

Strategic vision of the dairy industry in relation to the efficient use of pastures and fodder

Tropical pastures in a changing environment: development of an internacional research collaboration in Latin America and the Caribbean

Turrialba, Costa Rica 24-26 de abril 2019

Contet

1. Introduction
2. Objectives of the presentation
3. Regional dairy industry and its challenges
4. Dairy business news
5. Plans and strategies to improve the dairy business
6. Research and development, production systems
7. Pastures and forages as an axis for food and lower production costs
8. Possible solutions for success in the reconversion of livestock.
9. Comments, questions and answers

Introduction

Ramiro Pérez Zarco

Executive Director, Asociación de Desarrollo Lácteo- ASODEL, Guatemala.

Coordinator of the technical working group of the Central American Federation of the Dairy Sector- FECALAC

National Cattle Table in Ministry of Agriculture, Livestock and Food- MAGA

Commission for bovine health - MAGA

Commission for the application of sanitary measures- MINECO

Promoter group for sustainable livestock - MAGA, CATIE, USAID

Advisor on health and environmental issues of ASOBRAHMAN.

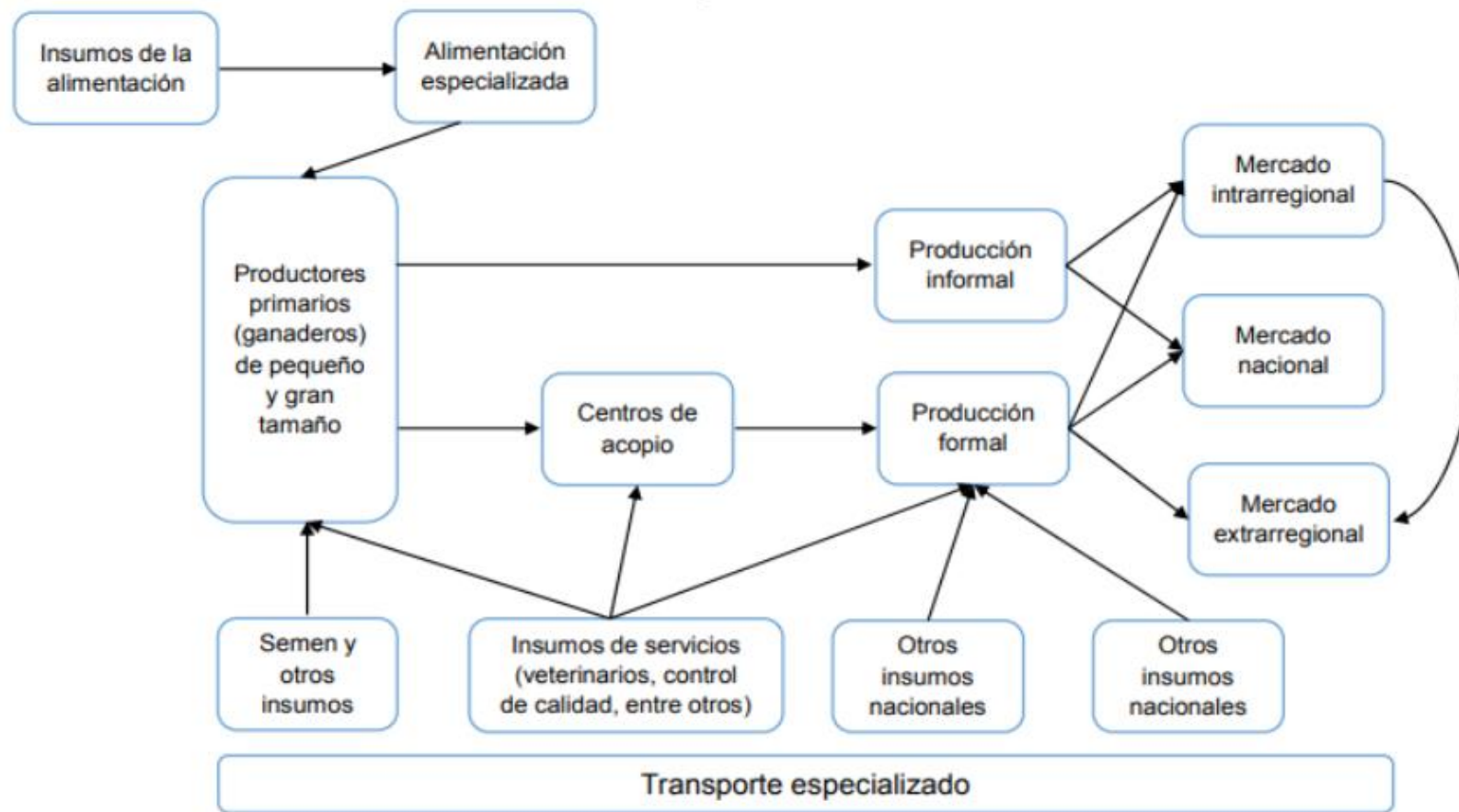
Objectives of the presentation

- Highlight the importance of milk production in Central America
- Explain the present and future challenges of the industry
- Propose ways to reduce costs in dairy farms, under concepts of sustainable livestock, role played by pasture and forage.
- Report on technical and institutional efforts to introduce sustainable production models
- Discuss difficulties in adopting sustainable livestock practices.

Regional dairy industry

Quick review of its dimensions and importance, social, economic and environmental

