externo. Dichas mini-lecherías se han montado básicamente con fondos propios de las organizaciones que las originan: Bionet en Cayes, KROS – Coordinación regional de organizaciones del Sudeste – y INTERVET – Red veterinaria Inter-departamental en Jacmel, VETERIMED en Bon Repos, ATAD – Asociación de técnicos agrícolas para el desarrollo – en Verrettes, Asociación Jaden Lakay en Ouanaminthe, ODSEA – Organización para el desarrollo sanitario, ganadero y agrícola – en Léogane, GRAD – Grupo de investigación y de acción para el desarrollo – en Thomazo, sector privado en Arcahaie. Todas estas son organizaciones en las que participan los propios productores lecheros, que funcionan bajo la misma óptica de la primera y aseguran el control de calidad necesario para mantener la confianza de los consumidores en los productos “Lét Agogo”.

Cabe destacar, que todas las micro-lecherías que funcionan actualmente son micro-empresas auto sostenibles, que además permiten la distribución de utilidades entre sus socios, aspecto que se detallará más adelante. Los campesinos productores de la zona se benefician entonces de la venta de su leche y de las utilidades de las empresas.

A nivel de los productores de leche, los ingresos netos provenientes de la venta de leche han alcanzado un promedio de 16.000 gourdes por familia en Limonade y de 27.000 gourdes por unidad en Bon-Repos, valores que representa entre 228 y 385 salarios mínimos<sup>21</sup>/ diarios.

## **Inversión**

La inversión necesaria para desarrollar este amplio programa de apoyo a la producción, transformación y comercialización de leche en las localidades de Limonade, Terrier Rouge y Ouanaminthe, lo cual incluyó el imperioso mejoramiento de la producción de leche en finca, ascendió a un total de US\$267.488, de los cuales el 81% fue financiado con aportes externos y 19%, de contrapartida nacional, básicamente aportes de los propios beneficiarios. Es claro que en condiciones de pobreza y escasez de financiamiento estatal nacional, es indispensable contar con ayuda externa, para realizar las inversiones iniciales que permiten desarrollar un programa que, como éste hacen posible mejorar las condiciones productivas y por lo tanto de vida de grupos importantes de la población. Es una financiación externa, no reembolsable, que apoya la consolidación de modelos auto sostenibles.

Pasando ahora a la distribución de esta inversión según actividades, se observa que la mayor parte (52%) se dedicó a las actividades vinculadas con la mejora de la producción lechera, específicamente los procesos de titularización de las tierras, la capacitación a los campesinos y a los agentes veterinarios, las obras de infraestructura de aguas en las fincas. El 29% se dedicó a la creación de una central de abastecimiento de insumos y comercialización, que atiende a 10 micro-lecherías, indispensable en el contexto en el que se lleva a cabo este programa, en el cual, como ya se explicó, requiere la importación de bienes intermedios tales como envases y

---

<sup>21</sup> El salario mínimo legal en 2006 es 70 gourdes.

tapas, proceso que sería imposible si lo hace cada micro – lechería individualmente. El 19% de esta inversión se dedicó a la construcción de la infraestructura y la compra de los equipos de las micro –lecherías. Este porcentaje, definitivamente bajo, se debe al hecho de que los equipos utilizados son muy sencillos, pero no por ello de baja productividad, respondiendo a las limitaciones de la realidad específica en la que se lleva a cabo.

Tabla 2

Inversión en 3 comunidades: de Limonade, Terrier Rouge y Ouanaminthe (2005)

<b>Inversión</b>	<b>Valor en US\$</b>	<b>Distribución porcentual</b>
Central de Abastecimiento y Comercialización	78,081.54	29%
Infraestructura y el Equipamiento de las micro-lecherías	50,348.15	19%
Mejoramiento de la Producción lechera <sup>22/</sup>	139,058.35	52%
<b>Total</b>	<b>267,488.04</b>	<b>100%</b>

Esta inversión ha beneficiado, de manera directa a 2,391 personas, de acuerdo con las características específicas que se presentan en la tabla No. 3. El 84% de los beneficiarios recibieron apoyo vinculado al mejoramiento de la producción lechera en la finca, fin último de este programa y base para que se puedan desarrollar con éxito las micro-lecherías. El 10% son los beneficiarios directos de la capacitación en la transformación y comercialización de la leche y 6% son mujeres atendidas con proyectos específicos diseñados para ellas, los cuales, como ya se explicó, están orientados a capacitarlas en la crianza de animales menores, que además de aportar a la dieta de la familia, son vendidos en el mercado, generando un ingreso extra. Sin embargo, es necesario aclarar que aún cuando es bajo el porcentaje de mujeres en las actividades ganaderas, no son pocas las que participan como operarias y socias de las micro – lecherías a las cuales sus maridos venden la leche.

