



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
República Dominicana



LECHERÍA FAMILIAR

PROYECTO DE

# PROLEFAM



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

DE LA REPÚBLICA DOMINICANA



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



# Modelo para incrementar el nivel de productividad y acceso a mercados de productores lecheros familiares en la República Dominicana

Daniel Valerio  
Consultor Nacional de Proyectos FAO

Santo Domingo, D.N.

14 de abril, 2016



[daniel.valerio@fao.org](mailto:daniel.valerio@fao.org)

# Problemas en fincas bovinas familiares

## Problemas

### Productivo

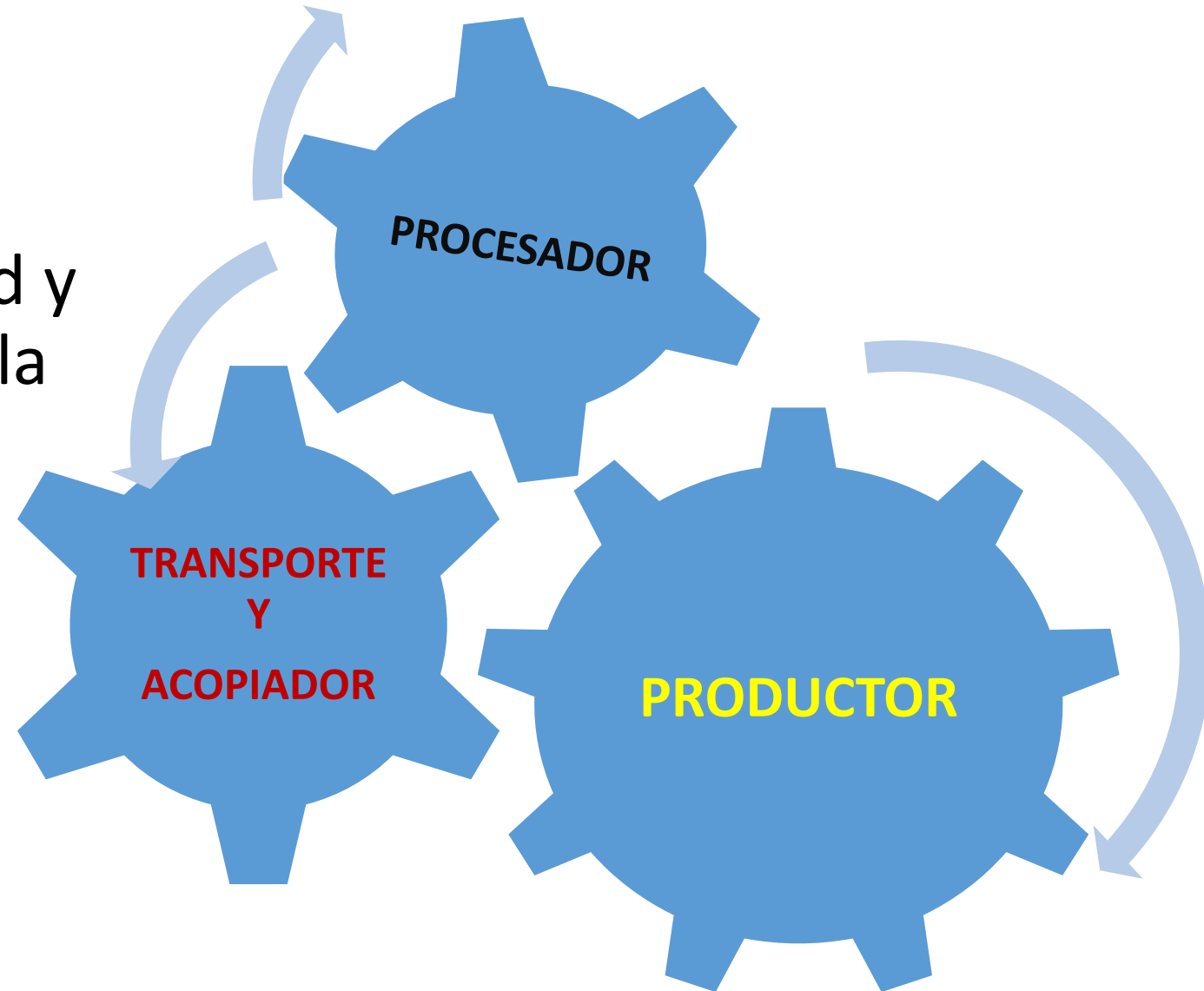
- \* Baja productividad por vaca y superficie
- \* Manejo inadecuado de pastos y forrajes.
- \* Escaso uso de conservación de forrajes
- \* Escaso uso de alternativas alimenticias de bajo costo.
- \* Escaso mejoramiento genético.