Mapping the dairy sector in CA

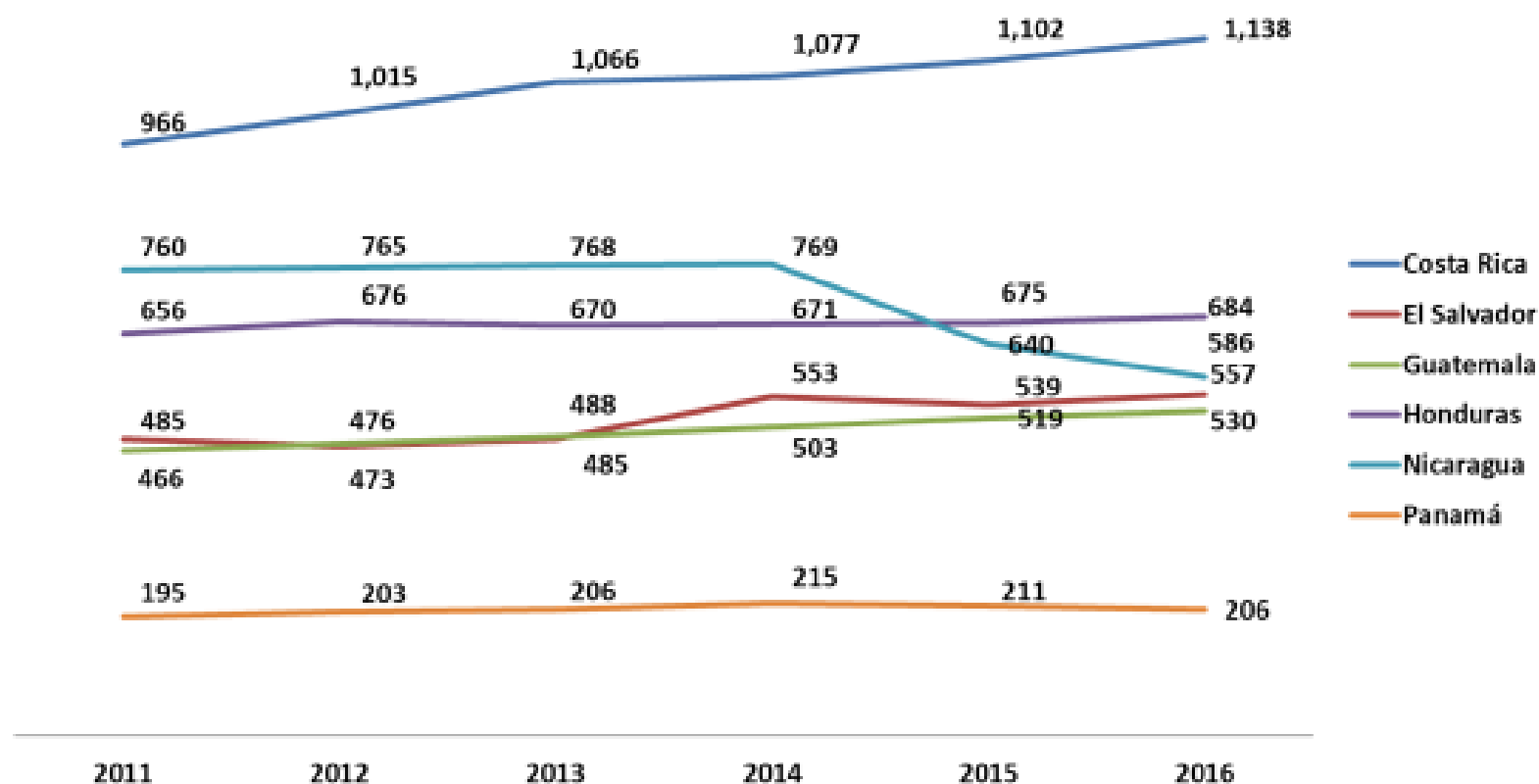


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Milk Sector of Central America

País	Cantidad Productores (est.)	Cantidad de Vacas Lecheras	Cantidad de Fincas (exclusivas de Leche)	Cantidad de Fincas (Doble propósito)	Leche Procesada Industria (millones lts/año)	Leche Informal (% de producción total)	Cantidad de Industrias (aprox.)	Capacidad Instalada (millones lts/día aprox.)	Cantidad de Industrias Artesanales (aprox.)
<i>Guatemala</i>	11,800	375,000	300	11,500	109.00	78%	20	0.80	254
<i>Costa Rica</i>	27,947	374,429	12,974	14,973	681.00	40%	132	3.00	1,024
<i>El Salvador</i>	59,461	1,020,791	ND	ND	148.00	59%	7	ND	600
<i>Nicaragua</i>	140,000	1,200,000	2,733	133,954	299.00	70%	36	2.10	1,200
<i>Honduras</i>	ND	1,700,000	69,746	69,746	328.50	70%	18	2.40	470
<i>Panamá</i>	6,600	145,000	700	5,900	188.86	10%	61	0.82	ND
<i>Centroamérica</i>	245,808	4,815,220	86,453	236,073	1,754.36	55%	274	9.12	3,548

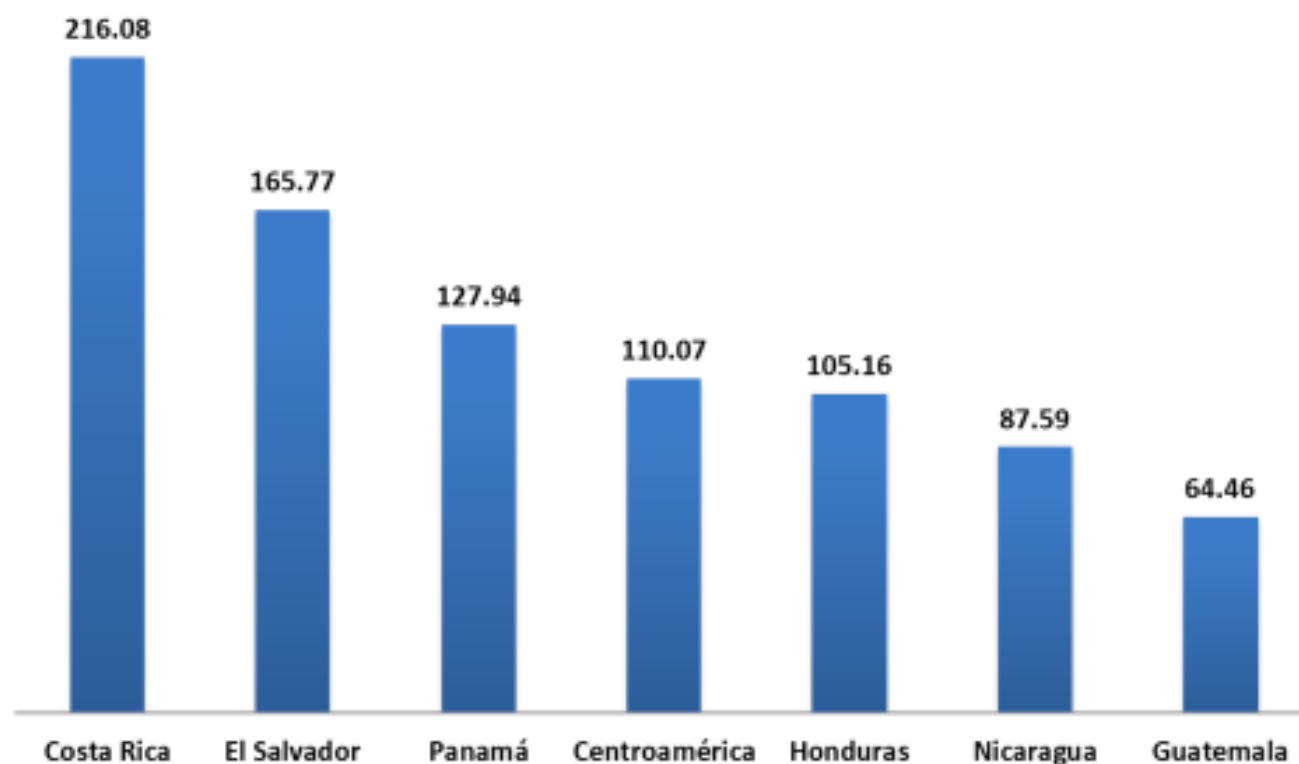
Dinámica de crecimiento de la producción (millones de toneladas)



The dairy business in the region

Consumption and its potential, prices and costs, market positioning.

Consumo per cápita en litros por año.