---

<sup>22</sup> / Mejoramiento de pastos y forrajes, capacitación a productores y agentes veterinarios, apoyo en el proceso de titularización de tierras.

Tabla 3  
Beneficiarios según tipo de apoyo (2005)

<b>Beneficiarios</b>	<b>No. de personas</b>
Beneficiarios directos a través de las 3 micro-lecherías (Limonade, Terrier Rouge y Ouanaminthe)	200
Capacitación técnica en transformación y comercialización	20
Capacitación técnica directa en finca	224
Agentes veterinarios capacitados	187
Beneficiarios del procesos de titilación	484
Beneficiarios de campañas de vacunaciones	1,106
Mujeres capacitadas y apoyadas	170
<b>Total</b>	<b>2,391</b>

### **COSTOS Y UTILIDADES DE LAS MICRO-LECHERÍAS**

Como se ha mencionado antes, las micro-lecherías son hoy en día micro empresas capaces de cubrir sus costos de funcionamiento, realizar arreglos de mantenimiento y producir utilidades que son distribuidas entre los socios. Son un buen negocio y un aporte para el desarrollo de la zona desde varios puntos de vista: compran a los productores locales su leche a mejores precios que los que recibían antes de iniciarse el programa; la demanda de leche ha generado su propia oferta y los campesinos ganaderos han desarrollado su capacidad productiva, con el apoyo del programa, invirtiendo en mejores forrajes, acceso al agua y al servicio veterinario para sus animales, que hoy en día ya no son una “alcancía” como en el pasado sino un medio de producción que les da utilidades y les ha permitido mejorar sus ingresos; son además socios de la micro-lecherías y por lo tanto perciben las utilidades de éstas y por último en varios casos sus mujeres, hijos e hijas son empleados de las mismas y perciben un ingreso por su trabajo. También hay que señalar varios casos de campesinos de la zona que son agentes veterinarios reconocidos por el Ministerio de Agricultura de Haití y que prestan sus servicios a otros productores, por lo cual también reciben ingresos. Es decir el efecto de las micro – lecherías se extiende más allá de la utilidad directa de las mismas.

A fin de hacer más claro el análisis, nos concentraremos en el estudio de la estructura de costos, ingresos por venta y utilidades de la micro - lechería Limonade, que de acuerdo con los directores responsables del programa es muy similar a las de las demás micro-lecherías que siguen el modelo y trabajan bajo la marca “Lét Agogo”.

La micro-lechería de Limonade demanda un promedio mensual de 1,040 galones de leche para la producción de 13.520 botellas de leche esterilizada, de las cuales llegan al consumidor final y son vendidas en el mercado 12.459, merma del 8% que se explica por las botellas que se

rompen en el proceso de esterilización de alta temperatura, en el transporte o que son devueltas al no ser vendidas antes de la fecha de expiración<sup>23</sup>/. El precio de venta de cada botella de leche esterilizada en el mercado es de Gs \$15, por lo cual se recaudan unos GS \$186,885, equivalentes a **US\$ 4,346** al mes. Tal como se aprecia en la tabla 4, el costo total de producción de la leche esterilizada, incluyendo costos variables y fijos es de Gs \$ 148.303, que equivale a US\$ 3.449. La utilidad que la leche esterilizada deja a las micro – lecherías es de Gs. \$38,582 (US\$ 898), lo que equivale a 551 salarios mínimos legales de Haití.

La producción de yogurt demanda 2,080 galones de leche al mes, lo que permite cerca de 27 mil botellas de yogurt que tienen una pérdida del 10% en el proceso de comercialización, básicamente por daños que ocurren en el rompimiento de la cadena de frío o la devolución de unidades no vendidas dentro del margen de expiración del producto. Venden, en promedio 23,119 botellas de yogurt mensualmente. El precio de cada botella de yogurt en el mercado es de Gs \$16, lo que genera ingresos por ventas de unos Gs \$369,907, equivalentes a **USD\$8,602** mensuales. Los costos de producción del yogurt, nuevamente incluyendo costos fijos y variables es de Gs \$327.488 (US\$ 7.616). La utilidad de la producción de yogurt es un poco superior a la de la leche esterilizada, a pesar de las mayores pérdidas en la comercialización: esta cifra es de Gs. \$42,398 (US\$986) que expresada en relación al salario mínimo diario de Haití (aproximadamente 1.75 dólares US), es equivalente a 565.

