

# SEMINARIO NACIONAL DE BÚFALOS UTN-AGOSTO 2018



## CUIDANDO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA GANADERÍA DE COSTA RICA



MBA. Héctor León Hidalgo  
Consultores en Agrogestión, S.A.

# TENDENCIAS EN EL NEGOCIO LECHERO

## LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN LAS ÚLTIMAS 3 DÉCADAS

### MUNDO



500	millones de toneladas	747
1983		2013

### ASIA

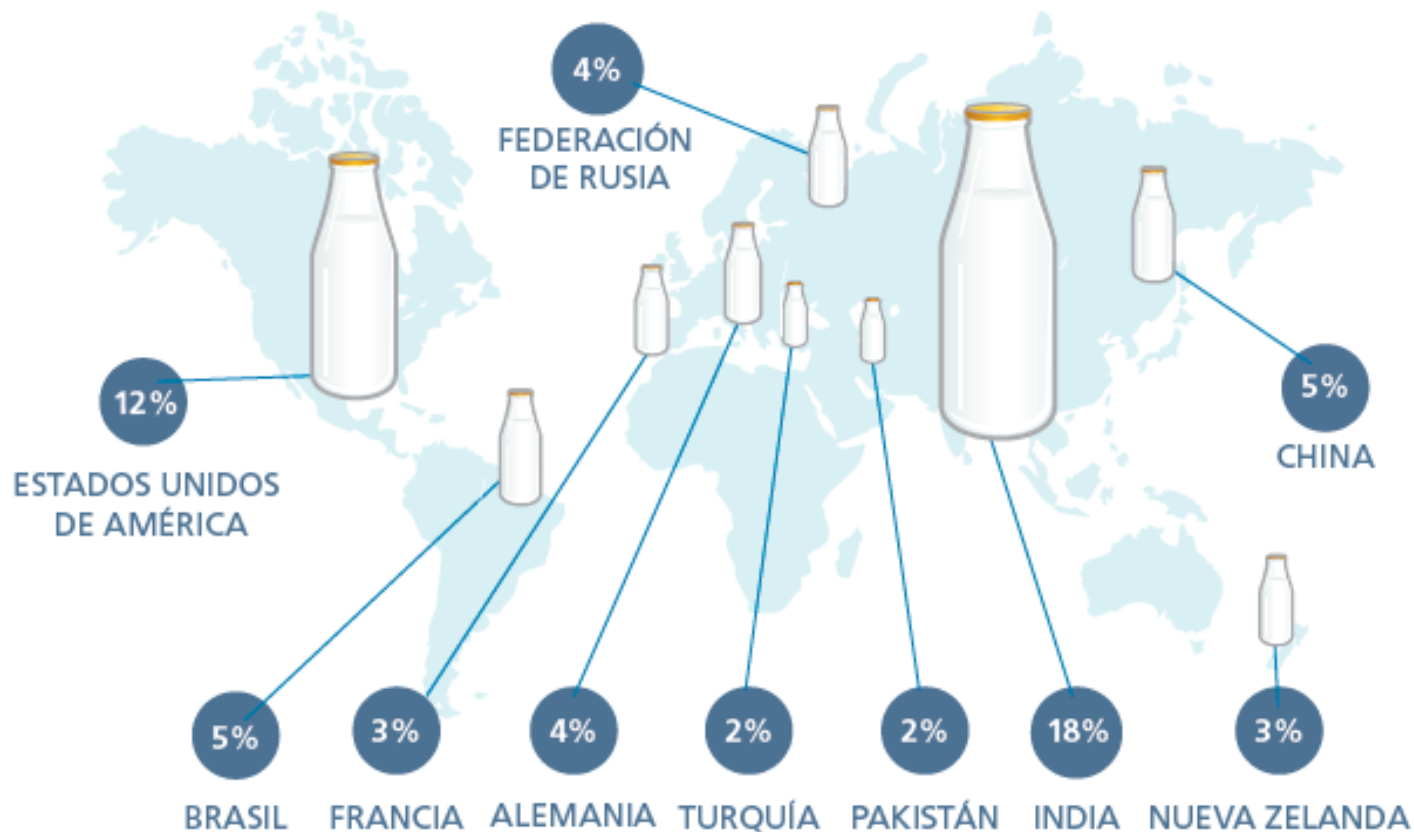


80	millones de toneladas	270
1983		2013

# TENDENCIAS EN EL NEGOCIO LECHERO

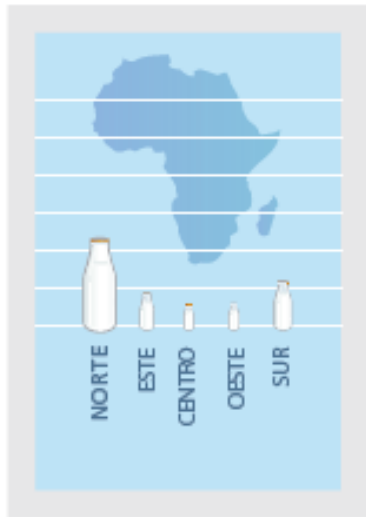
## LOS 10 PAÍSES PRINCIPALES PRODUCTORES DE LECHE (2013)

Estos países producen cerca del 60% de la producción mundial

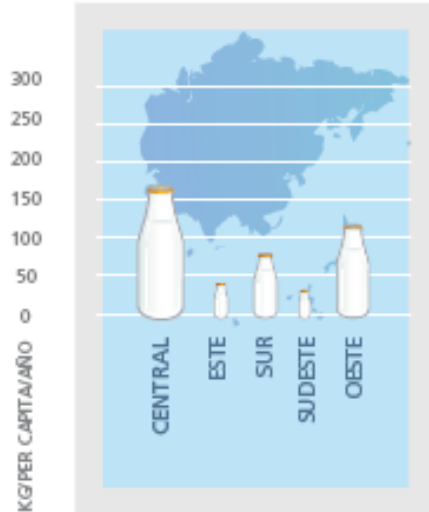


# TENDENCIAS EN EL NEGOCIO LECHERO

ÁFRICA



ASIA



AMÉRICA



100 kg

AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA



EUROPA



UN VASO DE LECHE AL DÍA PROPORCIONA A UN NIÑO DE 5 AÑOS:



21% DE LAS NECESIDADES DE PROTEÍNA

8% DE CALORÍAS

MICRONUTRIENTES CLAVE

LA LECHE NOS APORTA...



CALCIO

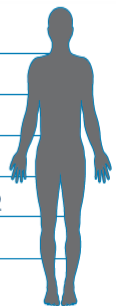
MAGNESIO

SELENIO

RIBOFLAVINA

VITAMINA B12

VITAMINA B5





Gran oportunidad para promover un mayor consumo de lácteos a partir de los beneficios para el ser humano


PECUARIO

ACTIVIDADES PECUARIAS


 1 278 817 vacunos  
en 37 171 fincas


12 852 caprinos  
en 2 348 fincas 


 35 800 ovinos  
en 1 792 fincas

435 243 porcinos   
en 14 335 fincas


 1 349 asnos  
en 482 fincas

4 380 bufalinos   
en 247 fincas

 66 942 caballos  
en 19 695 fincas

2 730 mulas   
en 880 fincas

 18 589 455 aves de corral  
en 36 752 fincas

30 851 colmenas   
en 1 893 fincas

 2 804 Fincas  
tienen acuicultura

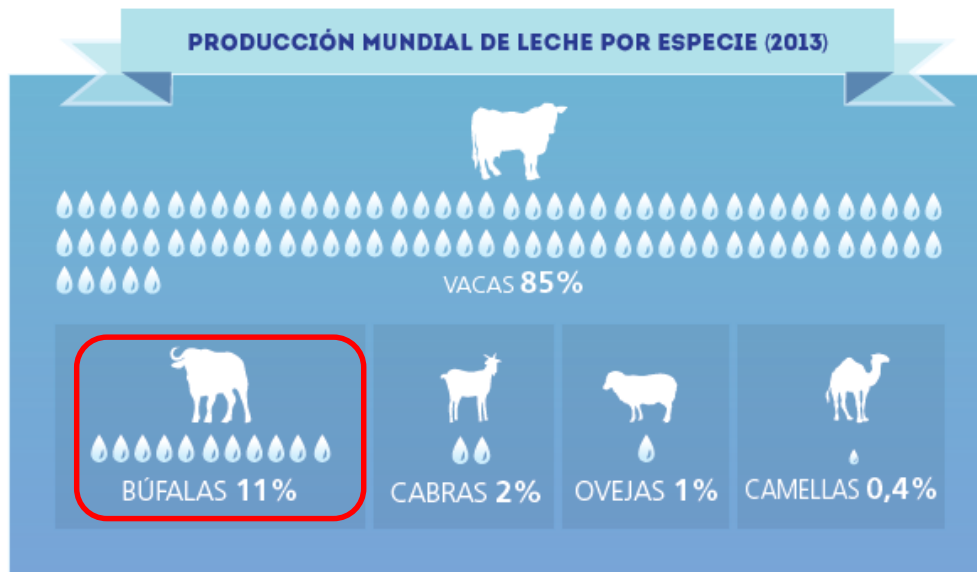
INVENTARIO NACIONAL DE GANADO BUFALINO  
(CENSO Agropecuario 2014)