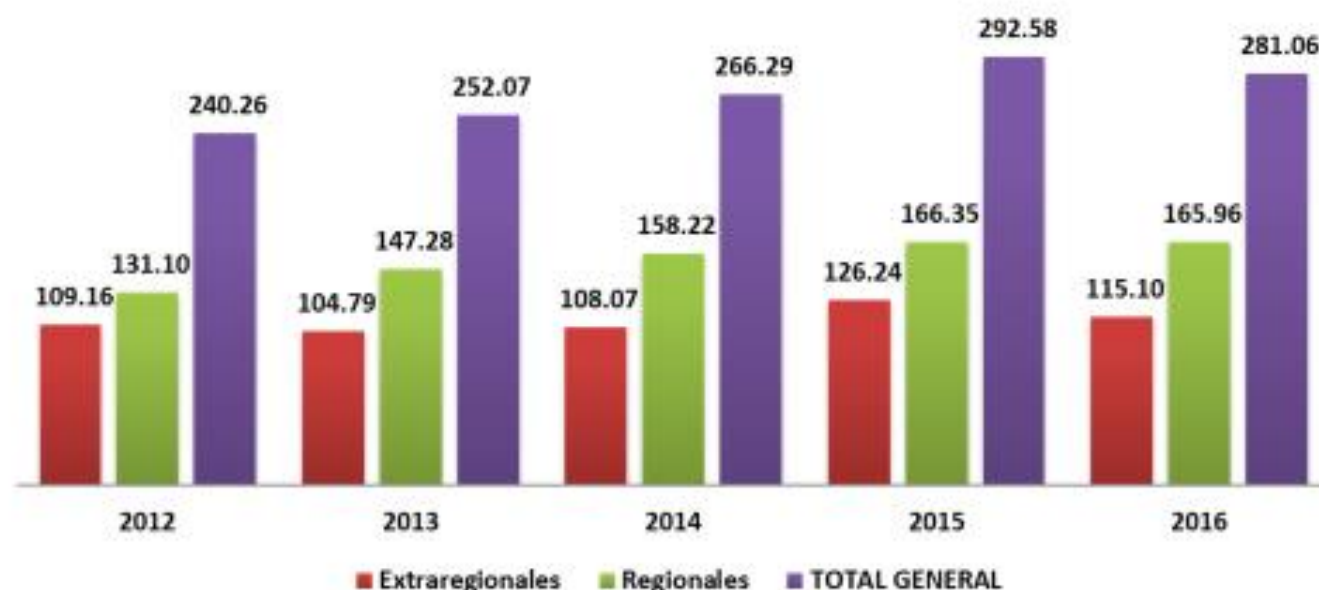




73% del crecimiento de la población de Centroamérica ocurrirá en Guatemala, Honduras y Nicaragua que tienen el 63% de la población

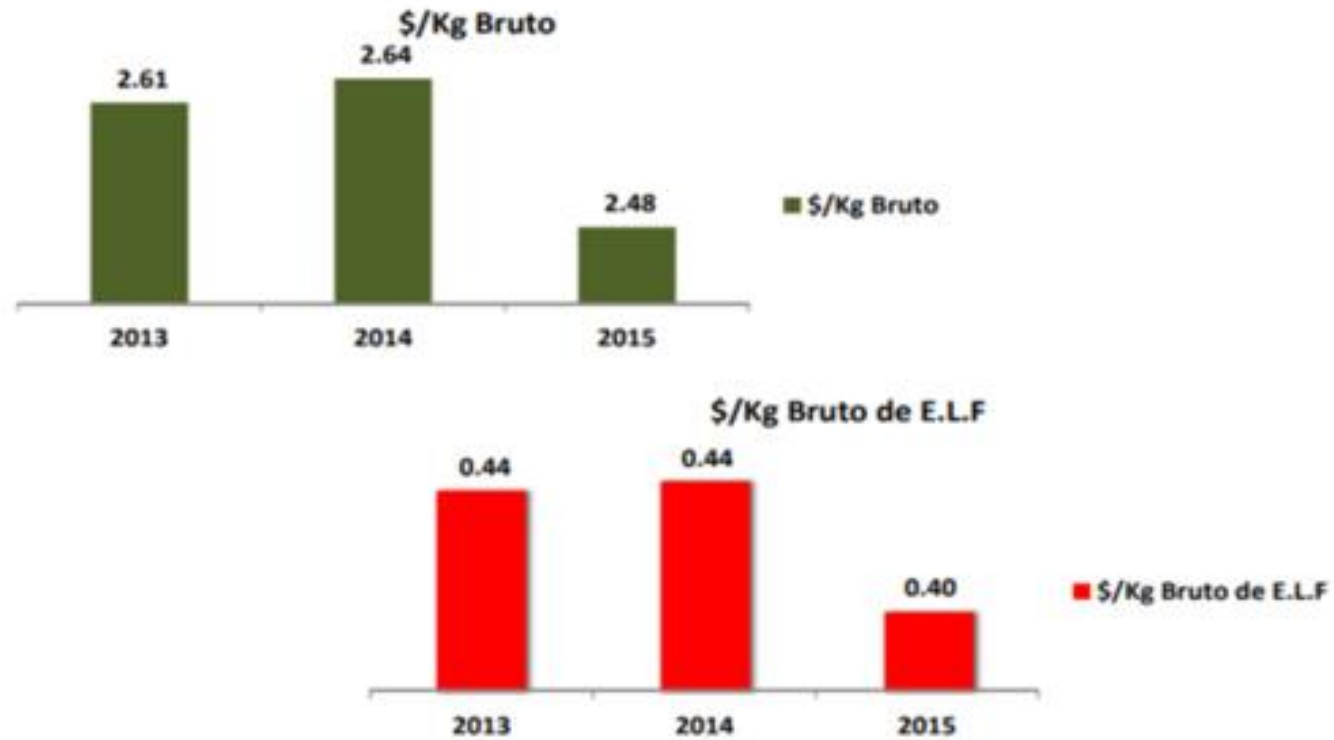
	2000	2015	Aumento
Costa Rica	3,925,329	5,021,855	1,096,526
El Salvador	6,276,037	7,977,411	1,701,374
Guatemala	11,385,336	16,384,932	4,999,596
Honduras	6,485,475	9,044,347	2,558,872
Nicaragua	5,071,424	7,215,708	2,144,284
Panamá	2,948,023	3,764,166	816,143
Total	36,091,624	49,408,419	13,316,795

Importaciones a la región



Grupo	Tasa Cambio 2012-13	Tasa Cambio 2013-14	Tasa Cambio 2014-15	Tasa Cambio 2015-16	Tasa Cambio 2012-16
Extraregionales	-4.01%	3.13%	16.81%	-8.82%	5.44%
Regionales	12.34%	7.43%	5.13%	-0.23%	26.59%
TOTAL GENERAL	4.92%	5.64%	9.87%	-3.94%	16.98%

Centroamérica: Precio por Kilogramo Importado de producto lácteo (\$/kg Bruto vs \$/kg Bruto E.L.F*)