### Calidad

- \* Escasa utilización de buenas prácticas en el ordeño.
- \* Manejo inadecuado de la leche en finca.
- \* Ausencia de sistemas de enfriamiento de leche eficientes.
- \* Uso indiscriminado de peróxido de hidrógeno (productor, transportador y procesador).
- \* Ausencia de mecanismos de inspección.

# Objetivo

- Fortalecer la cadena lechera familiar en la República Dominicana, mediante el incremento de la productividad y mejoramiento de la calidad de la leche.





# Generalidades

**Duración del proyecto:**  
2 años (2013 - 2015)

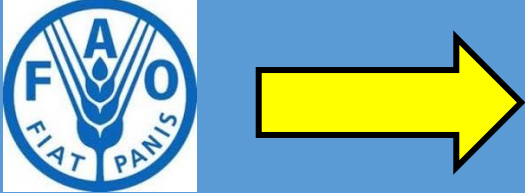
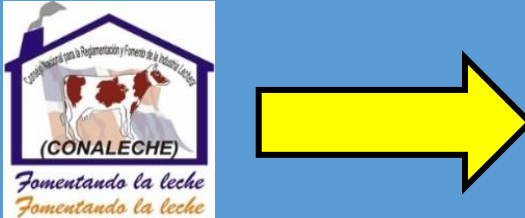



**Grupo Beneficiario:**

- \*Productores/as familiares
- \*Acopiadores/Asociaciones
- \*Técnicos extensionistas
- \*Inspectores del MSP.



<b>Nombre de la Asociación</b>	<b>Ubicación</b>
1. Asociación de Ganaderos de Monte Plata (AGAMPTA)	Monte Plata
2. Asociación de ganaderos La Altagracia.	La Pista, Sabana Grande de Boyá.
3. Asociación de ganaderos La Unión.	Sabana Grande de Boyá.
4. Cooperativas de ahorros, crédito y servicio múltiples de productores de leche de Bayaguana (COOPROLEBA)	Bayaguana
5. Asociación de ganaderos de Don Juan.	Don Juan, Monte Plata
6. Asociación de ganaderos de Hato Mayor.	Hato Mayor
7. Asociación de ganaderos de El Valle.	El Valle, Hato Mayor
8. Asociación de ganaderos de Sabana de la Mar.	Sabana de la Mar, Hato Mayor
9. Asociación de ganaderos Adolfo Mercedes.	El Seibo
10. Asociación de ganaderos Las Cuchillas.	El Seibo
11. Asociación de ganaderos de Arroyo Grande.	El Seibo
12. Asociación de Productores de Leche de Miches.	Miches, El Seibo
13. Asociación de ganaderos de Nisibón (AGANI)	Higüey
14. Asociación de Productores de Leche de Nisibón	Nisibón, La Altagracia

# Lógica de ejecución del proyecto

Nombre de la organización	Funciones desempeñadas durante la ejecución de actividades
	<ul style="list-style-type: none"><li>-Acompañamiento técnico.</li><li>-Apoyo al seguimiento y coordinación de tareas en ejecución en campo.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Asistencia técnica en temas calidad de leche.</li><li>- Facilita la vinculación con los actores y beneficiarios en terreno.</li><li>- Participación en el proceso de planificación de las actividades y tareas propuestas.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Asistencia técnica a nivel de fincas.</li><li>- Capacitaciones impartidas a los productores familiares</li><li>- Coordinación actividades en terreno con grupos beneficiarios.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Responsable de la aplicación de las normas sobre alimentos y bebidas, especialmente los vigentes sobre la leche y sus derivados a nivel nacional.</li></ul>
<b>FEDAGARE</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Facilita articulación con asociaciones de productores/as lecheros familiares.</li></ul>



# RESULTADOS OBTENIDOS









# Producto 1. Fortalecimiento del CONALECHE



Mapeo de proyectos/programas ejecutados sobre la cadena láctea.

Mesas de diálogo entre actores de la cadena láctea.

Propuesta bancable para el desarrollo de la industria lechera.



