ENFOQUE MICROEMPRESARIAL DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN

JOSÉ LUIS DÁVALOS FLORES

Depto. de Economía, Administración y Desarrollo Rural,

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,

Universidad Nacional Autónoma de México

CURSOS CORTOS DE GANADERÍA TROPICAL: CHIAPAS
8 de Noviembre de 2016

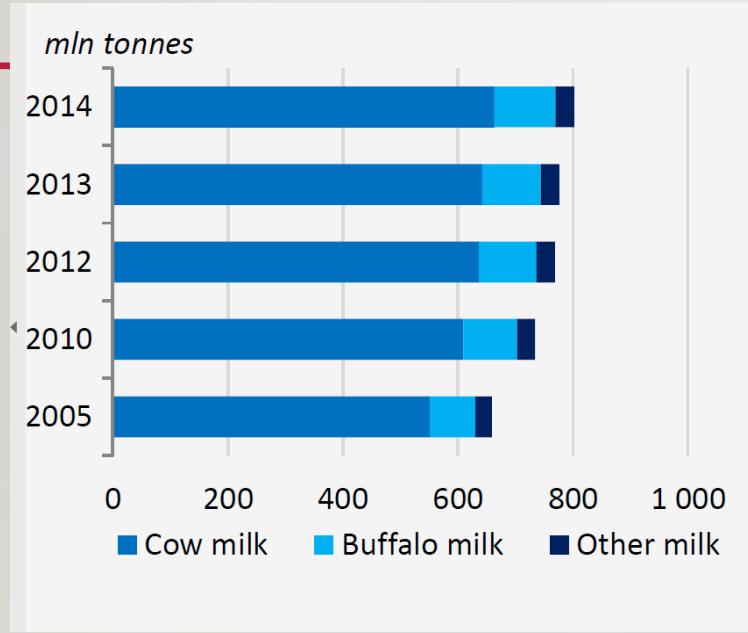
Contenido

1. Introducción
2. ¿Por qué un enfoque micro-empresarial?
3. Características de la ganadería tropical (GT) en México
4. Algunos conceptos en torno a Administración y Gestión
5. Algunos conceptos en torno a Finanzas y Evaluación de Proyectos

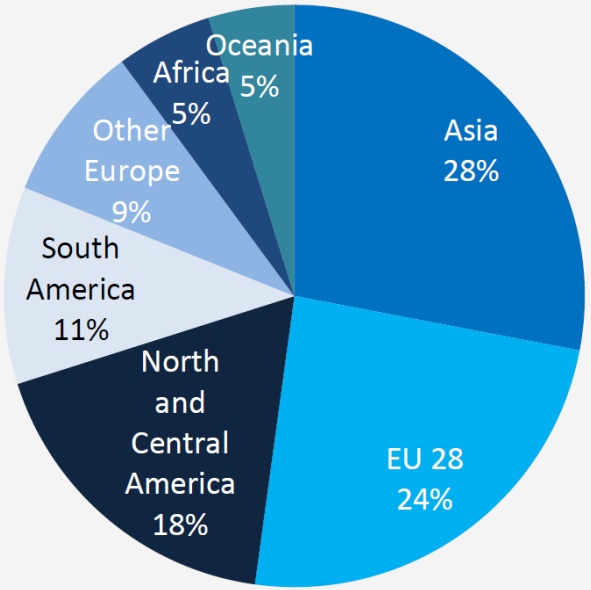
¿ POR QUÉ UN ENFOQUE MICRO-EMPRESARIAL? ¿QUÉ ESTÁ OCURRIENDO EN EL MUNDO?

EJEMPLO: EL CASO DE LA LECHE

ORIGEN DE LA LECHE PARA CONSUMO EN EL MUNDO POR ESPECIE ANIMAL



PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL MUNDO POR REGIÓN (TODAS LAS ESPECIES)