4 380 bufalinos  
en 247 fincas



18 animales/finca

## PRODUCCIÓN MUNDIAL LECHE BÚFALO (FAO, 2015)



<http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/es/>



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



©FAO - Enero 2015



Los principales países productores de leche de búfala en el mundo según FAO son: **India, Pakistán, China, Egipto, Nepal, Irán e Italia.**

**Tabla 1:** Producción mundial de leche por especie (millones de toneladas)

Animal	Años					Crecimiento en el periodo (%)
	1965	1975	1985	1995	2005	
Bovino	332,5	387,7	458,0	464,4	529,8	59,3
<b>Bufalino</b>	<b>19,2</b>	<b>23,2</b>	<b>37,0</b>	<b>54,4</b>	<b>77,0</b>	<b>301,0</b>
Caprino	6,7	6,6	8,3	11,7	12,4	85,0
Ovino	5,5	5,8	7,2	7,9	8,5	54,5
Otros	0,9	1,2	1,4	1,4	1,5	66,6
Total	364,8	424,5	511,9	539,8	629,2	72,4

Fuente: FAO (2007)





¡¡Que hemos  
hecho en  
ganadería de  
leche con  
respecto a  
manejo de  
información!!

**¡¡¡¡¡ para crear información e  
indicadores necesitamos!!!!**

**DATOS**



## ¿cómo se manejan las bases de datos a nivel de finca?

Manejo muy básico: partos, servicios, secados, palpación

Todavía hay productores que no pesan la leche

Muy pocos reportan datos de salud

Bases de datos muy contaminadas: vacas con +1,000 DL – novillas +40 meses sin parir (animales que ya no existen)

Módulos en VAMPP que no se usan: alimentación, productividad, etc.

Lenta adopción en sistemas de costeo existentes: SICAL Web, HERD BOSS, otros.

# ¿cómo se manejan las bases de datos a nivel de finca?

The collage consists of several overlapping screenshots from a software application:

- Top Left:** A form for selecting a period. It includes fields for 'Desde' (26 Jul 2016) and 'Hasta' (26 Jul 2017), a 'Tipo de gráfico' dropdown menu, and a checkbox for 'Seleccionar lotes o grupos'. Buttons for 'Graficar' and 'Parámetros' are visible.
- Bottom Left:** A table with columns 'Parámetro', 'Total', 'Porcentaje', and 'Meta'. The first row shows 'Promedio de vacas' with a total of 103.4, 0.0 percentage, and a goal of <25%. Other rows include 'Vacas con mastitis clínica', 'Casos vaca con ..', 'Casos cuarto ..', and 'Casos cuarto repetidos ..', all with a total of 0.
- Top Right:** A form for 'Indices de productividad anual'. It includes fields for 'Año de Inicio' (2012) and 'Finca'. A list of productivity indices is shown with checkboxes: 'Kg Leche/Ha Pasto', 'Kg Sólidos/Ha Pasto', 'Kg Leche/Ha Producción', 'Kg Sólidos/Ha Producción Prom.', 'Kg Leche/Vaca Producción Prom.', 'Kg Sólidos/Vaca Producción Prom.', 'Kg Leche/Vaca Adulta Prom.', and 'Kg Sólidos/Vaca Adulta Prom.'. Buttons for 'Mostrar', 'Imprimir', and 'Cerrar' are present.
- Bottom Right:** A dialog box titled 'VAMPP' with an information icon and the message 'No hay datos para mostrar.' and an 'Aceptar' button.
- Center:** A form for selecting a period, similar to the top-left one, but with a 'Finca' field and a 'Mostrar' button.
- Bottom Center:** A list of parameters with checkboxes: 'Promedio de vacas', 'Vacas con cojera', 'Casos vaca', 'Casos miembro', 'Diagnosticados', 'Casos sin código diagnóstico', 'Recorte de cascos del hato', 'Pediluvio de formalina', and 'Vacas descartadas por cojeras'. Below this list, a table shows 'Índice de productividad anual' for 'Año 1' through 'Año 5', with values of 0.0 and a goal of <15% de animales.

CON MAL MANEJO SE LIMITA MUCHO EL ANÁLISIS

# ¿cómo se manejan las bases de datos a nivel de finca?

CON BUEN MANEJO SE POTENCIA EL ANÁLISIS

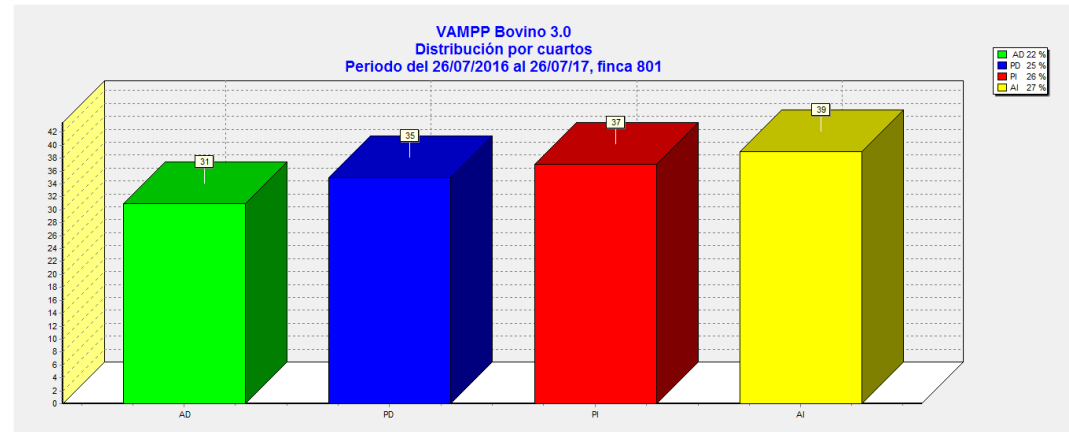
Índice de productividad anual	2012	2013	2014	2015	2016
Kilos Totales	938460.45	971706	978623.6	980388.45	1024740.2
Total entregas	183	183	183	183	183
Promedio vacas (produccion/adultas)	158.1 / 189	144.2 / 173.6	151.9 / 177.3	142.5 / 169.2	145.5 / 169.4
Kilos Leche/Ha Pasto	14825.60	15350.81	15460.09	15487.97	16188.63
Kilos de sólido/Ha Pasto	1872.47	1913.26	1926.39	1916.23	2027.48
Kilos Leche/Ha Producción	29326.89	30365.81	30581.99	30637.14	32023.13
Kilos Sólidos/Ha Producción	3703.99	3784.67	3810.64	3790.55	4010.61
Kilos Leche/Vaca Producción Prom.	5935.87	6738.60	6442.55	6879.92	7042.89
Kilos Sólidos/Vaca Producción Prom.	749.70	839.87	802.77	851.21	882.06
Kilos Leche/Vaca Adulta Prom.	4965.40	5597.38	5519.59	5794.26	6049.23
Kilos Sólidos/Vaca Adulta Prom.	627.13	697.63	687.76	716.89	757.61

DESCARGA AUTOMÁTICA DE LOS DATOS EN CUESTIÓN DE SEGUNDOS

# ¿cómo se manejan las bases de datos a nivel de finca?

CON BUEN MANEJO SE POTENCIA EL ANÁLISIS

Parámetro	Total	Porcentaje	Meta
Promedio de vacas	180.6		
Vacas con mastitis clínica	47	26.0	2
Casos vaca con .. ..	77	42.6	12
Casos cuarto .. ..	142		
Casos cuarto repetidos ..	28		
Sin muestra	142		
Patógeno más frecuente 1ero	Sin muestra: 142		
Patógeno más frecuente 2do			
Otros problemas de ubre y pezones:			
PP1 Lesiones de pezón	0	0.0	<2% anual
PP2 Casos con viruela	0	0.0	
PP3 Casos de gabarros	0	0.0	
Otro (T4 + T20 + T100)	0	0.0	
W8 Evaluación maquina	0		
W9 Evaluación técnica ordeño	0		
W10 Mastitis subclínica hato	0		
W11 Clima establo	0		
Descarte por problemas de ubre	4	2.2	10



# ¿cómo se manejan las bases de datos a nivel de finca?

## Módulo alimentación VAMPP

Vaca	Dlac	Kilos	Costo alimentación	Ingreso por leche	Diferencia (%)	Diferencia (Ingreso - gastos)
145	460	33.6	2762.134	10978.464	75%	8216.33

**Análisis económico general**

Fecha: 27/07/17    Pesa de leche: 13/01/17

**Compras semanales**

Alimento	Unidades	Presentación
BUFFER PLUS 25 KG	1.9	Saco
DESTILADO MAIZ DDGS 46 KG	2.7	Quintal
CITROCOM ALMACEN 46 KG	10.8	Quintal
HIDROPALM 25 KG	2.0	Saco
MULTIPLEX ORO 20 KG	2.0	Saco
VAP FEED GRANEL	3066.0	Kilos