# Producto 1. Fortalecimiento del CONALECHE

- ❑ Mesas de diálogo realizadas con diferentes instituciones públicas y privadas.
- ❑ Mapeadas las instituciones públicas, privadas y ONGs que se vinculan con la cadena láctea.  
**Sinergias establecidas: Proyecto SSP-IICA.**
- ❑ Fortalecimiento de la Unidad Técnico- Lácteo del CONALECHE, con la introducción del Kit Básico para monitoreo de calidad de leche.
- ❑ Estructurado un nuevo **mecanismo de crédito especializado** para financiar la transferencia de tecnologías validadas por el PROLEFAM, dirigido especialmente a fincas lecheras familiares.



# Producto 1. Fortalecimiento del CONALECHE

- Asistencia técnica al CONALECHE para la formulación de una **propuesta de Programa sobre Ganadería Sostenible**, aprovechando las experiencias exitosas del PROLEFAM en temas de SSPi, el establecimiento de Bancos de Proteína, Insumos locales para alimentación del ganado, cercas vivas, otros.





# Producto 2. Fortalecimiento de capacidades a nivel de finca y asistencia técnica



CONSEJO NACIONAL PARA LA REGLAMENTACIÓN  
Y FOMENTO DE LA INDUSTRIA LECHERA



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA  
DIGEGA  
República Dominicana

DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA

**PROYECTO MODELO PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD Y ACCESO A  
MERCADOS DE PRODUCTORES LECHEROS FAMILIARES EN LA REPÚBLICA DOMINICANA  
(PROLEFAM)**

**FINCA MODELO**

Web: [www.fao.org/republica-dominicana/es/](http://www.fao.org/republica-dominicana/es/)  
[www.conaleche.org.do](http://www.conaleche.org.do)  
Correo electrónico: [fao-do@fao.org](mailto:fao-do@fao.org)



## 2.1. Estudios de línea base en fincas familiares

Parámetros técnico-productivo	Promedio por finca
Superficie (Ha)	28
Vacas adultas	30
Vacas en ordeño (%)	56
Fincas con registros (%)	20
Fincas que conservan forrajes (%)	2
Carga animal (Ua/Ha)	1.9
Productividad/vaca (Litros/día)	5.5
Edad a primera cubrición novillas (meses)	31
Leche comercializada caliente (%)	71
Leche comercializada fría (%)	29
Precio venta leche caliente (RD\$/Lit)	18
Precio venta leche fría (RD\$/Lit)	21

n: 242 fincas familiares

Parámetros de calidad leche	Valor deseable	Promedio por finca
Acidez (D°)	13 - 18	14
Grasa (%)	3.7	3.8
Proteína (%)	3.5	3.3
Sólidos totales (%)	13	12.6
Conteo de bacterias (UFC/ml)	<100,000	<b>1,760,161</b>
Células Somáticas (Cel/ml)	<400,000	<b>714,145</b>

n: 62 fincas familiares

# 2.1. Capacitación a productores/as familiares

## Buenas prácticas de alimentación



## Sistemas silvopastoriles-CIPAV



## 2.2. Charlas a productores/as familiares

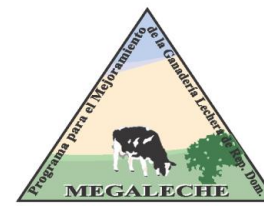
Tema	No. Beneficiarios	Nombre Asociación	Localidad
Sistema Silvopastoril	296	Adolfo Mercedes AGAMPTA AGANI Hato Mayor San Pedro de M. Santiago Rodríguez Puerto Plata	El Seibo Monte Plata Higüey Hato Mayor SPDM Santiago Rodríguez Puerto Plata
Nutrición y Alimentación – Insumos locales	201	La Altagracia Adolfo Mercedes AGANI El Valle Bayaguana	Sabana Gde. Boyá El Seibo Higüey El Valle Bayaguana
Buenas prácticas de ordeño	267	Las Cuchillas Miches La Altagracia La Unión Sabana	El Seibo Miches Sabana Gde. Boyá Sabana Gde. Boyá Sabana de la Mar
<b>TOTAL</b>	<b>764</b>		



## 2.2. Charlas a productores/as familiares

Tema	Monte Plata	Hato Mayor	El Seibo	La Altagracia	Otras zonas	TOTAL
Sistema Silvopastoril	2	5	3	2	3	<b>15</b>
Nutrición y Alimentación – Insumos locales	2	2	2	2	-	<b>8</b>
Buenas prácticas ganaderas	9	2	8	1	-	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>43</b>

## 2.1. Capacitación a extensionistas



Tema	Beneficiarios	Localidad
Sistema Silvopastoril	14	Monte Plata, Hato Mayor, El Seibo, Higüey, Monción, Santiago, Puerto Plata, San Juan M.
Nutrición y Alimentación – Insumos locales	10	Monte Plata, Hato Mayor, El Seibo, Higüey
Inocuidad en la cadena láctea	5	Monte Plata, Hato Mayor, El Seibo.
Uso del Kit de Inseminación Artificial El Torito.	15	Monte Plata, Sabana Grande de Boyá, San Francisco de Macorís, Santo Domingo.
Curso de Introducción al Vampp (Sistema de gestión de información en fincas lecheras)	14	Santo Domingo, Dajabón, Puerto Plata, Higüey, Río San Juan.