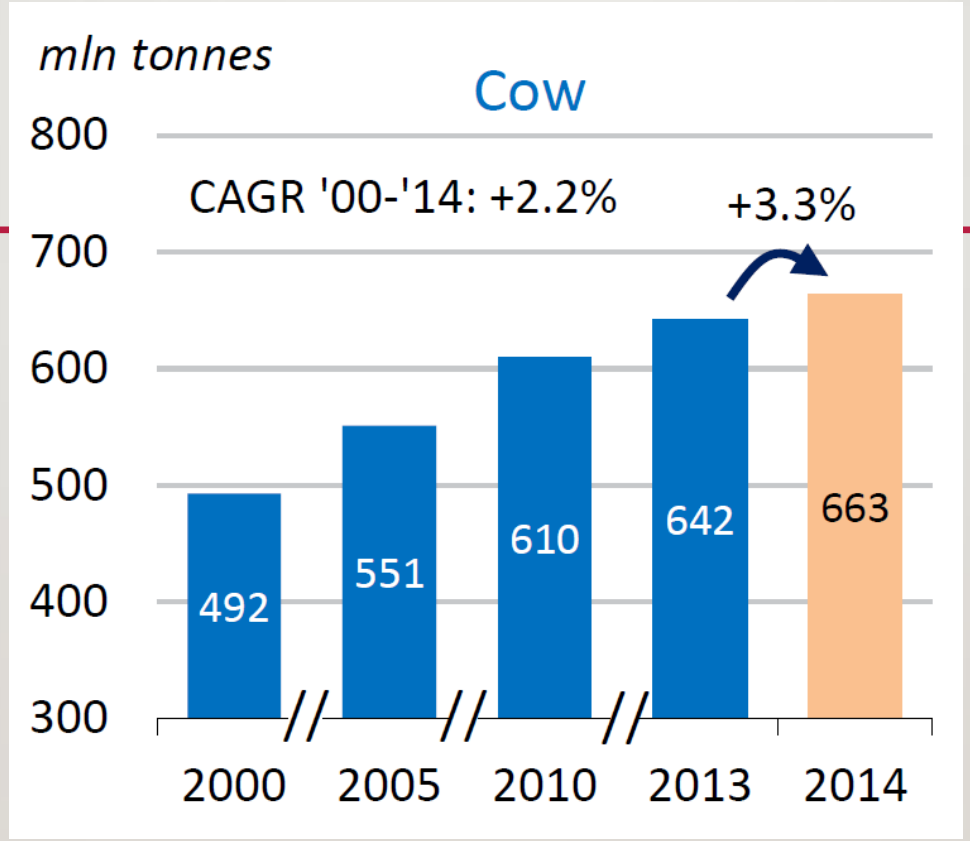
Fuente: IDF 2015

83% VACA

+3.3% Crecimien to anual

802.2 Millones de ton

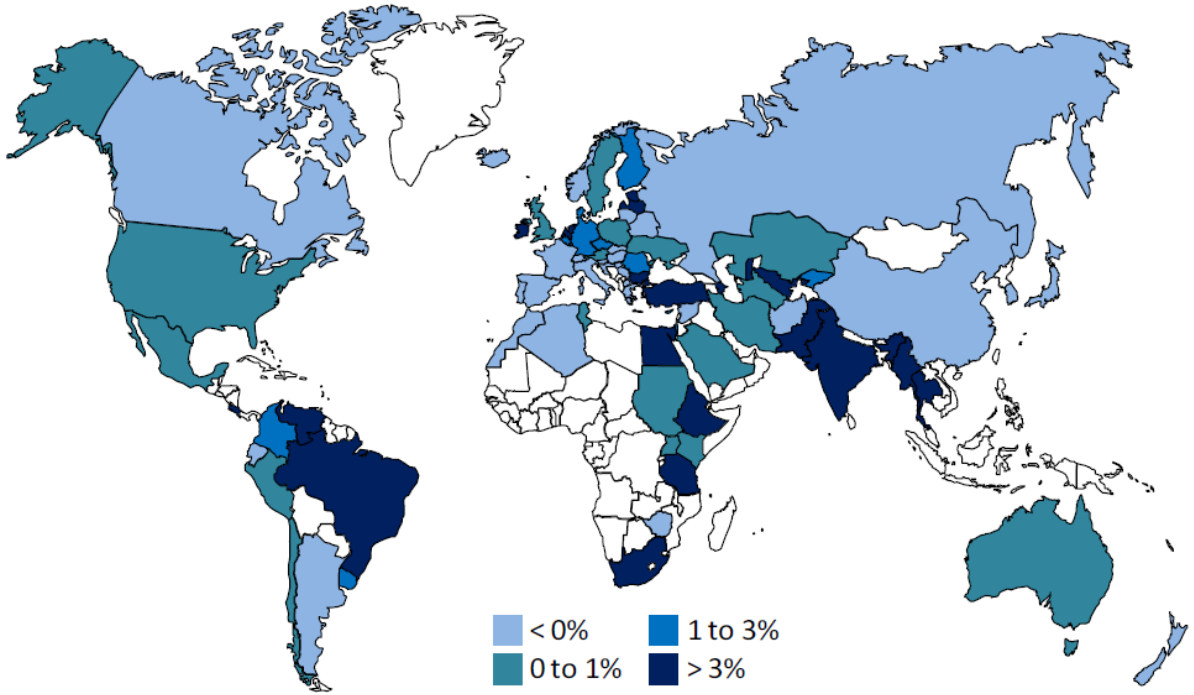
CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LECHE DE VACA