La utilidad total de la micro – lechería promedio del programa deja a sus socios una utilidad mensual equivalente a 1.156 salarios mínimos legales mensuales. La utilidad en dólares es US\$1.884, monto 4 veces superior al ingreso per cápita de Haití en el 2004 <sup>24</sup>/.

Tabla 4  
Ingresos, costos y utilidades Lechería Limonade (2005)

Ingresos, costos, utilidades	Leche esterilizada		Yogurt	
	En gourdes	En US\$	En gourdes	En US\$
<b>Total Ingresos</b>	186,885	4,346	369,907	8,602
<b>Costos totales</b>	148,303	3,449	327.488	7,616
<b>Utilidades del ejercicio</b>	38.582	898	42,419	986
<b>Utilidades expresadas en salario mínimo legal de Haití<sup>25</sup> /</b>	551		605	

<sup>23</sup> / Este porcentaje que es relativamente alto, se debe a las malas condiciones de las vías de comunicación.

<sup>24</sup> / US\$481, Panorama Social 2005, CEPAL

<sup>25</sup> /El salario mínimo legal en Haití, en la fecha en que se realizó el estudio era de Gs.\$ 70

## **ELEMENTOS INNOVADORES DE ESTA INICIATIVA**

Es una experiencia con innumerables elementos innovadores que la hizo acreedora del primer lugar, entre 1,600 iniciativas, en el primer ciclo del Concurso "Experiencias en Innovación Social", iniciativa de la CEPAL con el apoyo de la Fundación W.K. Kellogg.

Un primer elemento a destacar es el hecho de que la mayor oferta de leche fue impulsada por el desarrollo y consolidación de la demanda. Los programas tradicionales de incentivos a la producción de cualquier producto de origen agropecuario generalmente se concentran en el estímulo a la producción misma, con acciones tales como créditos dirigidos y asistencia técnica, pero sin trabajar el lado de la demanda del producto. En este caso, los incentivos se generan desde la demanda lechera, que les muestra a los potenciales ganaderos que sí vale la pena desarrollar esa actividad con fines productivos. Luego, claro está, trabajan las necesidades de los ganaderos a partir de un análisis a profundidad de los problemas que enfrentan para, desde éstos, encontrar soluciones concretas y viables.

La experiencia "Lèt Agogo", que ha pasado de un proyecto a un programa a escala nacional, constituye un ejemplo de participación y alianza estratégica que muestra la correspondencia entre responsabilidad y efectividad. La participación de cada uno de los actores, ONG's, gobierno, organismos y fundaciones internacionales y los propios beneficiarios, han trabajado bajo la ética de la responsabilidad hacia la comunidad, donde los participantes asumen sus propias responsabilidades respecto al proceso de producción, la sanidad de sus animales y la calidad de la leche, para no arriesgar la oportunidad colectiva, con autoexigencias para competir con sustentabilidad, valorización y creciente pago por servicios. La ética de la participación responsable encuentra aquí una modalidad y forma de desarrollo que se muestra altamente eficaz y eficiente ante complejas dinámicas productivas, económicas y comerciales.

"Lèt Agogo" ha demostrado que el desarrollo es posible desde los sectores más postergados de una sociedad y la solidaridad puede jugarse en la eficacia de los resultados. Este proyecto productivo ha tenido una alta incidencia en las regiones ganaderas de Haití, con un efecto en el precio de los productos elaborados –yogurt y leche esterilizada- que hace no sólo que sea más asequible a la mayoría de las personas que no podían consumir éstos productos, por su alto precio, sino que además, ha sido un gran generador de ingresos para todos los estamentos que participan en el mismo.

Por último, y no por ello menos importante, este programa es una demostración clara de la capacidad de reactivación que tiene el trabajo mancomunado entre las organizaciones de la sociedad civil, las autoridades de gobierno y las propias comunidades. Es muy posible pensar que sin la presencia de este trabajo conjunto, por ejemplo, la titularización de tierras, con todo su impacto, no hubiera sido factible.