## 2.2. Capacitación a extensionistas MEGALECHE

### Planificación y Establecimiento de SSP



### Manejo y Aprovechamiento de SSPi

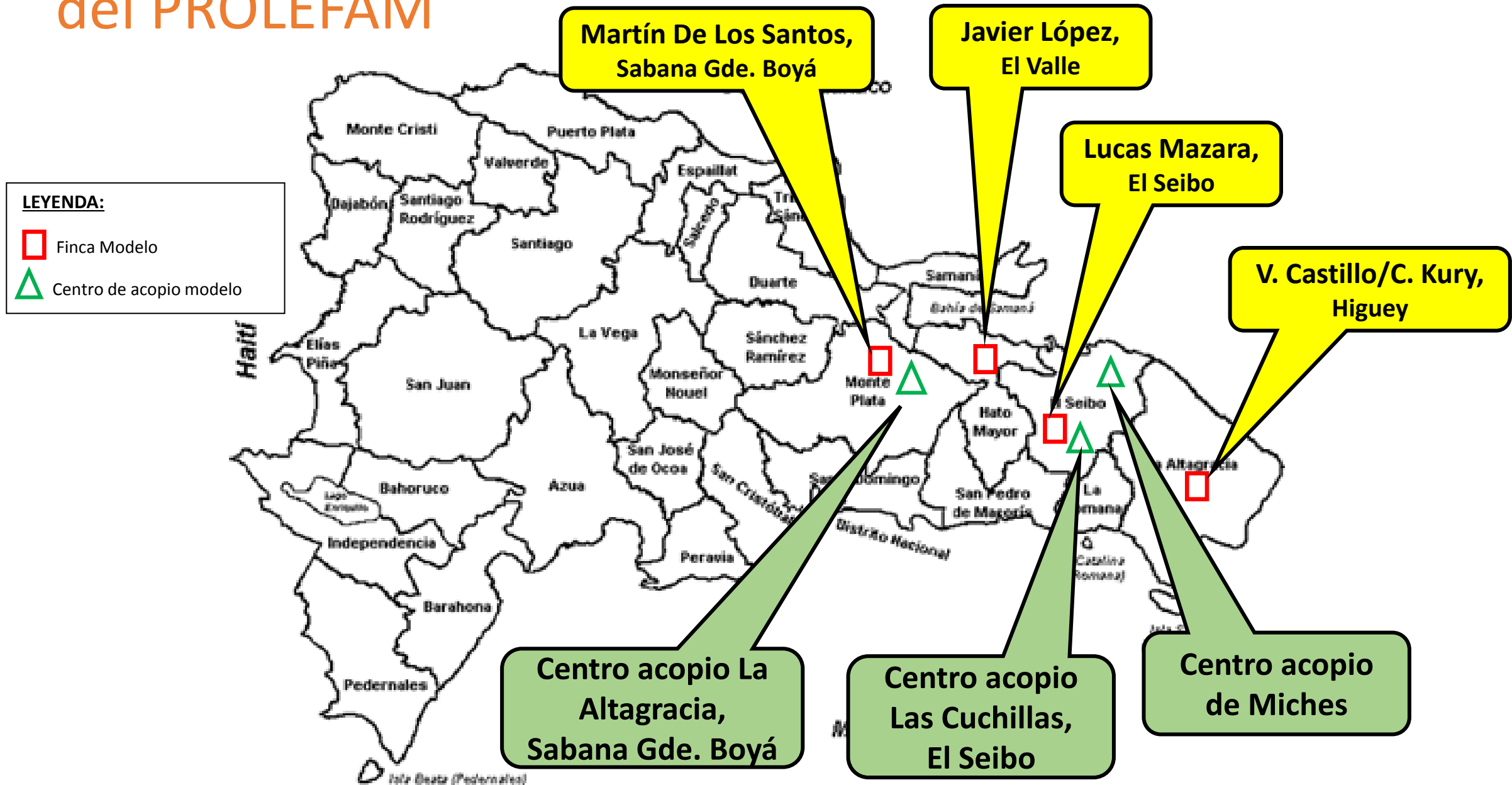




## 2.3. ASISTENCIA TÉCNICA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



# Localización de fincas y centros de acopio modelo del PROLEFAM





## 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

- 4 fincas han adoptado la tecnología del tanque mezclador.
- 65 productores familiares han participado en demostraciones técnicas sobre uso de la tecnología.