Fuente: IDF 2015

+35%

CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE VACA POR PAÍS EN 2013

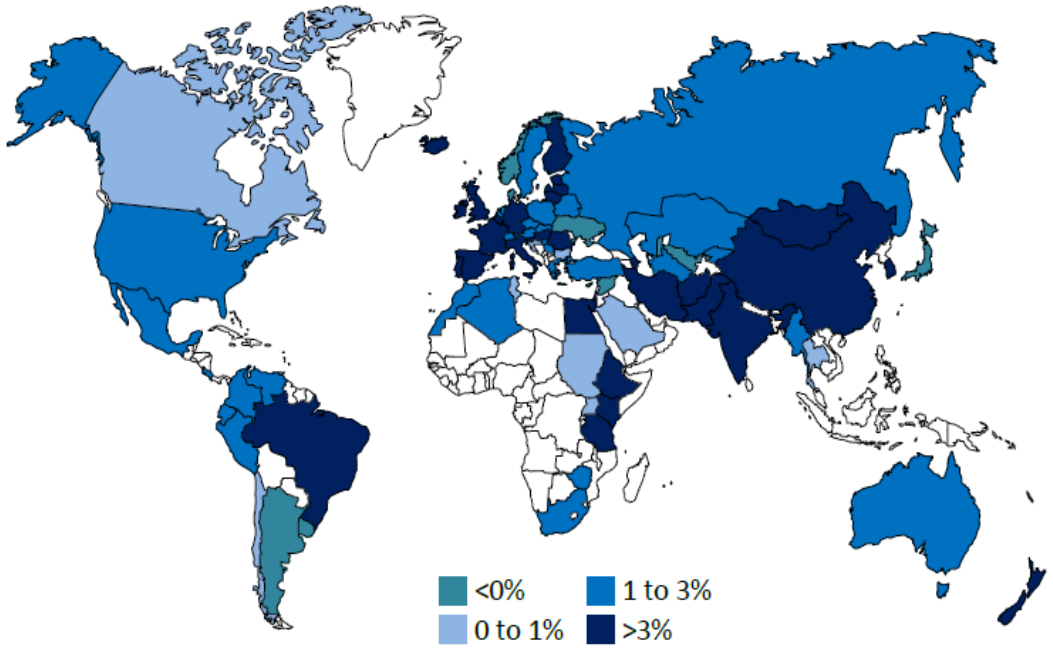


mln tonnes	2013	Annual growth 2012/13 (%)
EU 28	154.0	+0.9%
Germany	*31.3*	+2.7%
France	*24.4*	-1.2%
United Kingdom	*13.9*	+0.7%
Poland	*12.7*	+0.4%
Netherlands	*12.4*	+4.6%
USA	91.3	+0.3%
India [(A)]	63.1	+5.5%
China	35.3	-5.7%
Brazil	34.4	+3.5%
Russia	30.3	-3.9%
New Zealand	20.2	-1.8%
Turkey	16.7	+4.2%
Pakistan	14.4	+3.8%
Argentina	11.5	-1.4%
Mexico	11.3	+0.4%
Ukraine	11.2	+1.0%

[(A)] Estimate.