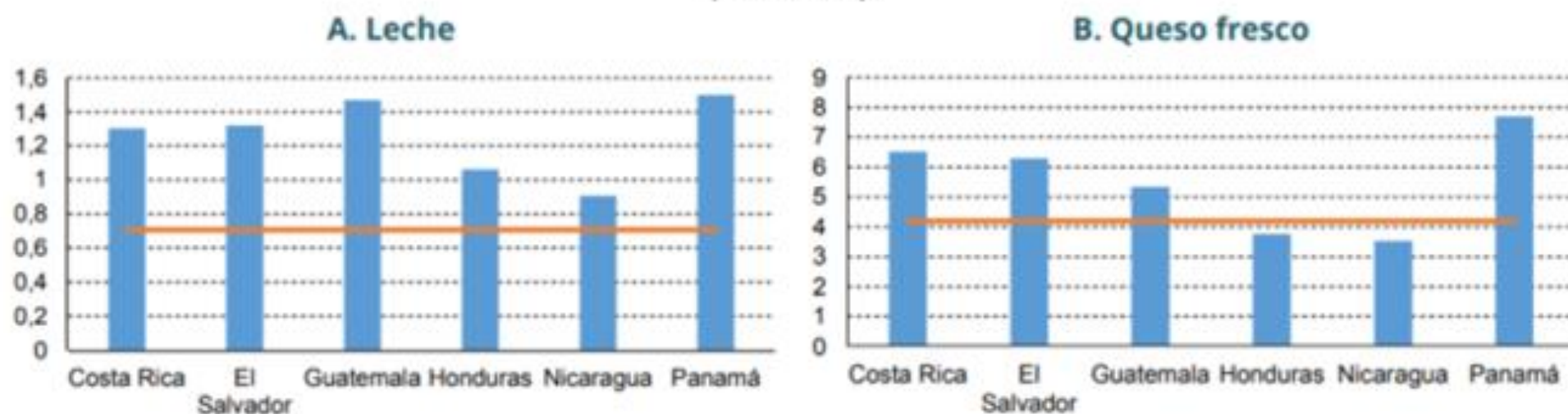


E.L.F= Equivalente en Leche Fluida

Fuente: CNPL con datos Penta-Transaction 2017

Centroamérica y México: precios del supermercado de leche y queso fresco, enero 2017^a

(En dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Preciosmundi <www.preciosmundi.com> y convertido con la tasa de cambio según XE <www.xe.com>.

Nota: a Las cifras de Nicaragua son de mayo 2016 pero se utilizó la tasa de cambio de enero 2017.

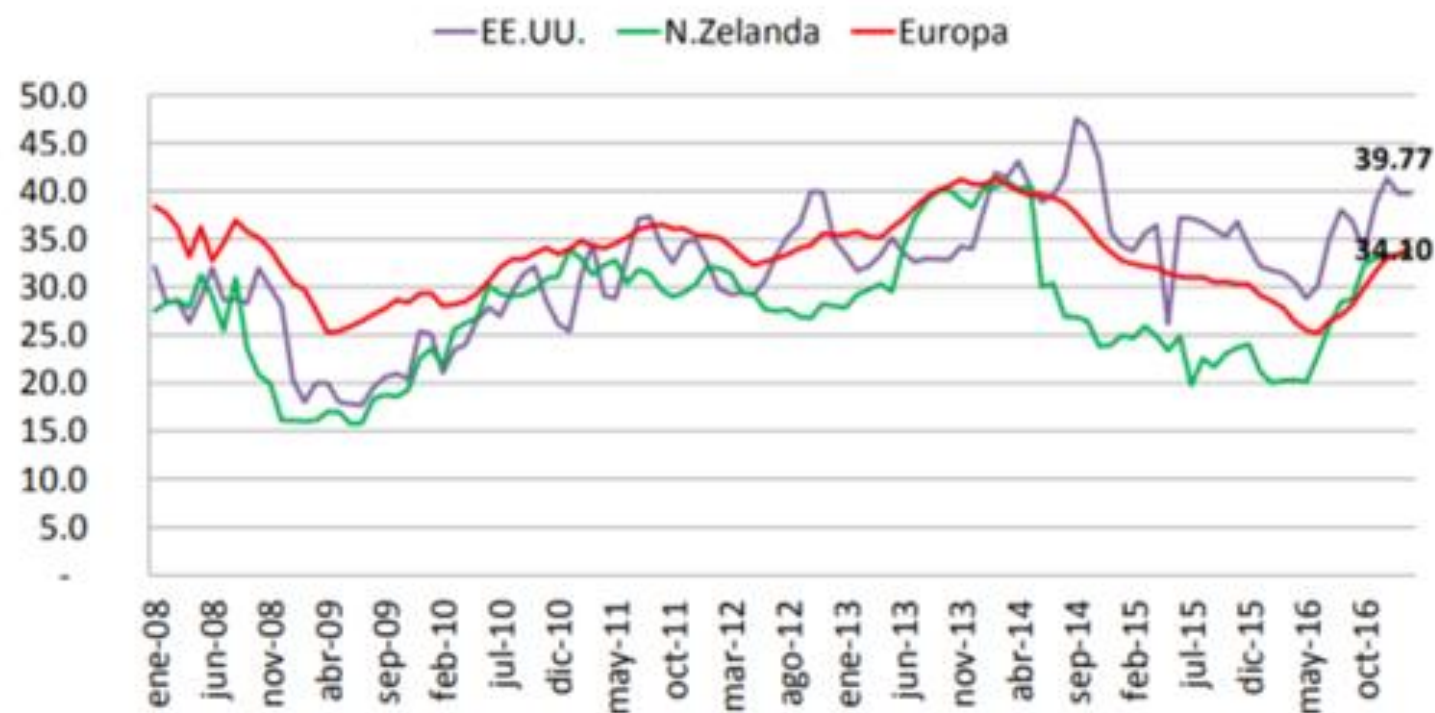
Costs and strategies to be more competitive

Reducing the milk cost gaps in the farm and the strategy to achieve it.