**Módulo de alimentación - Orden de compra**

Proyección: Semanal    Fecha: 27/07/17

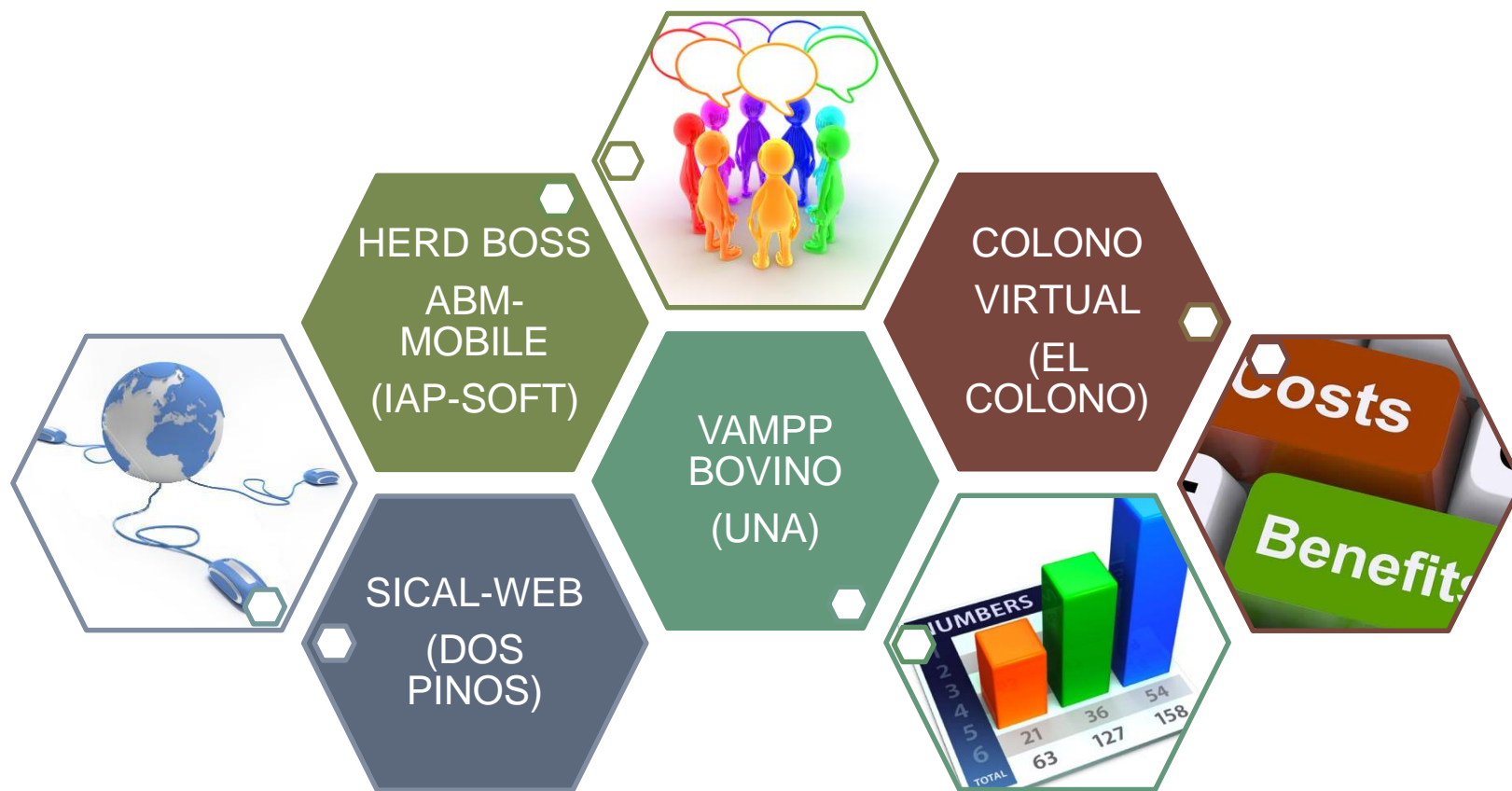
Redondear unidades de compra    8    Líneas en blanco

Alimento	Unidades	Presentación	Valor por unidad	Monto total	Observaciones
BUFFER PLUS 25 KG	1.9	Saco	11870.00	22553.00	
DESTILADO MAIZ DDGS 46 KG	2.7	Quintal	10166.00	27448.20	
CITROCOM ALMACEN 46 KG	10.8	Quintal	8050.00	86940.00	
HIDROPALM 25 KG	2.0	Saco	16850.00	33700.00	
MULTIPLEX ORO 20 KG	2.0	Saco	22893.00	45786.00	
VAP FEED GRANEL	3066.0	Kilos	206.00	631596.00	
			<b>6</b>	<b>€70,035.00</b>	<b>€848,023.20</b>

CON BUEN MANEJO SE POTENCIA EL ANÁLISIS



# ¡¡en CR hay alta automatización para el manejo de las bases de datos en la ganadería de leche!!



# VAMPP está adaptado para BUFALOS

Archivo Digitación Listas de acción Reportes y análisis Inventarios Historias Individuales Modificación Alimentación Administrador Ayuda

**Respaldar finca**

**Entrada y modificación de datos de la finca**

Datos de finca | Razas | Inseminadores |

-Datos de identificación:

Número 1 Nombre HACIENDA CARTAGO - HATO CARNE Agrupación

Propietario

Tipo de finca?  Cria  Doble proposito  Engorde  Leche **Especie?  Bovina  Bufalina**

-Datos de ubicación:

País Costa Rica

Provincia Cartago Canton Cartago Distrito San Nicolas

Dirección LA CARPINTERA, LA LIMA

Teléfono Ciudad CARTAGO Zona de vida Bosque húmedo pre montano

Latitud Longitud (decimal) Correo electrónico

Cuadrícula Altitud (metros)

-Definición del área de la finca (en hectareas) y tipo de pastoreo:

Area total 60

Pasto de piso 60  Dividida en: Lactantes No lactantes

Pasto de corte

Bosque y agrícola

Infraestructura y otras

Tipo de pastoreo  Pastoreo  Estabulado  Semiestabulado

Código de entrada HC Comentario

Cerrar <<Atras Siguiente>>

Nombre de la finca

Ir a: Ir

Windows Taskbar: e, hp, W, Po, Chrome, X, WhatsApp, PDF, VAMPP, 01:45 p.m., 29/08/20

# I. Desarrollamos una estructura de costos práctica para la toma de decisiones

RUBRO	
<b>Ingresos Totales</b>	
	Venta de Leche
	Venta de Animales
	Ajustes extraordinarios
	Excedentes
	Otros ingresos
<b>GASTO TOTAL</b>	
<b>Gastos Operativos</b>	
<b>Alimentación</b>	
	Vacas en producción
	Vacas secas
	Reemplazos
	Repastos
	Cultivos
	Otros
<b>Mano de obra</b>	
	Administrativos
	Lechería
	Reemplazos
	Campo
	Cultivos
	Servicios profesionales
	Mantenimiento
	Cargas sociales
	Otros

<b>Reproducción y salud</b>	
	Servicios profesionales
	Medicamentos
	Semen e insumos
	Sanitizantes
	Otros
<b>Mantenimiento</b>	
	Vehículos
	Equipo
	Instalaciones
	Maquinaria
	Caminos
	Otros
<b>Transportes</b>	
	Leche
	Otros
<b>Servicios</b>	
<b>Otros</b>	
<b>Gastos No Operativos</b>	
<b>Egresos financieros</b>	
	Intereses
	Otros
<b>Depreciación de activos</b>	
	Depreciación de Edificios
	Depreciación de maquinaria
	Depreciación total de activos
<b>Margen Operativo</b>	
<b>Margen Operativo Porcentual</b>	
<b>Margen Neto</b>	
<b>Margen Neto Porcentual</b>	

## II. Definimos cuáles son los recursos a evaluar

- a) **Tierra:** recurso mas costoso
- b) **Animales:** vaca
- c) **Personas:** eficiencia
- d) **Kilo de leche:** objetivo, producto

### III. Creamos los indicadores bio-económicos

#### INGRESOS POR VENTA DE LECHE

Ingresos Leche/ Vaca Adulta

Ingresos Leche/ Vaca en Producción

Ingresos Leche/Empleado

Ingresos Leche/ Empleado STD

Ingresos Leche/ Ha (Area total)

Ingresos Leche/ Ha (Area en Producción)

Ingresos de Leche / Litro de Leche

#### COSTOS TOTALES

Costos Totales/Animal Adulto

Costos Totales/Animal en Producción

Costos Totales/Empleado

Costos Totales/Empleado STD

Costos Totales/Ha (Area total)

Costos Totales/Ha (Area en Producción)

Costos Totales/Litro de Leche

#### MÁRGEN NETO

Margen Neto/Animal Adulto

Margen Neto/Animal en Producción

Margen Neto/Empleado

Margen Neto/Empleado STD

Margen Neto/Ha (Area total)

Margen Neto/Ha (Area en Producción)