## **Aporte Técnico**

En el ámbito técnico, la principal innovación radica en la capacidad de adecuarse al contexto en el que se trabaja, sin por ello renunciar a la calidad y la productividad. Ésta se expresa en la construcción de “mini-lecherías” acordes a una estructura socioeconómica y de una producción fragmentada. Tecnología que se adaptó a la capacidad productiva y organizativa de las comunidades que busca una ejecución autónoma y que ha logrado importantes incrementos en los niveles de ingreso de todos los participantes. La “escala” y “modalidad” fue ajustada a las personas y a su entorno con verdadero éxito. Como bien se señala en el documento del proyecto, las inversiones públicas y privadas no fueron capaces de competir en el mercado de productos importados. Hoy, con “Lèt Agogo”, se demuestra que con motivación, convicción, organización, flexibilidad y una gran capacidad de acción frente a enormes obstáculos, es posible descubrir oportunidades que pueden transformarse en energía para el desarrollo no sólo rural, sino también nacional.

Ahora bien, este conjunto de innovaciones tecnológicas, que en realidad son la capacidad de utilizar equipos y estrategias simples para lograr los mismos procesos productivos que se podrían llevar a cabo con tecnologías sofisticadas, serían perfectamente replicables y de gran utilidad en zonas muy apartadas de buena parte de los países de la región. Cuántas zonas de los países de la cuenca del Caribe, tienen regiones apartadas sin energía eléctrica y vías de comunicación, con regímenes de lluvias muy similares, cuyos habitantes no pueden consumir leche o derivados lácteos por los costos del transporte e infraestructura y en cuyas tierras se podrían desarrollar este mismo tipo de micro – lecherías. Cuántas áreas de la región no tienen acceso a técnicos veterinarios que puedan atender las necesidades sanitarias de sus animales. Cómo cambiarían sus condiciones de vida y de ingresos si se utilizara un modelo sencillo y económico, como el desarrollado por VETERIMED para la formación de agentes veterinarios. No sin dejar de mencionar el apoyo que este programa ha recibido de parte del Ministerio de Agricultura de Haití, al reconocerlos como agentes veterinarios oficiales.

## **Capital Social Rural**

En palabras de los responsables directos del programa, la principal innovación ha sido “un nuevo tipo de alianza estratégica en el sector agropecuario donde están involucrados pequeños productores, técnicos, el sector privado y las autoridades de gobierno”. Este tipo de alianza, se desarrolla a partir del capital social ya presente entre los habitantes de la zona, el cual precisamente y con seguridad, es uno de los elementos que les ha permitido subsistir en condiciones de extrema pobreza.

¿Qué hace entonces este programa? Complementa y potencia la movilización del capital social, facilitando además el acceso a recursos que hacen posible el desarrollo y consolidación de una actividad productiva lucrativa que genera la inclusión social y económica de estas personas. De un capital social para la subsistencia dan el paso a un capital social para la



inclusión económica, gracias precisamente a esta alianza y el programa que en conjunto desarrollan.

Este desarrollo, de su propio capital social, hace posible el surgimiento de organizaciones y asociaciones de productores, que en conjunto construyen soluciones a problemas productivos y no solo de pobreza. Con el apoyo y acompañamiento de VETERIMED y los lazos que ésta genera, los campesinos ganaderos de la región de Limonade y Cabo Haitiano, construyen una estrategia viable, dentro de las restricciones y oportunidades en las que se llevan a cabo.

Además de las asociaciones formales de ganaderos que se han mencionado a lo largo del documento, se presentan otro tipo de "asociaciones" no formales como las que se generan alrededor del uso de los pozos de agua.

Asimismo, es ejemplo de capital social potenciado, la forma como se vinculan con las micro-lecherías, en las cuales como recordarán, los ganaderos que venden su leche a éstas, son o tienen posibilidad, a su vez, de volverse socios de las mismas. Todo lo anterior es una expresión de la voluntad y en la percepción acerca del beneficio de actuar de manera asociativa, con un compromiso común: el mejorar las condiciones de vida de todos.

Por otra parte, la alianza creada ha demostrado que la formación de capital social rural comunitario es posible, dado que las redes creadas facilitan, no sólo las relaciones entre los participantes directos sino que además ha permitido la resolución de conflictos ancestrales tales como la tenencia de la tierra y trabajar en pro de la inclusión, por ejemplo de las mujeres, en diferentes tipos de procesos productivos, acción que las empodera al convertirlas en perceptoras de ingresos para el hogar.