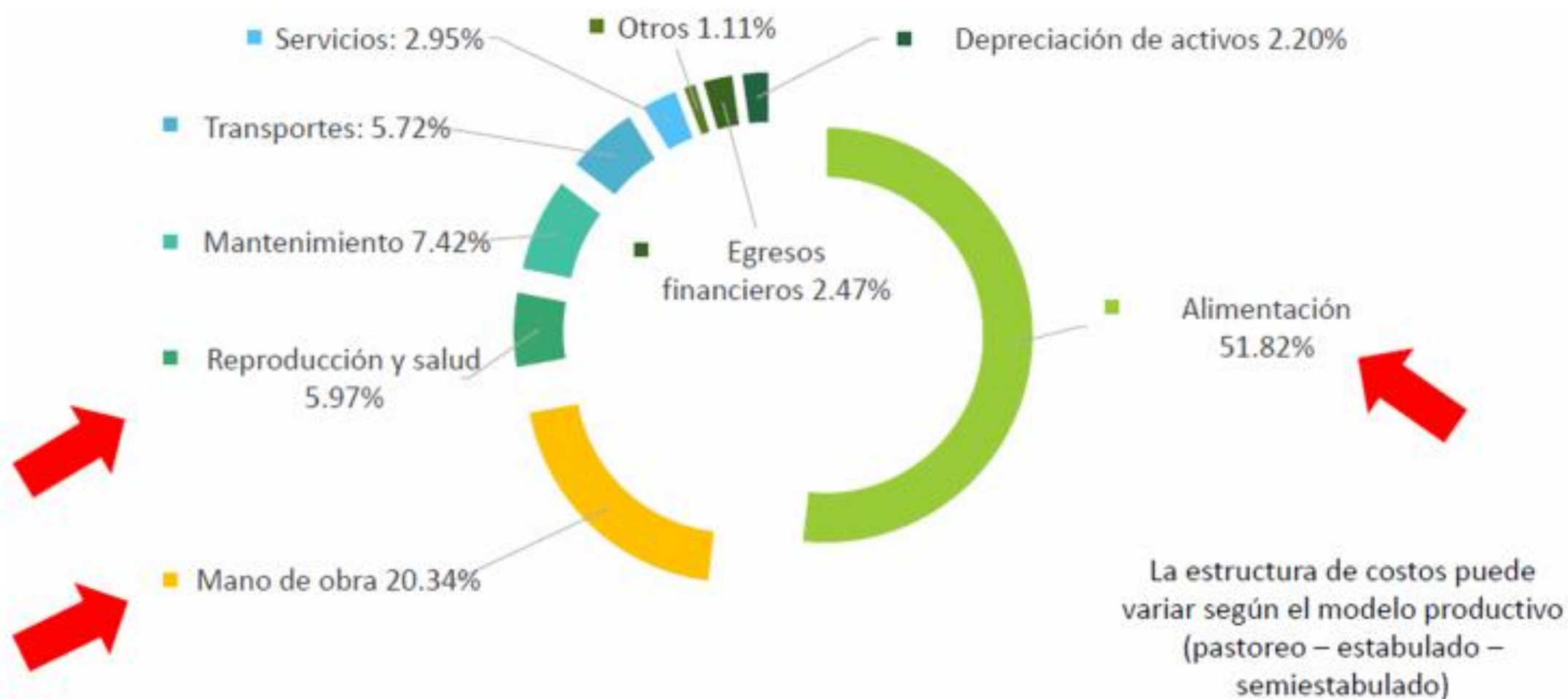
Relationship: Price Price / Consumer Price

País	Precio de Leche Promedio Pagada al Productor (US\$ por litro)	Leche Pasteurizada Promedio al Consumidor (US\$ por litro)	Leche UHT Promedio al Consumidor (US\$ por litro)
<i>Guatemala</i>	0.54	1.26	1.75
<i>Costa Rica</i>	0.46 -0.54	1.00	1.5
<i>El Salvador</i> ¹	0.53	1.35	1.15-1.45
<i>Nicaragua</i> ²	0.40	1.1	1.1
<i>Honduras</i>	0.42	0.88	1.17
<i>Panamá</i> ³	0.61 (A) – 0.33 (C)	1.20 a 1.35	0.99 a 1.65
<i>Centroamérica</i>	0.49	1.14	1.37

Precio pagado al productor en Estados Unidos, Europa y Nueva Zelanda. Valores en centavos de dólar por kg. 2008 - 2017.



Fuente: CNPL con datos Milkprices.nl, 2017.