Margen Neto/Litro de Leche

#### INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

Producción/hectárea total

Producción/hectárea producción

Producción/vaca adulta

Producción/vaca en producción

Producción/empleo

Producción/jornal



## IV. Benchmarking e índices meta

Ingresos	EL PROMEDIO	LOS QUE +GANAN
INGRESOS POR LECHE	87.30%	87.90%
INGRESOS AJUSTES Y EXCEDENTES	9.05%	9.00%
INGRESOS POR ANIMALES	3.65%	3.10%
<b>INGRESOS TOTAL</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Alimentación	41.62%	39.12%
Vacas en producción	32.29%	30.69%
Vacas secas	0.80%	0.65%
Reemplazos	4.26%	3.47%
Repastos	3.38%	3.47%
Cultivos	0.42%	0.39%
A.Otros	0.47%	0.45%

Mano de obra	17.13%	13.24%
Administrativos	2.46%	1.36%
Lechería	6.28%	5.74%
Reemplazos	0.62%	0.58%
Campo	3.48%	2.70%
Cultivos	0.08%	0.07%
Servicios profesionales	0.56%	0.25%
Mantenimiento	0.53%	0.25%
Cargas sociales	2.75%	1.91%
MDO. Otros	0.37%	0.37%

Reproducción y salud	5.27%	4.49%
Servicios profesionales	0.51%	0.37%
Medicamentos	3.00%	2.59%
Semen e insumos	0.62%	0.57%
Sanitizantes	1.00%	0.89%
RYS Otros	0.14%	0.08%

Ingresos	EL PROMEDIO	LOS QUE +GANAN
<b>Mantenimiento</b>	<b>6.23%</b>	<b>5.49%</b>
Vehículos	1.96%	2.08%
Equipo	1.30%	1.07%
Instalaciones	1.72%	1.46%
Maquinaria	0.68%	0.39%
Caminos	0.29%	0.32%
MANT. Otros	0.28%	0.18%
<b>Transportes</b>	<b>5.35%</b>	<b>5.43%</b>
Leche	3.90%	3.91%
Otros	1.45%	1.52%
<b>Servicios</b>	<b>3.00%</b>	<b>2.92%</b>
<b>Otros General</b>	<b>0.52%</b>	<b>0.45%</b>
<b>Egresos financieros</b>	<b>2.40%</b>	<b>2.12%</b>
Intereses	2.32%	1.97%
Otros	0.08%	0.16%
<b>Depreciación de activos</b>	<b>1.75%</b>	<b>1.78%</b>
Depreciación de Edificios	0.39%	0.53%
Depreciación de maquinaria	0.31%	0.16%
Depreciación de otros activos	1.05%	1.09%
<b>Costo Producción</b>	<b>83.26%</b>	<b>75.04%</b>
<b>Margen Neto</b>	<b>16.74%</b>	<b>24.96%</b>



¡¡Costos de  
producción  
actualizados!!

## Seminario Nacional de Búfalos UTN - Agosto 2018

RUBRO	ESPECIALIZADA	DOBLE PROPÓSITO
Ventas Leche	96.6%	82.7%
Ventas animales	3.1%	17.0%
Otros ingresos	0.3%	0.3%
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
Alimentación	45.8%	35.8%
Mano de obra	17.9%	22.6%
Reproducción y salud	6.3%	6.7%
Mantenimiento	7.2%	7.0%
Transportes	5.0%	5.7%
Servicios	2.8%	2.7%
Otros gastos	1.3%	1.9%
Gastos financieros	6.6%	9.7%
Depreciación activos	2.2%	1.9%
<b>TOTAL GASTO</b>	<b>95.0%</b>	<b>94.1%</b>
Utilidad/kg leche	<b>5.0%</b>	<b>5.9%</b>

## Comparación índices bio-económicos

ÍNDICE	DOBLE PROPÓSITO	BUFALOS (*)
Kg leche/vaca/día	10.20	6.50
Kg leche/lactancia	2,856.00	1,400.00
Kg leche/Ha_pdcn/año	6,204.00	-
Kg leche/empleado/día	153.00	85.00
Vacas adultas/empleado	18.20	37.00
Vacas_pdcn/Ha_pdcn	2.20	-
Kg concentrado/vaca/día	3.50	2.00
Relación leche:concentrado	2.91	3.25

(\*) Datos de una única finca bufalina

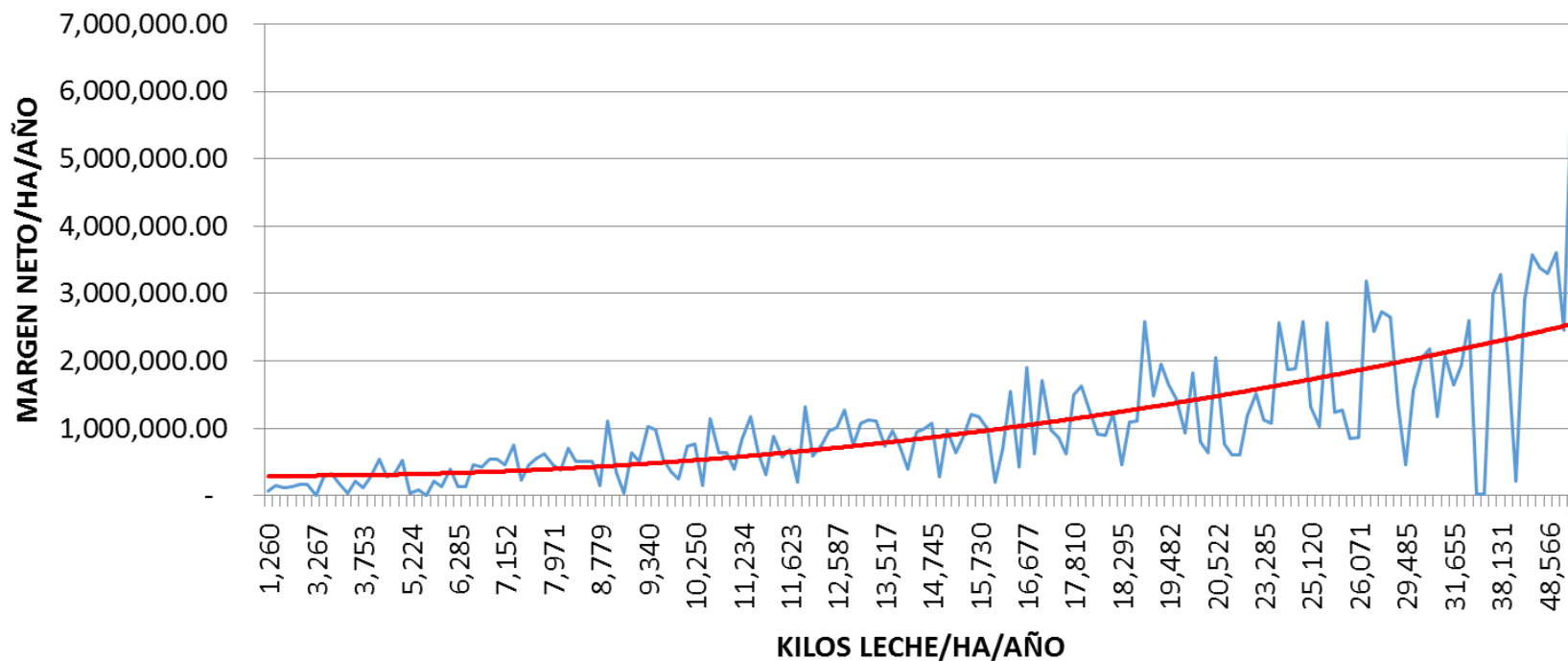
- Necesario valorar el componente producción carne en ambos casos
- También evaluar índices por uso del suelo: carga animal, rentabilidad, etc.