### TANQUE MEZCLADOR DE ALIMENTOS





## 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

- 155 tareas establecidas como SSPi.
- 150 tareas en fase de establecimiento en SSPi.
- 3 fincas están implementando el uso del **Cerco Eléctrico** en SSPi para rotación de potreros.
- 475 tareas con cerco eléctrico en fase de instalación.

### **Sistema Silvopastoril Intensivo (SSPi)**





## 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

- 105 tareas establecidas como Banco de proteína para corte y acarreo.

### Bancos de Proteína





## 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

- 4 fincas utilizan dietas tipo a base de insumos locales.
- Aprovechamiento de cercas vivas.



### Dietas tipo – insumos locales

Dieta Vaca Lechera

Finca Lucas Mazara

Ingrediente	%
Su Maiz	49.7
Pinón Cibano	36
Soya	10.9
Melaza	2.06
Aceite	1.35

PC 17% Costo \$4.54/Lb

ENL 1.75 Mcal

Grasa 4.96%

## 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

- 4 fincas disponen de silo de anillo y lonas para conservación de forrajes.
- Estos anillos podrán ser facilitados a fincas vinculantes a las fincas modelo.

### Silos de anillo





## 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

### Kit Embrapa

- 4 fincas utilizan el Kit Embrapa.
- Buenas prácticas de higiene en el ordeño.



# 2.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS MODELO

## Fichas Registros



Modelo para incrementar el nivel de productividad y acceso a mercados de productores lecheros familiares en la República Dominicana (PROLEFAM)

### FICHA PARA REGISTRO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

Nombre del propietario: \_\_\_\_\_

Ubicación de la finca: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Mes/Año: \_\_\_\_\_

Fecha	Vacas en ordeño	Producción en la mañana (Litros)	Producción en la tarde (Litros)	Producción total (Litros/día)	Precio de venta (\$RD/Litro)

Observaciones:

- 4 fincas utilizan registros básicos.
  - Producción de leche.
  - Reproducción



## 2.4. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS VINCULANTES A LAS UNIDADES MODELO

Tecnología	Fincas que han adoptado la tecnología	Localidad
Kit de Embrapa	8	Sabana Gde. Boyá, Hato Mayor, El Seibo
Tanque mezclador	5	El Valle, Sabana de la Mar, El Seibo, Higüey
Dietas con insumos locales	5	Monte Plata, Hato Mayor, Sabana de la Mar, El Seibo, Higüey
Banco de proteína	23	El Seibo, Sabana Gde. Boyá, Bayaguana, El Valle, Sabana de la Mar, Higüey, Nisibón, San Pedro.

## 2.4. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FINCAS VINCULANTES A LAS UNIDADES MODELO

Tecnología	Fincas que han adoptado la tecnología	Localidad
Siembra pasto mejorado (230 tareas)	8	Sabana Gde. Boyá y El Seibo
Ficha de Registros	3	Hato Mayor, Sabana Gde Boyá, El Seibo.



# CASOS DE FINCAS FAMILIARES QUE HAN EXPERIMENTADO CAMBIOS IMPORTANTES



**ALVARO SANCHEZ – MONTE PLATA**



**JESUS MORALES (CHUITO) – HATO MAYOR**

## 2.5. Fortalecimiento a técnicos MEGALECHE para Asistencia técnica y Transferencia tecnológica

✓ 9 técnicos de la región Este disponen de **Kit de Embrapa** para realizar asistencia técnica a fincas lecheras sobre buenas prácticas de higiene en el ordeño.





## 2.5. Fortalecimiento a técnicos MEGALECHE para Asistencia técnica y Transferencia tecnológica

✓ 10 técnicos de la región Este disponen de **Kit para determinación de oferta forrajera** para realizar asistencia técnica a fincas lecheras sobre disponibilidad forrajera y carga animal.







**Producto 3.** Capacidad de tres (3) centros de acopio fortalecida sobre recolección, acopio e enfriamiento de leche cruda.



Estudio de línea base para determinar calidad de leche.