Estas demostraciones fehacientes de potencialización del capital social, que de hecho existe en las comunidades rurales de Haití, ha favorecido la réplica creativa de la experiencia en otras regiones de Haití, ampliando su cobertura y la población beneficiaria.

### **Gestión Empresarial**

La gestión empresarial se ha caracterizado, básicamente, por una visión flexible y capaz de acomodarse a las situaciones específicas y cambiantes de cada momento. Un elemento central de esta gestión ha sido la integración de procesos que atienden a varias micro lecherías y que dada su complejidad no serían factibles si se llevan a cabo individualmente. Cada micro – lechería es independiente en su función de producción de derivados lácteos. En cada una de ellas existe o se esta creando un consejo de administración que la administra y regula. Dicho comité esta conformado por campesinos de la zona, socios y operarios de la micro-lechería, que han sido previamente capacitados para desempeñar estas labores, apoyados por personal técnico y profesional de VETERIMED. Pero a su vez el hacer parte de la Red de "Lét Agogo" y utilizar la marca, los compromete, como un colectivo, a seguir, respetar y asegurar los estándares de calidad

establecidos por la Red y que son precisamente lo que les ha permitido acceder con éxito al mercado.

Por su parte la Central de Abastos, que pertenece también a la Red, es la encargada de la importación de los bienes intermedios requeridos, en especial los envases y las tapas que utilizan en la producción de leche esterilizada y yogurt. Cabe destacar que esta labor no está exenta de problemas, que en ocasiones pueden afectar la comercialización de los productos. A modo de ejemplo, dado que el 50% de los envases deben ser importados y que las cantidades requeridas no son siempre suficientes para hacer rentable un embarque, hay momentos en el que el reemplazo de estos se hace difícil y exige de acciones que son asumidas por las máximas autoridades de la organización. En algunas regiones la Central de Abastos es también la encargada de la comercialización de los derivados lácteos provenientes de las micro-lecherías de la Red, de forma tal que cada uno desempeña una labor específica, dentro de una cadena de producción, bajo la coordinación del programa, coordinación ejercida básicamente por el equipo de VETERIMED. Coordinación que dada la forma como se ha construido e implementado, con amplia participación de los diferentes actores, es plenamente aceptada por toda la cadena.

Es así un modelo de encadenamiento productivo, que reúne, con independencia, desde la producción de leche en la finca hasta su comercialización. Cada uno asume un compromiso específico: los ganaderos, producir suficiente leche de calidad a nivel de la finca; los directivos y operarios de las micro – lecherías, llevar a cabo los procesos de transformación, asegurando la calidad del producto; la Central de Abastos, proveer los materiales necesarios y comercializar los derivados lácteos de las micro – lecherías y por último, los técnicos y profesionales de VETERIMED, dar la asesoría necesaria que asegura el correcto funcionamiento de toda la cadena.

Como vemos son muchos y variados los elementos innovadores de esta iniciativa que pueden ser replicados, ajustándolos a las características específicas de cada lugar, en muchas zonas de los países de nuestra región, en los cuales si bien el promedio es superior al de un país como Haití, definitivamente coexisten zonas de una enorme exclusión, aislamiento y pobreza, en las que un programa similar podría cambiar la vida de los habitantes de esas regiones, tanto como este, en medio de innegables adversidades, ha sido capaz de cambiar y mejorar las condiciones de vida de más de 2000 familias.

Ellos ya lo pudieron hacer, el reto es ahora hacerlo en beneficio de otros ciudadanos de América Latina y el Caribe.

**Para mayor información:**

Michel Chancy, Director VETERIMED/Proyecto “Lét Agogo”  
[michelchancy@hotmail.com](mailto:michelchancy@hotmail.com) | [veterimed@transnethaiti.com](mailto:veterimed@transnethaiti.com)

**Foro virtual:** Let Agogo: Una experiencia que desafía todas las dificultades y desarrolla con éxito el sector lechero en Haití.