Lecciones aprendidas  
después de más  
de 15 años de  
conocimiento en costos  
de producción del  
sector lechero

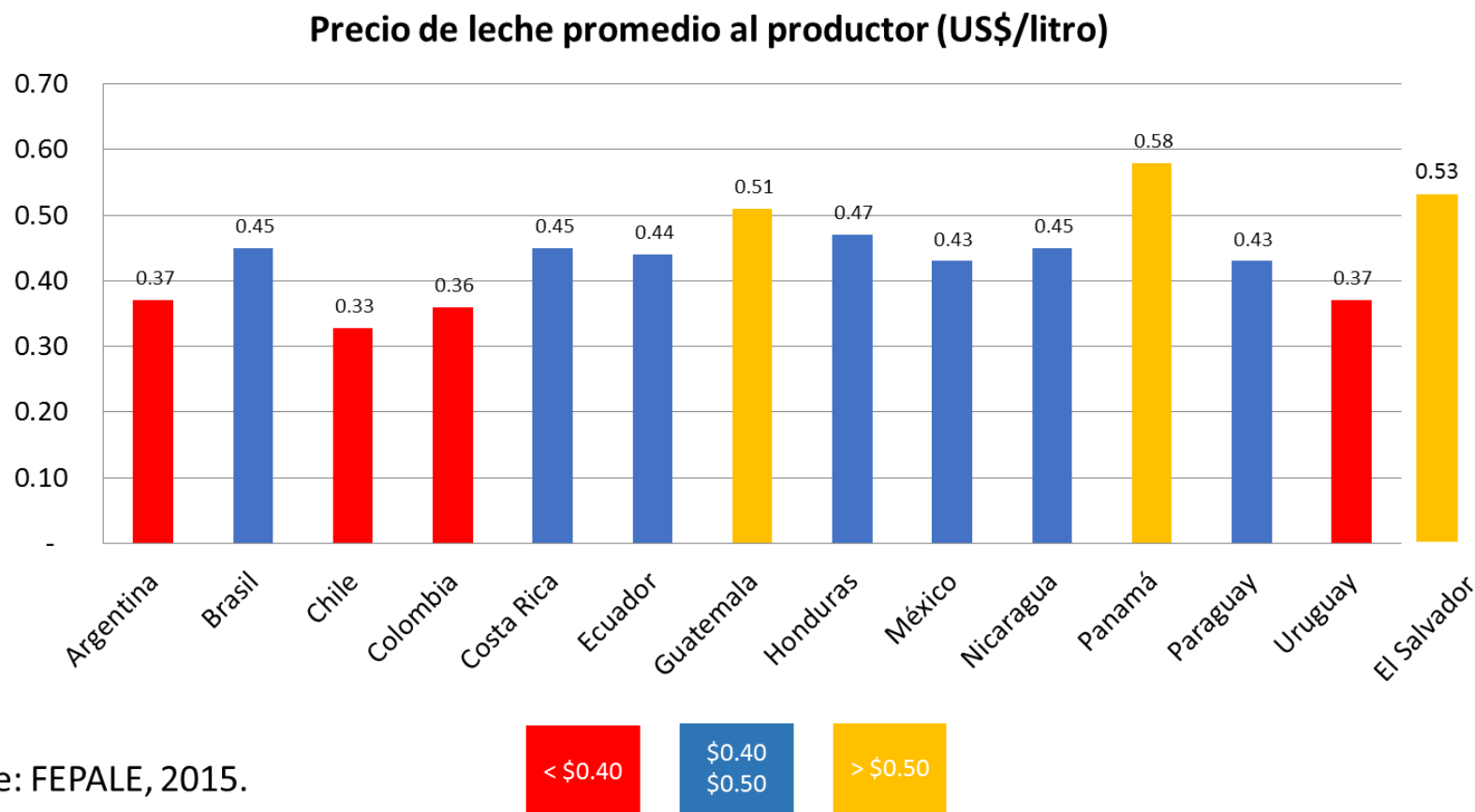


# I. Trabajar mucho en la productividad por hectárea, por animal y por empleado

**RELACION ENTRE MARGEN NETO POR HECTÁREA Y PRODUCCIÓN DE LECHE POR HECTÁREA POR AÑO**

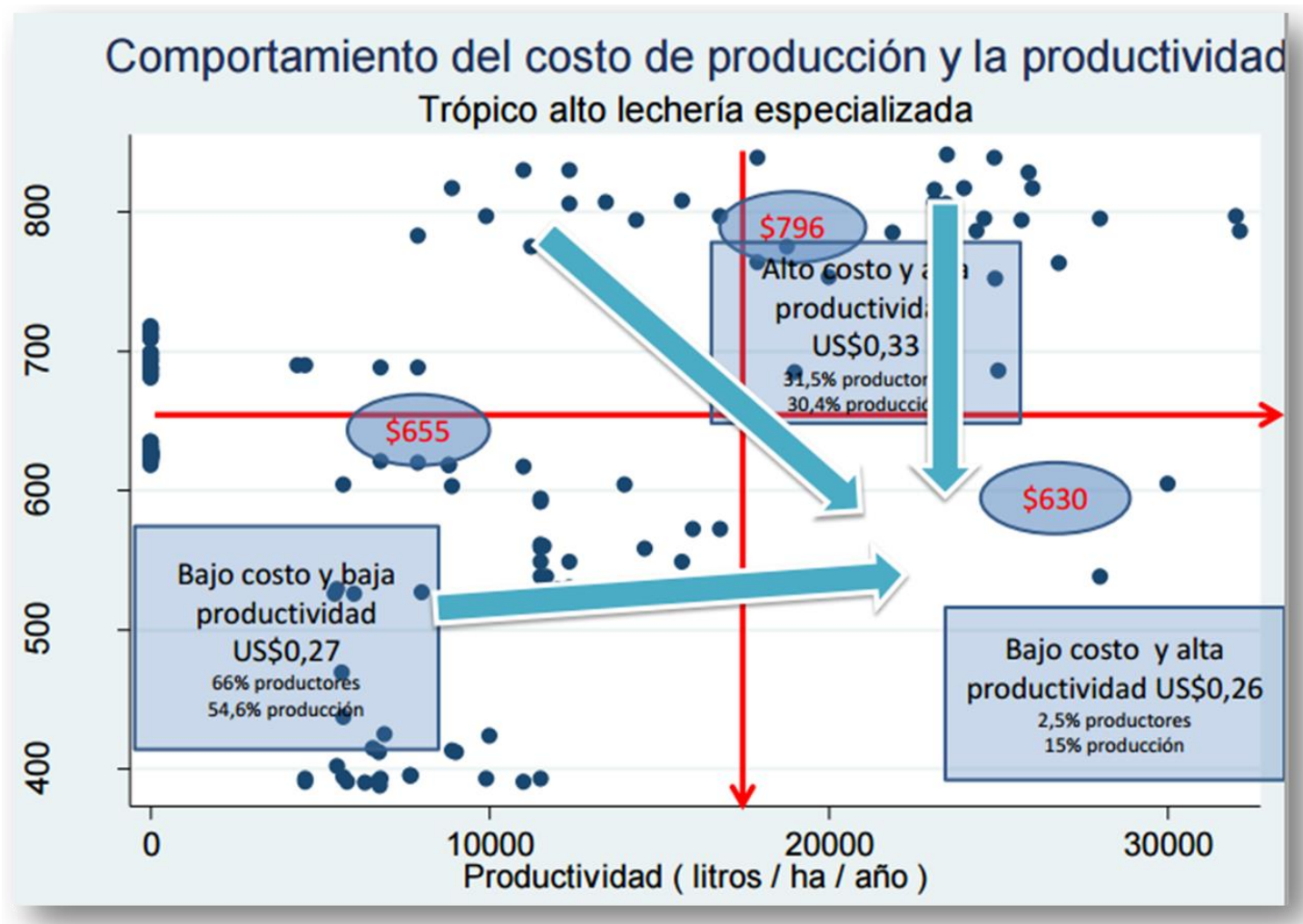


## II. Dar valor agregado al precio del producto: en leche vaca muy pocos lo hacen, en búfalos??



Fuente: FEPALE, 2015.

### III. Buscar eficiencia en el costo de producción



### III. Buscar eficiencia en el costo de producción

No podemos controlar el precio de los insumos PERO si podemos controlar el gasto eficiente



¿En qué país de Centroamérica se paga más por los combustibles?



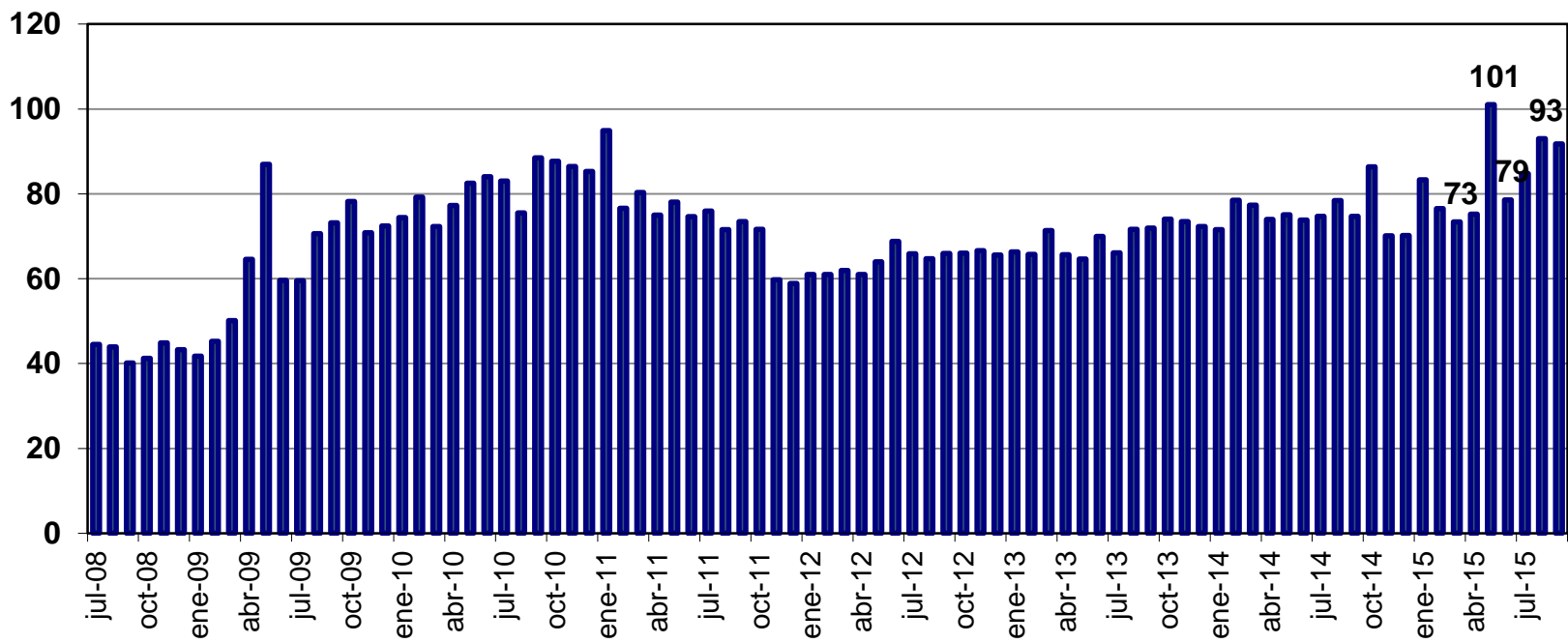
País	Galón de gasolina Súper	Galón de gasolina Regular	Galón de Diésel
Costa Rica	US\$4,42	US\$4,20	US\$3,14
Honduras	US\$3,75	US\$3,45	US\$2,91
Nicaragua	US\$3,56	US\$3,38	US\$2,93
El Salvador	US\$3,12	US\$2,87	US\$2,42
Guatemala	US\$2,98 +\$1,44	US\$2,79 +\$1,41	US\$2,33 +\$0,81