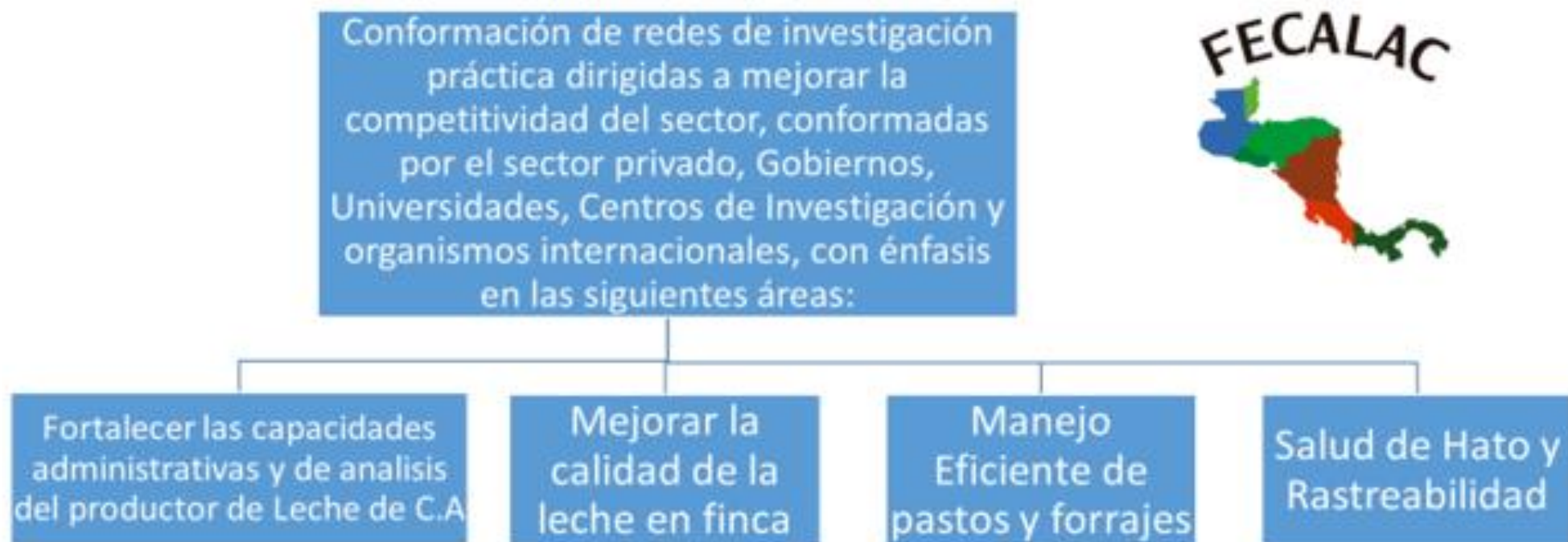


Fuente: CNPL-Costa Rica Congreso Nacional Lechero 2014

Plans and strategies

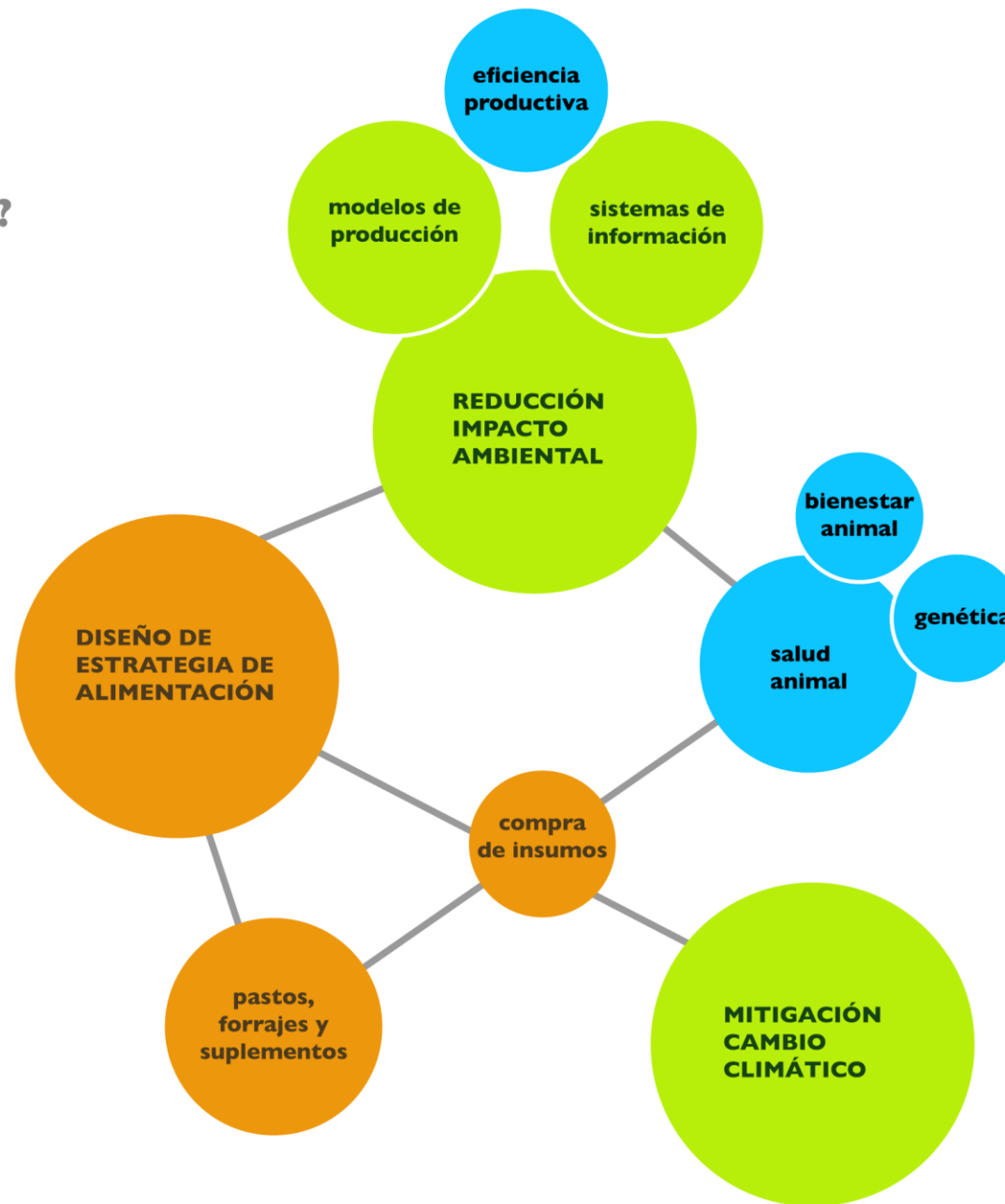
Generating concrete actions with business vision

Incremento de la competitividad del sector primario Centroamericano

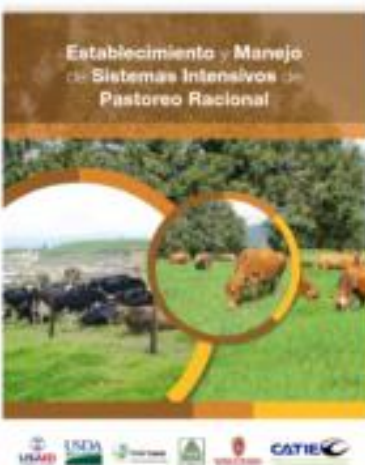
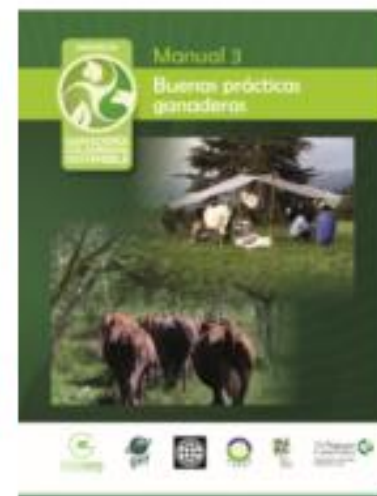


- **Fase primaria:**
- **Mejorar la calidad e inocuidad de la leche**
- Utilización eficiente del recurso forrajero y uso de productos y subproductos tropicales
- Mejoramiento genético adecuado a las condiciones tropicales
- Incremento de la productividad por vaca y por área
- Innovación Tecnológica y su adecuada transferencia
- Vías de acceso y Electricidad
- Mayor Integración vertical de la cadena de comercialización
- Transformación del finquero a empresario
- Disminución del «golpe de leche»
- **Apoyo a las Organizaciones de los productores**

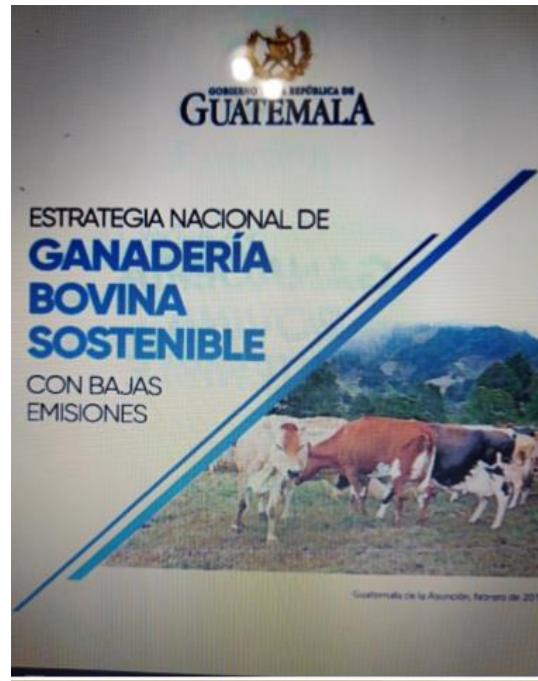
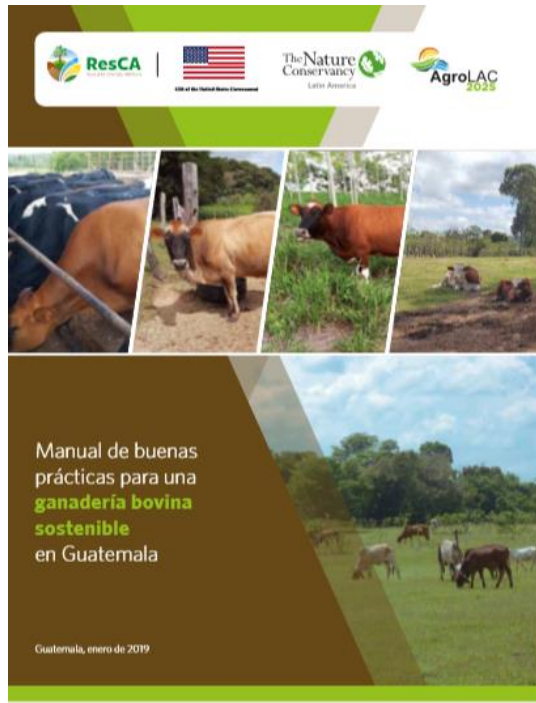
¿CÓMO REDUCIR COSTOS DE PRODUCCIÓN?