- Fortalecimiento de tres (3) Centro de acopio.



Implementación de un Sistema no convencional para enfriamiento de leche.

## Producto 3. Línea de base en centros de acopio

Parámetros técnicos	Valor promedio (n=10)
Proveedores por centro	33
Litros vendidos por proveedor/día.	82
% Centros que transporta leche en bidones de aluminio.	80
% Centros que transportan leche en camiones (rutas largas)	50
% Centros que pagan por calidad.	70

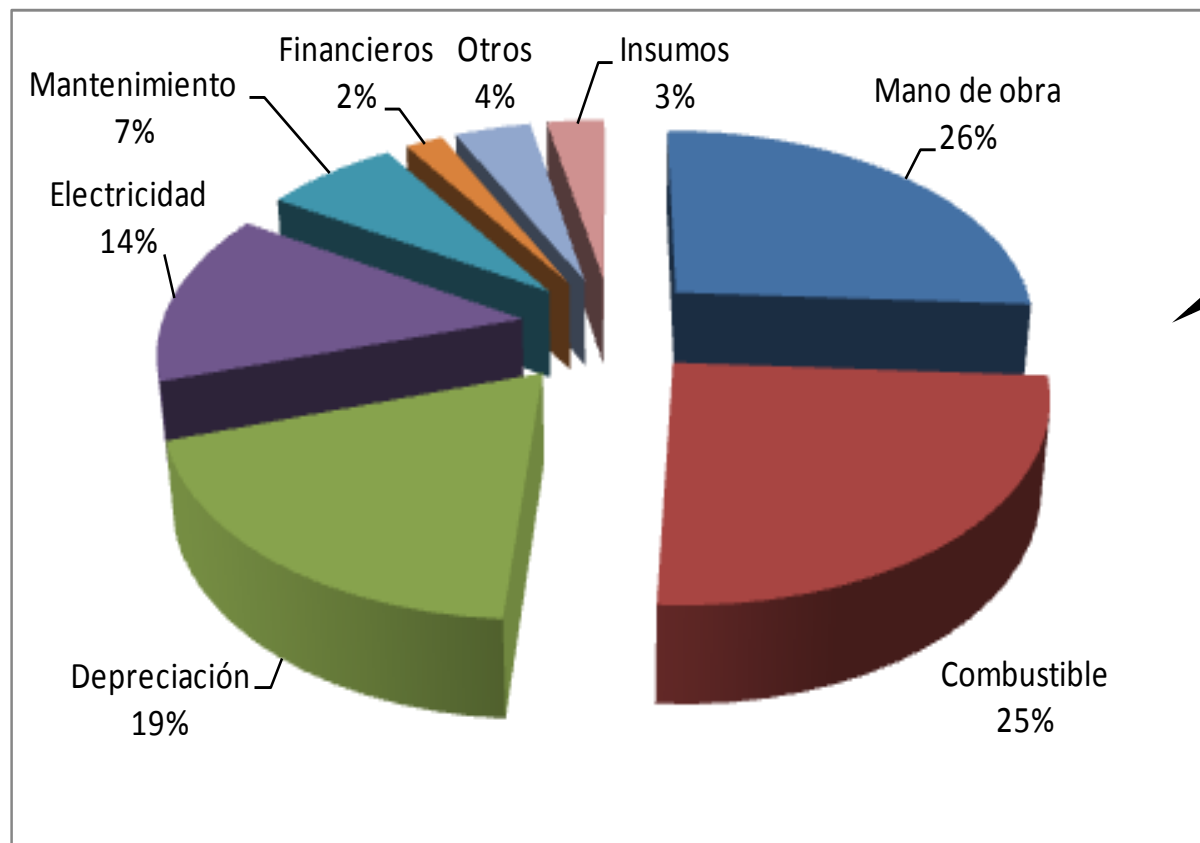
n: 10 centros de acopio

Parámetros calidad leche	Valor deseable	Promedio por Centro de acopio
Acidez (D°)	13 - 18	15.5
Grasa (%)	3.7	3.9
Proteína (%)	3.5	3.3
Sólidos totales (%)	13	13.0
Conteo de bacterias (UFC/ml)	<100,000	<b>990,000</b>
Células Somáticas (Cel/ml)	<400,000	<b>892,600</b>

n: 10 centros de acopio



## Producto 3. Línea de base en centros de acopio



**Costo enfriamiento promedio RD\$ 1.70/Litro (0.80 – 3.50 RD\$/Litro)**



**Distribución del costo de enfriamiento en centros de acopio de leche de la región Este**

(n= 10 centros)