Fuente: Comité de Cooperación de Hidrocarburos de America Central, actualizado al 12 de septiembre de 2015

### III. Buscar eficiencia en el costo de producción

#### Costa Rica:

**Poder de compra de fertilizante nitrogenado por parte de los productores de leche. Kg fertilizante/100 Kg leche (12.57% ST).  
Julio 2008 – Setiembre 2015.**



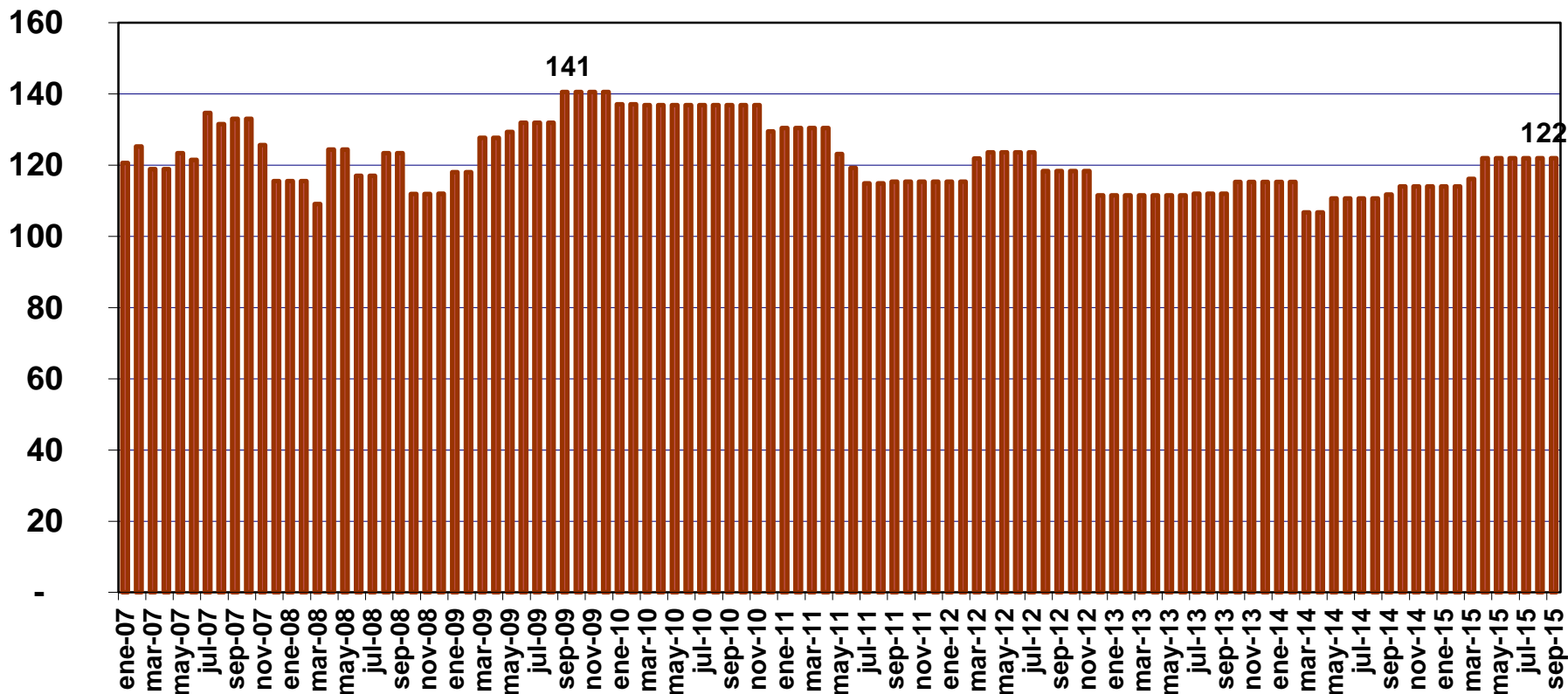
Fuente: CNPL con datos de puntos de venta, 2015.



### III. Buscar eficiencia en el costo de producción

**Costa Rica:**

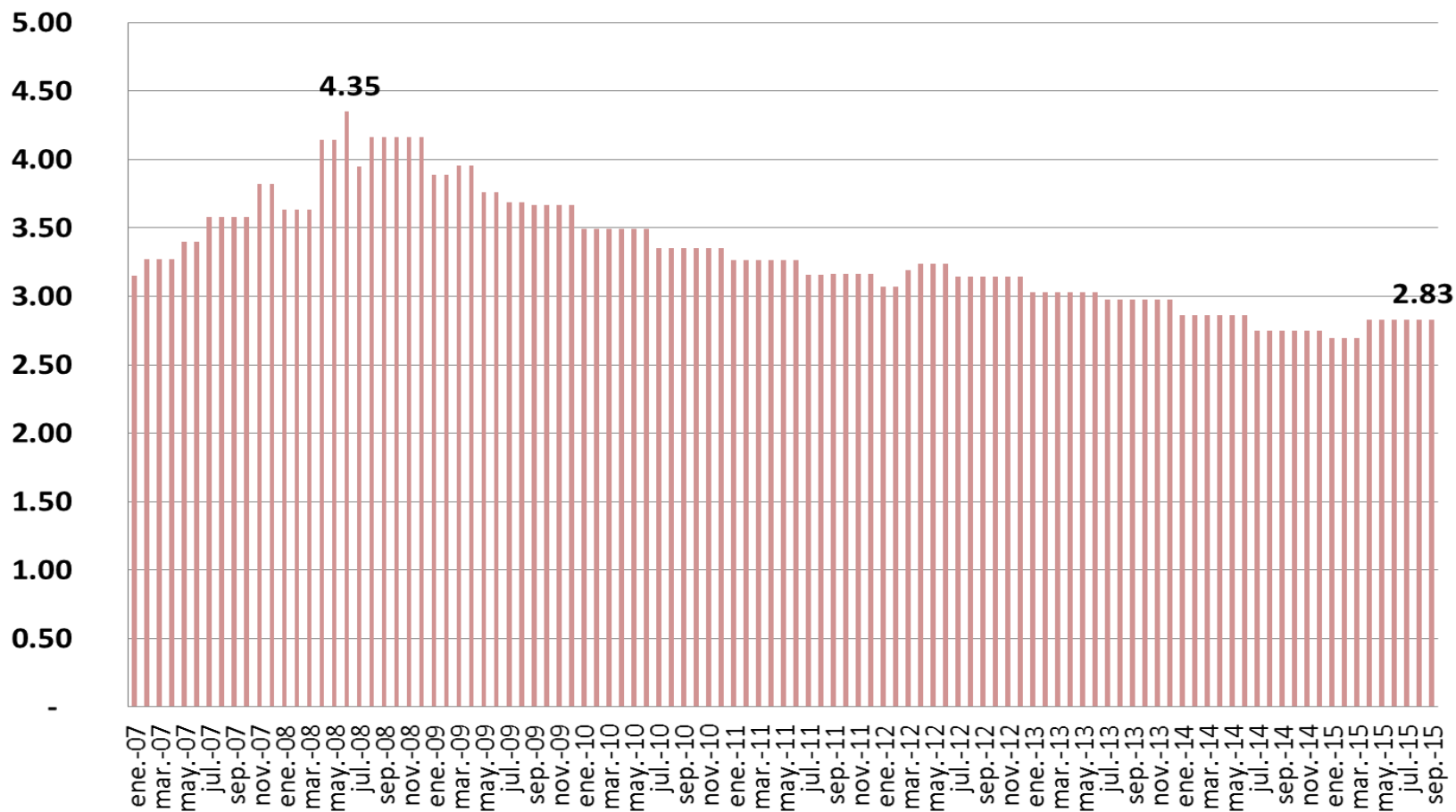
**Poder de compra: Kilogramo de alimento balanceado para vacas en producción/100 /Kg leche de leche vendidos (12.57% de sólidos totales). Enero 2007 – Setiembre 2015.**



Fuente: CNPL con datos de puntos de venta, 2015.