Regional knowledge available



Guatemala 2018-2019



GUÍA AMBIENTAL

PARA SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE ESPECIALIZADOS Y DE DOBLE PROPÓSITO

Luis Eduardo Girón
A | DIRECCIÓN DE LA EMPRESA

First the economic evaluation

No.	Práctica Ganadera	Valor Actual Neto (VAN)	Relación Beneficio/Costo (B/C)	Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF)
1.	Sistemas de captación de agua de lluvia (Aguadas mejoradas).	13,121.76	2.64	83.19
2.	Arboles dispersos en potreros.	2,582.31	2.60	26.21
3. a	Pastos mejorados bajo pastoreo racional (escenario producción de carne).	26,728.42	2.45	41.17
3.b	Pastos mejorados bajo pastoreo racional (escenario producción de leche).	19,088.36	2.04	33.24
4.	Cercas vivas.	8,674.40	2.01	25.25
5.	Bancos forrajeros proteicos.	21,010.90	1.99	40.09

1°. Improved gouaches



Excelente práctica para aumentar resiliencia o adaptación de la ganadería a las variaciones climáticas y el cambio climático

El consumo inadecuado de agua por el animal disminuye la productividad de leche y/o carne, y en situaciones extremas de escasez causa la muerte

La cercanía del agua a los animales aumenta la productividad de leche (0.55-1.1 litro) y las ganancias de peso (90-135 gramos).

Las aguadas mejoradas son de aplicación nacional, sin embargo son mucho más necesarias en el corredor seco y regiones del norte del país donde el agua superficial puede ser escasa

2. Rotational grazing, improved pastures



Brachiaria, cultivar Mulato



Pastoreo rotacional intensivo de pasto suazi, Finca las Violetas en Taxisco, Santa Rosa.

Propósito

Pretende contrarrestar la degradación de pasturas, mejorar la productividad animal (leche y ganancias de peso vivo) y, al mismo tiempo, contribuir a la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) en los sistemas de producción de leche y carne con bovinos en el país.



Brachiaria, cultivar Mulato



Panicum maximum (Mombaza)

Pastos mejorados: impactos

Mayor digestibilidad reduce producción de Metano

Evita degradación de suelos y tienen mayor capacidad de fijación de Carbono en los mismos

Aumenta productividad por animal, reduciendo huella de carbono por unidad de producto

Mayor capacidad de carga animal, aumenta productividad por unidad de área

3. Silvopastoral systems



Ramoneo en leucaena



Árboles dispersos en potreros



Cerca viva



Cortina rompe vientos



Árboles maderables o frutales



Árboles para sombra

Sistemas silvopastoriles con curvas a nivel, para consumo directo. Pereira Colombia.



4. Protein banks to supplement



Criterio
1. Resistir podas frecuentes (Banco proteico manejado bajo corte)
2. Tener buena capacidad de rebrotar
3. Presentar rápido crecimiento
4. Tener buena producción de hojas (relación hoja/tallo es favorable)
5. Tener una buena aceptabilidad, palatabilidad y alta calidad nutritiva
6. En época seca conservar buena cantidad de hojas

5. Manure management



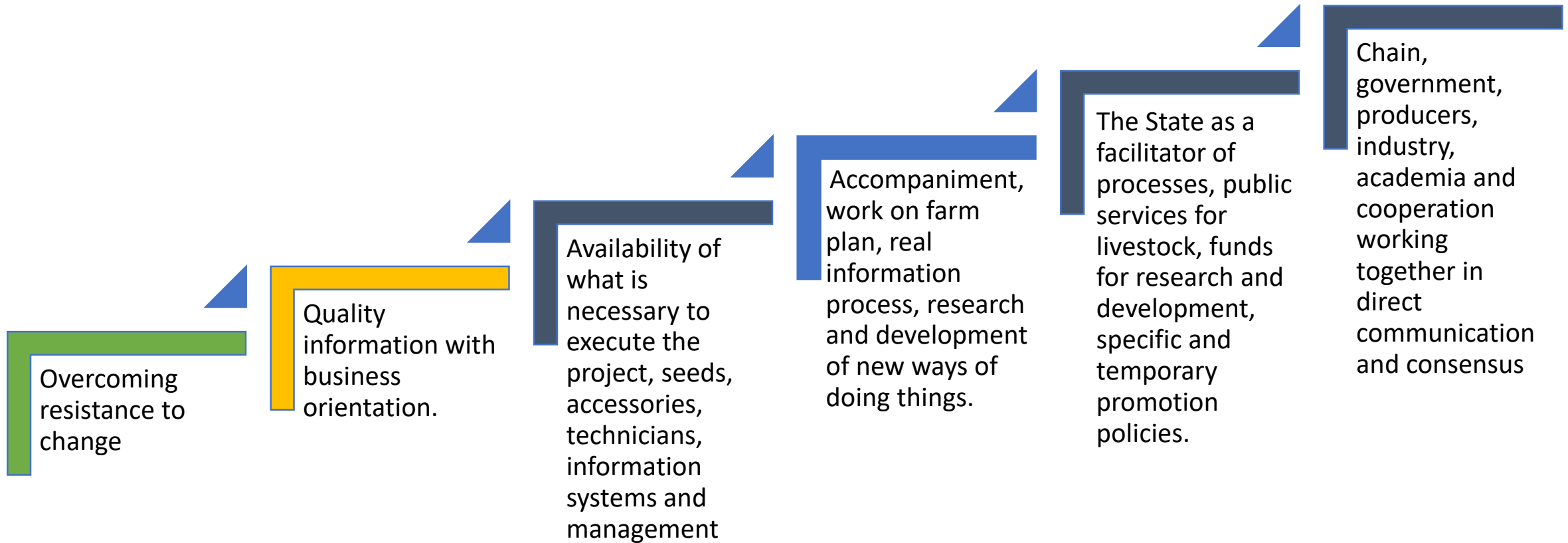
Summary of the problem and its solutions

1. There is an opportunity to continue growing, Central America one of the few regions in the world with this possibility
2. We must decrease production costs and increase productivity.
3. Production systems dependent on off-farm inputs can not reduce costs, the tropics require their own systems
4. Changes in climate force to create less vulnerable systems
5. Knowledge and concrete proposals for change are available, however, greater economic precision is needed for business decision-making.