# 3.1. Transferencia tecnológica en Centros de acopio



CONSEJO NACIONAL PARA LA REGLAMENTACIÓN  
Y FOMENTO DE LA INDUSTRIA LECHERA



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA

**PROYECTO MODELO PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD Y ACCESO A  
MERCADOS DE PRODUCTORES LECHEROS FAMILIARES EN LA REPÚBLICA DOMINICANA  
(PROLEFAM)**

**CENTRO DE ACOPIO MODELO**

Web: [www.fao.org/republica-dominicana/es/](http://www.fao.org/republica-dominicana/es/)

[www.conaleche.org.do](http://www.conaleche.org.do)

Correo electrónico: [fao-do@fao.org](mailto:fao-do@fao.org)



# 3.1. Transferencia tecnológica en Centros de acopio

## KIT BÁSICO PARA MONITOREAR CALIDAD DE LECHE EN CENTROS DE ACOPIO



CENTRO DE ACOPIO ASOC. LA ALTAGRACIA



## 3.1. Transferencia tecnológica en Centros de acopio Modelo

Nombre de la Tecnología	Centros que han adoptado tecnología	Nombre de Beneficiarios
Kit Básico para monitoreo de calidad de leche	3	<ul style="list-style-type: none"><li>-Centro de acopio de la Asociación de Ganaderos La Altagracia (Sabana Grande de Boyá).</li><li>-Centro de acopio de la Asociación de Ganadero Las Cuchillas (El Seibo).</li><li>-Centro de acopio de la Asociación de Productores de Leche (Miches).</li></ul>

Monitoreo calidad de leche en Centros de acopio



# 3.1. Transferencia tecnológica en Centros de acopio Modelo

**CENTRO DE ACOPIO DE LECHE MICHES**



**CENTRO DE ACOPIO DE LECHE LAS CUCHILLAS**



## 3.2. Sistema de enfriamiento de leche no convencional

- Reducción del costo de enfriamiento de leche entre 30-40%.
- Sistema en fase de prueba.





# Producto 4. Capacidad técnica de inspectores provinciales del Ministerio de Salud y CONALECHE fortalecida



Estudio de base para Determinar capacidad técnica de los inspectores de salud pública.



-Definición del Perfil requerido para los técnicos inspectores de la cadena láctea.  
-Selección de técnicos a capacitar.



-Capacitación de técnicos inspectores de la cadena láctea.  
- Elaboración de una guía para realizar inspección de la cadena láctea.

## 4.1. Estudio de base para inspectores del MSP

### Estudio de base:

- **9 provincias muestreadas** (Monte Plata, Hato Mayor, El Seibo, La Altagracia, Maria Trinidad Sánchez, Puerto Plata, Monte Cristi, Dajabón y Santiago Rodríguez).
- **71 inspectores** evaluados.
- **33 inspectores** seleccionados para formación.





# Capacitación sobre Buenas prácticas para realizar inspección en la cadena láctea.



**25 inspectores capacitados**

## 4. DIFUSIÓN

- Fincas modelo como unidades de transferencia tecnológica
- Participación en programas de radio con técnico de MEGALECHE

Tema	Monte Plata	Hato Mayor	El Seibo	La Altagracia	Total
Sistema Silvopastoril	1				1
Nutrición y Alimentación – Insumos locales	2	1	1	1	5
Buenas prácticas de ordeño		1	7	1	9
Total	3	2	8	2	15



# Impacto del modelo propuesto

## A NIVEL DEL CONALECHE



- Fortalecimiento **Servicio de Asistencia Técnica** con la introducción del Kit Básico para monitoreo de calidad de leche en centros de acopio a nivel nacional.
- Estructurado un nuevo **Mecanismo de crédito especializado** para financiar la transferencia de tecnologías validadas por el PROLEFAM, dirigido especialmente a fincas lecheras familiares y pequeñas y medianas queserías artesanales.
- Implementación del **Fondo Rotatorio** para la transferencia del Sistema de Enfriamiento de leche Piloto a otros centros interesados.
- Mayor **integración con el MSP** para coordinación y ejecución de labores de inspección en la cadena láctea nacional.
- Lineamientos definidos para propuesta de un **Programa Nacional en Ganadería Sostenible** con el MMA, FVC y Sector privado.