### III. Buscar eficiencia en el costo de producción

**Costa Rica:**  
**Poder de compra: jornales pagados con 100 kilos de leche.**  
**Enero 2007 – Setiembre 2015.**



Fuente: CNPL con datos de puntos de venta, 2015.

## IV. Tener BIEN el mínimo de empleados necesarios

1- Asegurar salarios competitivos de acuerdo con la Ley y el mercado

2- Si viven dentro de la finca, garantizar condiciones dignas

3- Poner objetivos y metas claras y que todos las conozcan

4- Capacitarlos, capacitarlos y capacitarlos

5- Repasar con ellos, con frecuencia, los procedimientos de trabajo

6- Ofrecerles toneladas de “SALARIO MORAL”

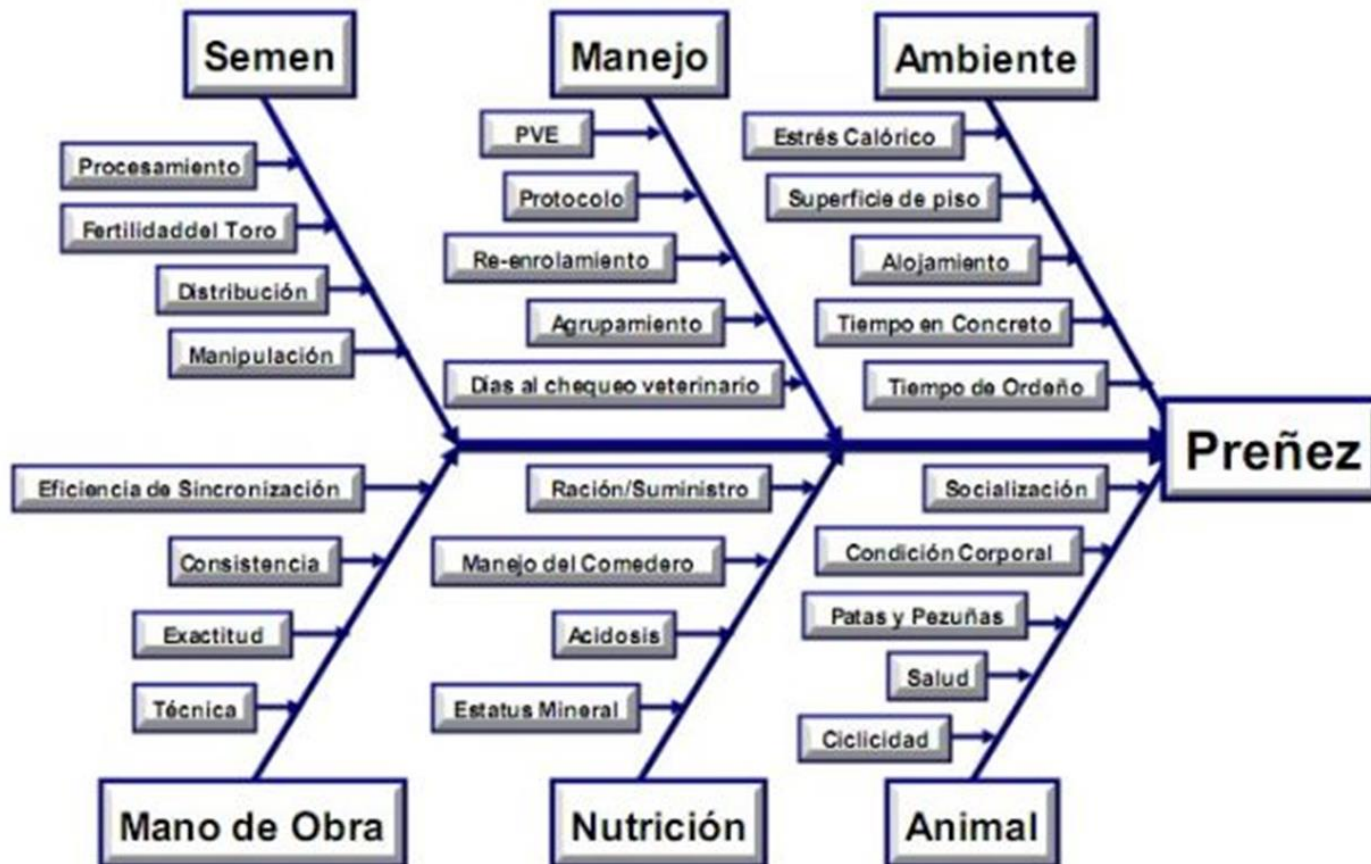
## V. Criar solamente los reemplazos necesarios

RUBRO	LEIB	LEIA	LESIA	LEEB
COSTO DE CRIANZA AL PARTO	₡810,137.70	₡839,473.77	₡747,327.52	₡628,427.65
EDAD A PRIMER PARTO (meses)	24	26	29	30
COSTO POR DÍA	₡1,110.39	₡1,062.09	₡847.69	₡689.07
KILOS LECHE NO PRODUCIDOS (15kg/vaca/día)	0	912	2,280	2,736
INGRESO NO PERCIBIDO (₡290.00/kg)	₡0.00	₡264,480.00	₡661,200.00	₡793,440.00

FUENTE: CNPL-2014, Congreso Nacional Lechero

La inversión en crianza es muy alta....  
¡¡es mejor criar bien solo lo que se necesita!!

# VI. ¡¡La reproducción es nuestro mejor aliado o nuestro peor enemigo!!



2014

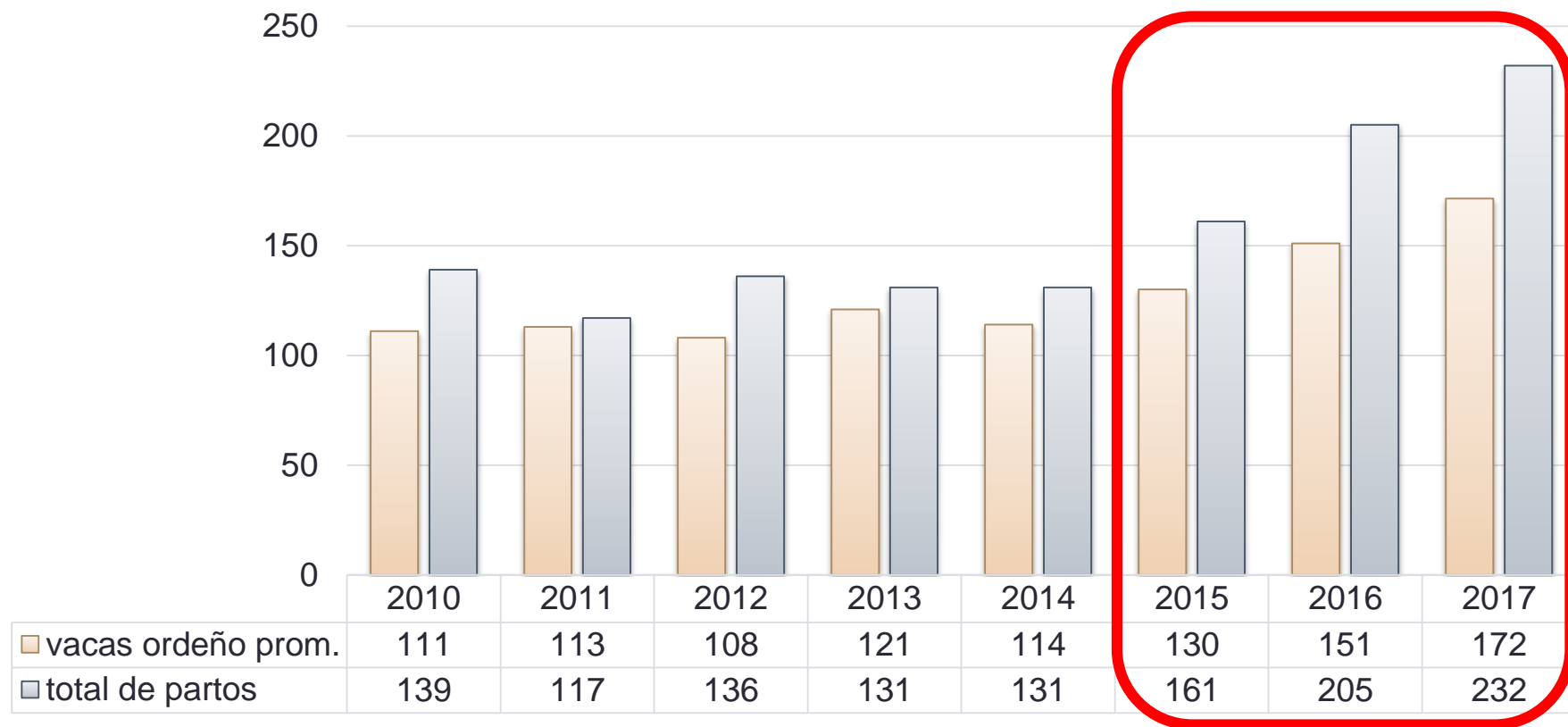
Parámetro	Vacas	Primerizas
<input type="checkbox"/> <b>Detección de celos: # parido</b>	<b>109</b>	<b>22</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>% detectado de celos esperados</b>	<b>24.1</b>	<b>18.6</b>
% primeros celos 0 - 30 días	0.0	0.0
% primeros celos 31 - 50 días	0.0	0.0
% primeros celos 51 - 75 días	14.7	9.1
% celo/1er serv. 51 - 75 días	14.7	9.1
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total de servicios</b>	<b>97</b>	<b>20</b>
Registrados	91	17
Estimados	6	3
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total de concepciones</b>	<b>87</b>	<b>20</b>
Para servicios registrados	80	17
Para servicios estimados	7	3
<input type="checkbox"/> <b>% serv. sin diagn. de preñez</b>	<b>6.2</b>	<b>0.0</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Intervalo parto - primer servicio</b>	<b>145</b>	<b>178</b>
% de servicios antes de 51 días	0.0	0.0
% de servicios después de 90 días	74.2	85.0
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Int. parto-conc. (días abiertos)</b>	<b>177</b>	<b>240</b>
Para servicios registrados	174	218
Para servicios estimados	210	363
<input type="checkbox"/> <b>Intervalo parto - ultimo servicio</b>	<b>189</b>	<b>240</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>IEP/Edad Primer Parto</b>	<b>457</b>	<b>41.7</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Intervalo Entre Partos esperado</b>	<b>457</b>	<b>520</b>
Para servicios registrados	454	498
Para servicios estimados	490	643
<input checked="" type="checkbox"/> <b>% atrasadas más de 430 días</b>	<b>52.9</b>	<b>65.0</b>
Para servicios registrados	55.0	58.8
Para servicios estimados	28.6	100.0
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Intervalo entre servicios (#)</b>	<b>82</b>	<b>16</b>
Intervalo entre servicios (normal)	43	7
Intervalo entre servicios (anormal)	39	9