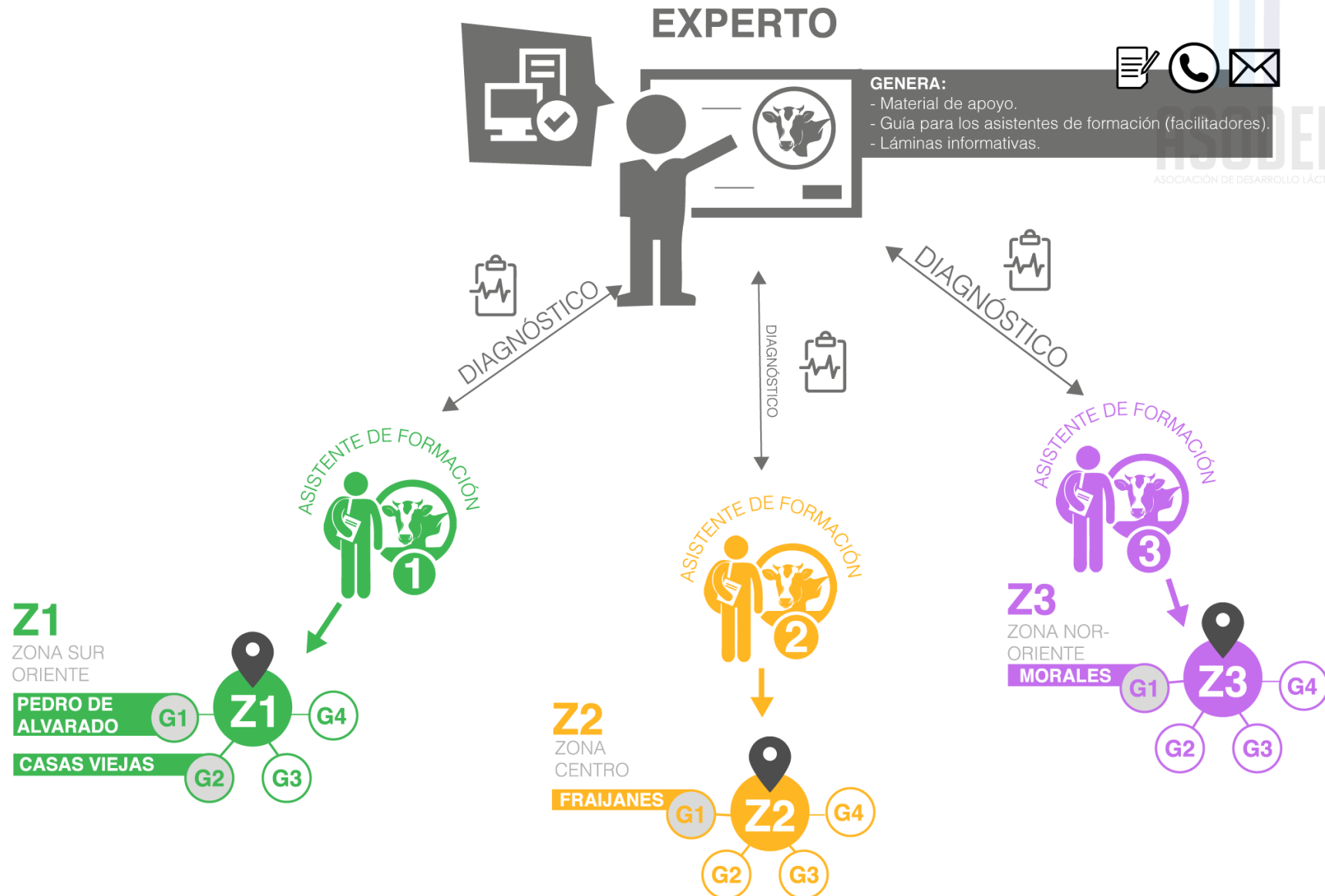
Achieving change is about living

In a traditional livestock environment, in financial problems with much uncertainty.

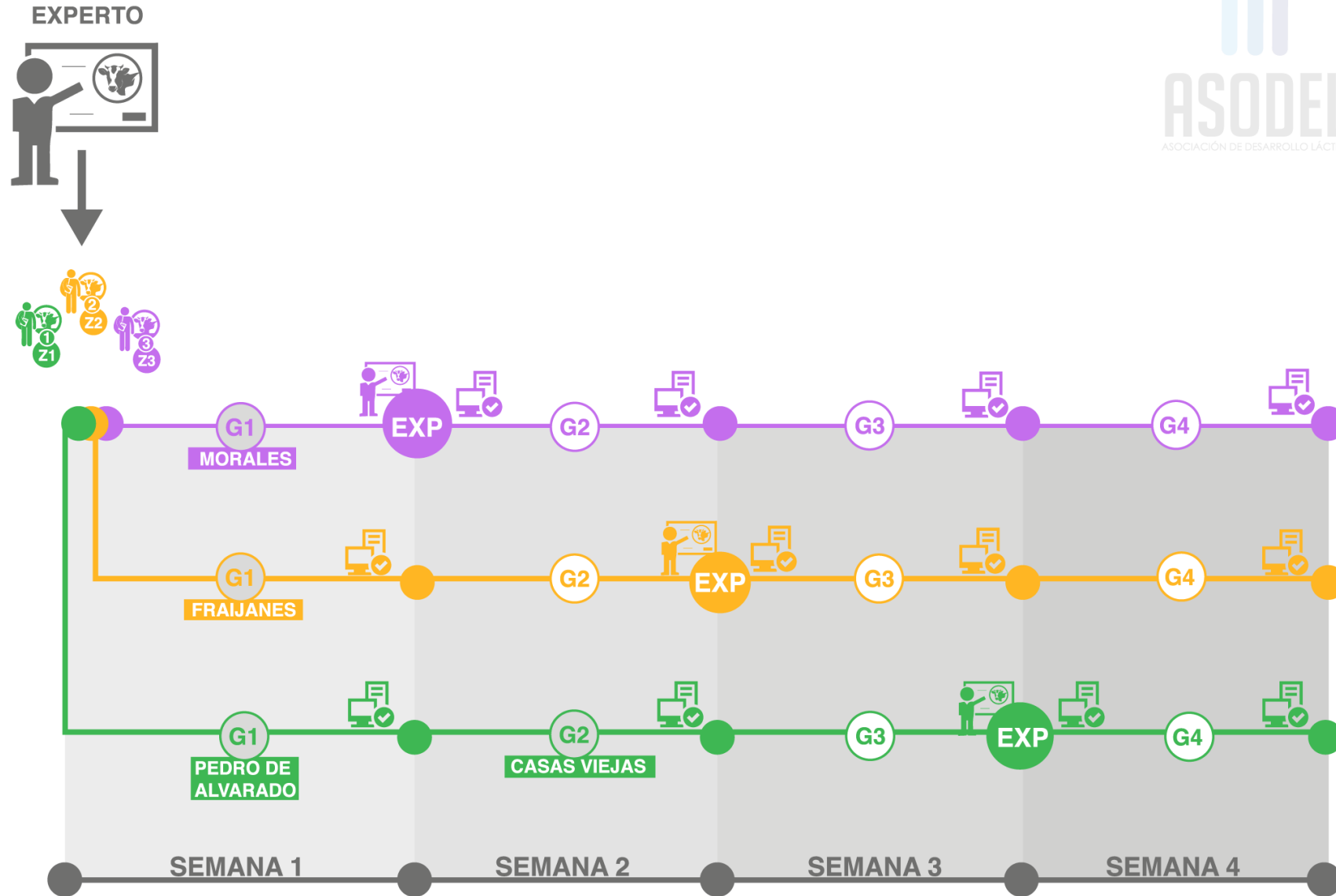
Way to achieve it



ESTRUCTURA FUNCIONAL



CICLO DE ATENCIÓN



Balde Cheio



FULL BUCKET PROJECT is to promote the sustainable development of dairy cattle farming via technology transfer.

The project's innovative methodology uses a family-owned dairy as a "practical classroom" for the purpose of recycling the knowledge of all the parties concerned: researchers, extension agents, and farmers, while showcasing this property as an example of sustainable development in every aspect of dairy farming: *technically, economically, socially and environmentally.*

Thank you

Ramiro Pérez Zarco

(502) 2334 8613 / (502) 5897 9031

directorejecutivo@asodel.com

Guatemala, Centro América