# Impacto del modelo propuesto

## A NIVEL DEL SISTEMA DE EXTENSION-MEGALECHE



- Fortalecimiento **Servicio de extensión** (17 técnicos) para ofrecer Asistencia técnica mas especializada a fincas lecheras familiares en SSP, Insumos locales, Kit Embrapa, otros.
- Fortalecidas las fincas escuelas como herramienta para la transferencia de conocimiento y tecnologías para lechería familiar.



# Impacto del modelo propuesto

## A NIVEL DE FINCAS FAMILIARES



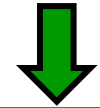
- Cambio en los productores/as sobre aprovechamiento de insumos locales (Cercas vivas, frutos de arboles, residuos agroind., rastrojos)
- Reducción de costos de suplementación hasta el 54%, por el aprovechamiento de insumos locales y reducción del uso de suplementos comerciales (Maíz y Soya).
- Aumento de la producción de leche en finca modelo con SSPi entre 20 y 25%.
- Mejoramiento de la calidad de la leche producida en finca, por la aplicación de buenas prácticas de higiene en el ordeño, mediante el uso del Kit Embrapa.
- Incremento del precio de leche en finca hasta un 24%, por mejora en la calidad.

Parámetros de calidad leche	Inicio	Final
Acidez (D°)	14	
Grasa (%)	3.8	
Proteína (%)	3.3	
Sólidos totales (%)	12.6	
Conteo de bacterias (UFC/ml)	1,760,161	85,000
Células Somáticas (Cel/ml)	714,145	380,000

# Impacto del modelo propuesto

## A NIVEL DE CENTRO DE ACOPIO

- Capacidad técnica fortalecida para control de calidad de la leche recibida (Kit básico para monitoreo de calidad de leche).
- Mejora de la calidad de leche comercializada en centro de acopio modelo, hasta 80% de proveedores producen leche grado 'A'.
- Reducción del costo de enfriamiento de leche entre 30-40%, debido a la implementación de un sistema no convencional.



Parámetros de calidad leche	Inicio	Final
Acidez (D°)	14	
Grasa (%)	3.8	
Proteína (%)	3.3	
Sólidos totales (%)	12.6	
Conteo de bacterias (UFC/ml)	990,000	790,000
Células Somáticas (Cel/ml)	892,600	300,000

# Impacto del modelo propuesto

## A NIVEL DEL SERVICIO DE INSPECCION SANITARIA

- Capacidad técnica fortalecida de 25 inspectores en 9 provincias lecheras, especializados para realizar inspección en inocuidad de la cadena láctea.
- Acuerdo establecido entre el MSP y CONALECHE para garantizar movilidad del equipo técnico especializado.

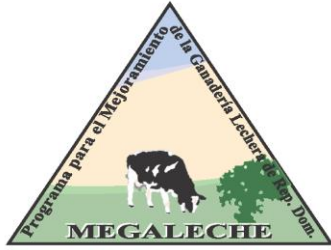




# Recomendaciones

- Es importante garantizar el seguimiento a las actividades en ejecución y difusión de experiencias exitosas generadas por el proyecto.
- Continuar fortaleciendo el sistema de extensión (MEGALECHE) con la finalidad de garantizar un servicio cada vez más efectivo.
- Impulsar esfuerzos conjuntos a nivel interinstitucional que garanticen el efectivo cumplimiento y aplicación de las normas de lácteos emitidas por el INDOCAL.
- Aprovechar experiencias en la región este (AGAMPTA) y otras zonas del país (Coopersur), sobre la organización de los productores mediante **cooperativismo**.
- Elaborar un **Reglamento de funcionamiento del centro de acopio**, donde se establezcan claramente responsabilidades de los proveedores y de la administración del centro de acopio.

# Personal técnico de apoyo en la ejecución del PROLEFAM



- 1) Eligio Carela
- 2) Jose Zacarías
- 3) Primitiva Mejía
- 4) Cesar Méndez
- 5) Maury Lapaix
- 6) Rafael Rojas
- 7) José Tavaréz
- 8) Alejandrino Batista
- 9) Ventura Cedano
- 10) José Polanco
- 11) Franklin Moreno
- 12) María Encarnación
- 13) Ramón Ramírez



1. Mariana Furakis
2. Yudelkis Pérez
3. Dileyni Díaz
4. Leandro Vargas
5. Juan Araujo



1. Félix Aquino
2. Pedro De Padua
3. Juan Carlos Garabito
4. Enrique Cueto



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
República Dominicana



LECHERÍA FAMILIAR

PROYECTO DE

# PROLEFAM



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

DE LA REPÚBLICA DOMINICANA