2017

Parámetro	Vacas	Primerizas
<input type="checkbox"/> <b>Detección de celos: # parido</b>	<b>162</b>	<b>41</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>% detectado de celos esperados</b>	<b>42.5</b>	<b>35.2</b>
% primeros celos 0 - 30 días	6.8	12.2
% primeros celos 31 - 50 días	16.0	9.8
% primeros celos 51 - 75 días	30.2	24.4
% celo/1er serv. 51 - 75 días	33.3	34.1
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total de servicios</b>	<b>187</b>	<b>49</b>
Registrados	187	49
Estimados	0	0
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total de concepciones</b>	<b>96</b>	<b>23</b>
Para servicios registrados	96	23
Para servicios estimados	0	0
<input type="checkbox"/> <b>% serv. sin diagn. de preñez</b>	<b>9.1</b>	<b>14.3</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Intervalo parto - primer servicio</b>	<b>77</b>	<b>87</b>
% de servicios antes de 51 días	10.2	4.1
% de servicios después de 90 días	18.7	30.6
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Int. parto-conc. (días abiertos)</b>	<b>96</b>	<b>108</b>
Para servicios registrados	96	108
Para servicios estimados	0	0
<input type="checkbox"/> <b>Intervalo parto - ultimo servicio</b>	<b>105</b>	<b>109</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>IEP/Edad Primer Parto</b>	<b>431</b>	<b>32.0</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Intervalo Entre Partos esperado</b>	<b>376</b>	<b>388</b>
Para servicios registrados	376	388
Para servicios estimados	0	0
<input checked="" type="checkbox"/> <b>% atrasadas más de 430 días</b>	<b>13.5</b>	<b>13.0</b>
Para servicios registrados	13.5	13.0
Para servicios estimados	0.0	0.0
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Intervalo entre servicios (#)</b>	<b>65</b>	<b>15</b>
Intervalo entre servicios (normal)	28	8
Intervalo entre servicios (anormal)	37	7



# TOTAL PARTOS Y VACAS ORDEÑO



☐ Aumento del 55% en la cantidad vacas ordeño

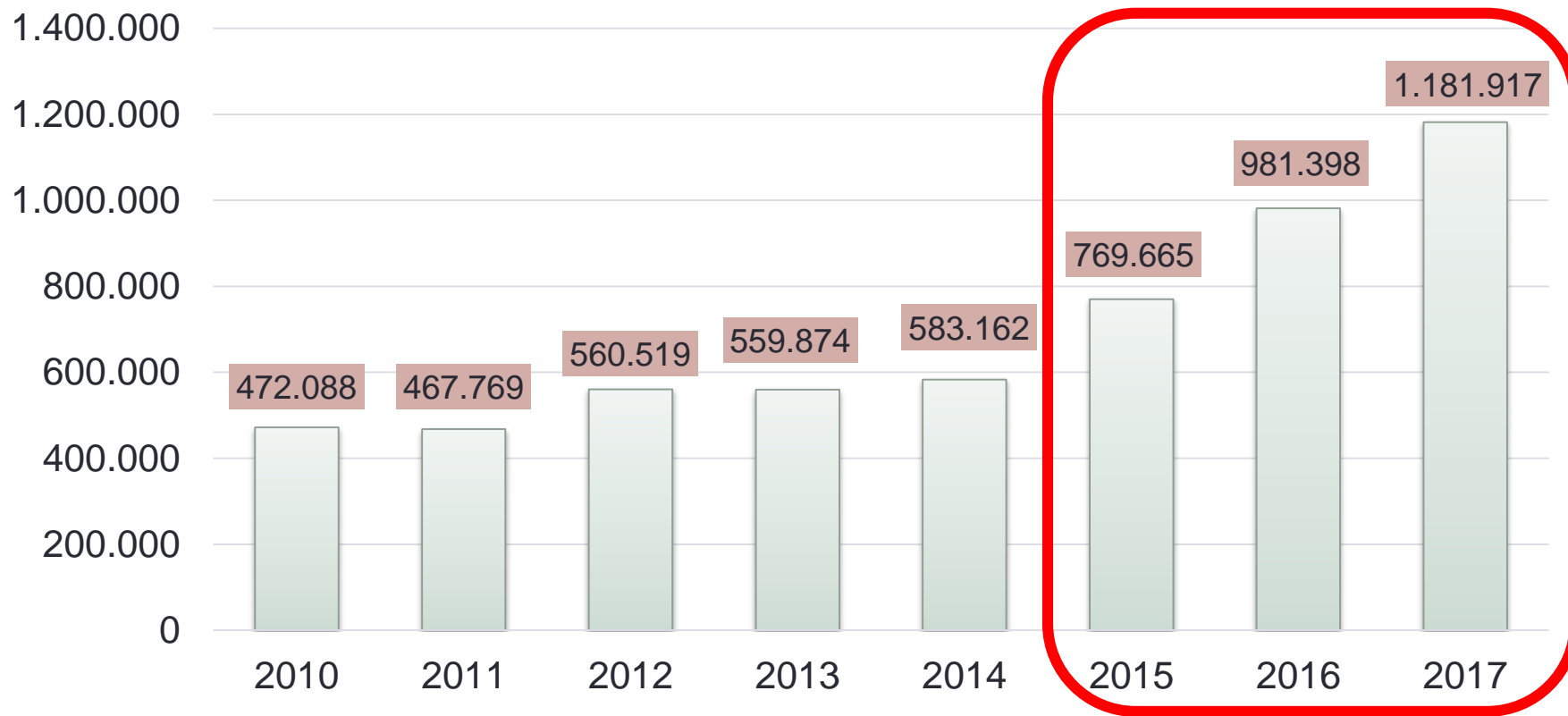
☐ Aumento del 67% en la cantidad de partos por año





# PRODUCCIÓN TOTAL POR AÑO

(kilos totales)



▣ Aumento del 150% en la producción anual entregada a planta



# PRODUCTIVIDAD

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>KILOS/HA_PDCN/AÑO</b>	17,516	17,496	18,223	24,052	30,668	36,935
<b>KILOS/LACTANCIA</b>	5,209	4,619	5,120	5,902	6,512	6,378

- Aumento del 110% en la productividad/hectárea en producción/año
- Aumento del 22% en la productividad por lactancia

# Recomendaciones

- I. Implementar cuanto antes los sistemas de información en las ganaderías bufalinas
- II. Generar estadísticas poblacionales de desempeño técnico y económico
- III. Agremiarse y practicar el benchmarking: es la mejor forma de saber ¡donde estoy parado!

# Muchas gracias