[http://stnt01.eclac.cl/wbe/default.asp?boardid=innovacion\\_Haiti&style=WebBoard](http://stnt01.eclac.cl/wbe/default.asp?boardid=innovacion_Haiti&style=WebBoard)

## ANEXO

### Lechería Limonade (Información del 2005)

Costos Variables <b>Leche Esterilizada</b>					
Costos variables por mes	Unidad	Cantidad	Costo Unitario en Gourdes	Costo total en Gourdes	Costo total en USD
Leche	Galón	1,040.00	45.00	46,800	1,088.37
Aditivos <sup>26/</sup>	Saco	12.48	985.02	12,293	285.88
Otros <sup>27/</sup>	Varios	30,430.40	1.85	56,420	1,312.09
<b>Total costos variables/1</b>				<b>115,513</b>	<b>2,686.34</b>

Costos Variables <b>Yogurt</b>					
Costos variables por mes	Unidad	Cantidad	Costo Unitario en Gourdes	Costo total en Gourdes	Costo total en USD
Leche	Galón	2,080.00	45.00	93,600	2,176.74
Aditivos	Varios	195.34	Ver nota pie de página <sup>28/</sup>	30,160	701.40
Otros	Varios	30,430.40	Ver Nota pie de página <sup>29/</sup>	170,938	3,975.30
<b>Total costos variables/2</b>				<b>294,698</b>	<b>6,853.44</b>

<sup>26</sup> 10.40 sacos de Azúcar a Gs 1,050 y 2.08 sacos de Chocolate a Gs 660.

<sup>27</sup> 13,520 cápsulas de Tapas Metálicas a Gs 0.75; 13,520 Etiquetas a Gs 0.50; 36,380 botellas por reemplazo a Gs10 (estas son importadas) y 10.40 bombonas de Gas propano a Gs 550.

<sup>28</sup> 20.80 sacos de Azúcar a Gs 1,050; 94.54 sacos de Sabores a Gs 66 y 80 costales de Fermento a Gs1.

<sup>29</sup> 27,040 Etiquetas a Gs 0.50; 27,040 botellas de plástico a Gs 4 (estas son importadas); 94.54 boques de Hielo a Gs 400 y 20.80 bombonas de Gas propano a Gs 550.

### Costos Fijos Mensuales

Costos Fijos	Cantidad	Costo unitario en Gourdes	Costo total en Gourdes	Costo total en USD
Salarios de transformadores	9	2,300	20,700	481.40
Salario Director	1	7,500	7,500	174.42
Responsable de distribución	1	3,000	3,000	69.77
Ayudantes distribución	4	1,800	7,200	167.44
Alquiler de local	1	7,400	7,400	172.09
Funcionamiento planta de luz	1	2,140	2,140	49.77
Mantenimiento vehículo	1	10,000	10,000	232.56
Mantenimiento local	1	2,000	2,000	46.51
Higiene	1	1,000	1,000	23.26
Material oficina	1	2,900	2,900	67.44
Gastos de comunicación	1	1,740	1,740	40.47
<b>Total costos fijos</b>			<b>65,580</b>	<b>1,525</b>
<b>Costos fijos aprox. para leche esterilizada</b>			<b>32.790</b>	<b>763</b>
<b>Costos fijos aprox. para yogurt</b>			<b>32.790</b>	<b>763</b>

### Costo Total Mensual

Costos	Costo total en Gourdes	Costo total en USD
Costo total Leche esterilizada	148,303	3,449
Costo total Yogurt	327.488	7,616
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>475,791</b>	<b>11.065</b>

<b>Ventas Mensuales</b>						
	<b>Ventas de Leche Esterilizada</b>			<b>Ventas de Yogurt</b>		
	<b>Cantidad</b>	<b>Total en Gourdes</b>	<b>Total en USD</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total en Gourdes</b>	<b>Total en USD</b>
Botellas Producidas	13,520			27,040		
Precio de Venta	Gs15	202,800	4,716	Gs16	432,640	10,061
Menos el 5% por Botellas Quebradas <sup>30/</sup>	12,844	192,660	4,480	25,688	411,008	9,558
Menos el 3% por Botellas de leche devueltas	12,459	186,885	4,346			
Menos el 10% por botellas de yogurt devueltas				23,119	369,907	8,602
<b>Total Ingresos</b>		<b>186,885</b>	<b>4,346</b>		<b>369,907</b>	<b>8,602</b>
<b>Costos totales</b>		<b>148,303</b>	<b>3,449</b>		<b>327.488</b>	<b>7,616</b>
<b>Utilidades del ejercicio</b>		<b>38.582</b>	<b>898</b>		<b>42,419</b>	<b>986</b>
<b>Utilidades expresadas en salario mínimo legal de Haití</b>		<b>536</b>			<b>589</b>	

<sup>30</sup> Que no se venden.