Fuente: IDF 2014, con base en FAO, CNIEL, PZ, Comités nacionales IDF y estadísticas nacionales

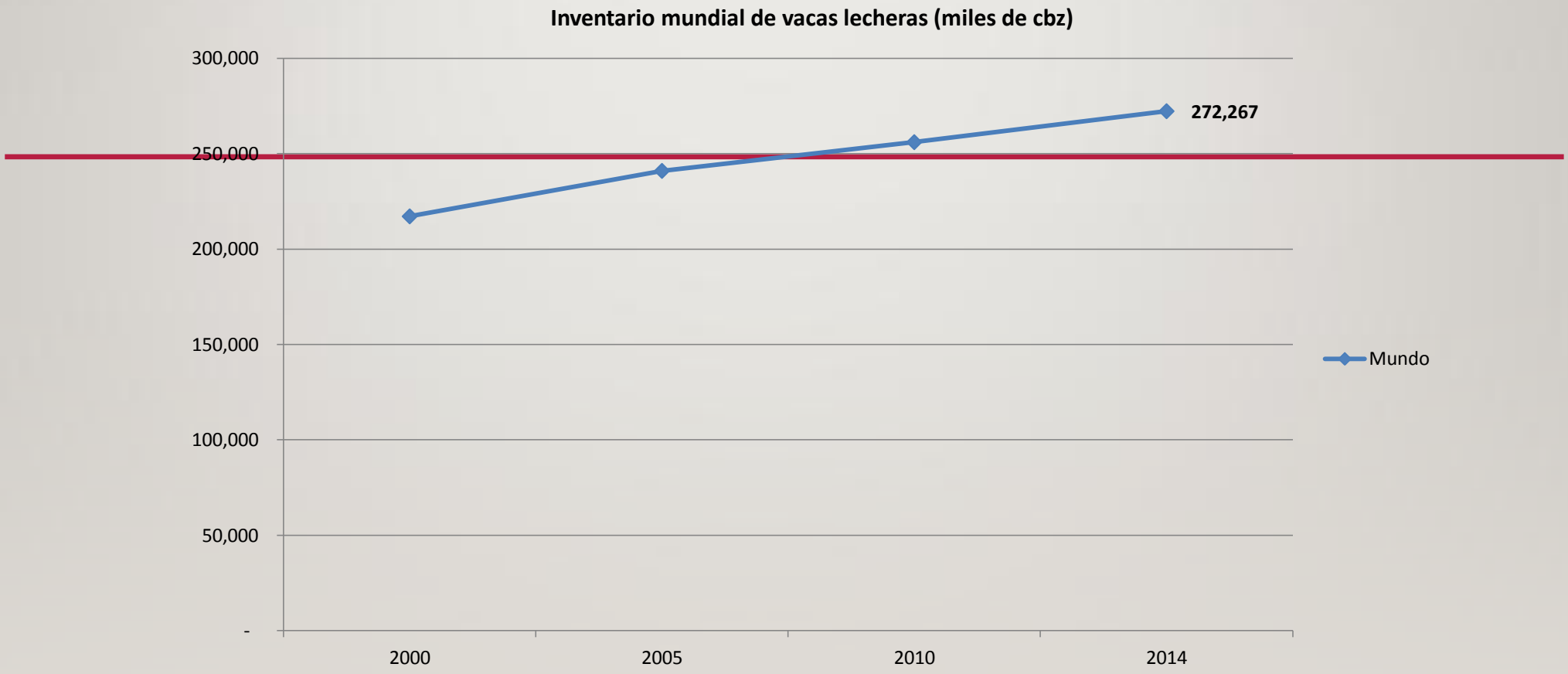
CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE VACA POR PAÍS EN 2014



Ranking of the main producers

mln tonnes	2014	Annual growth 13/14
EU 28	160.4	+4.0%
Germany	*32.4*	*+3.4%*
France	*25.8*	*+5.4%*
United Kingdom	*15.1*	*+8.2%*
Poland	*13.0*	*+2.4%*
Netherlands	*12.7*	*+2.0%*
United States	93.5	+2.4%
India[(A)]	64.8	+5.7%
China	37.2	+5.5%
Brazil	37.1	+5.1%
Russia	30.8	+1.7%
New Zealand	21.9	+8.4%
Turkey	16.9	+1.3%
Pakistan	15.0	+3.8%
Mexico	11.5	+1.5%
Argentina	11.3	-2.1%
Ukraine	10.9	-2.9%

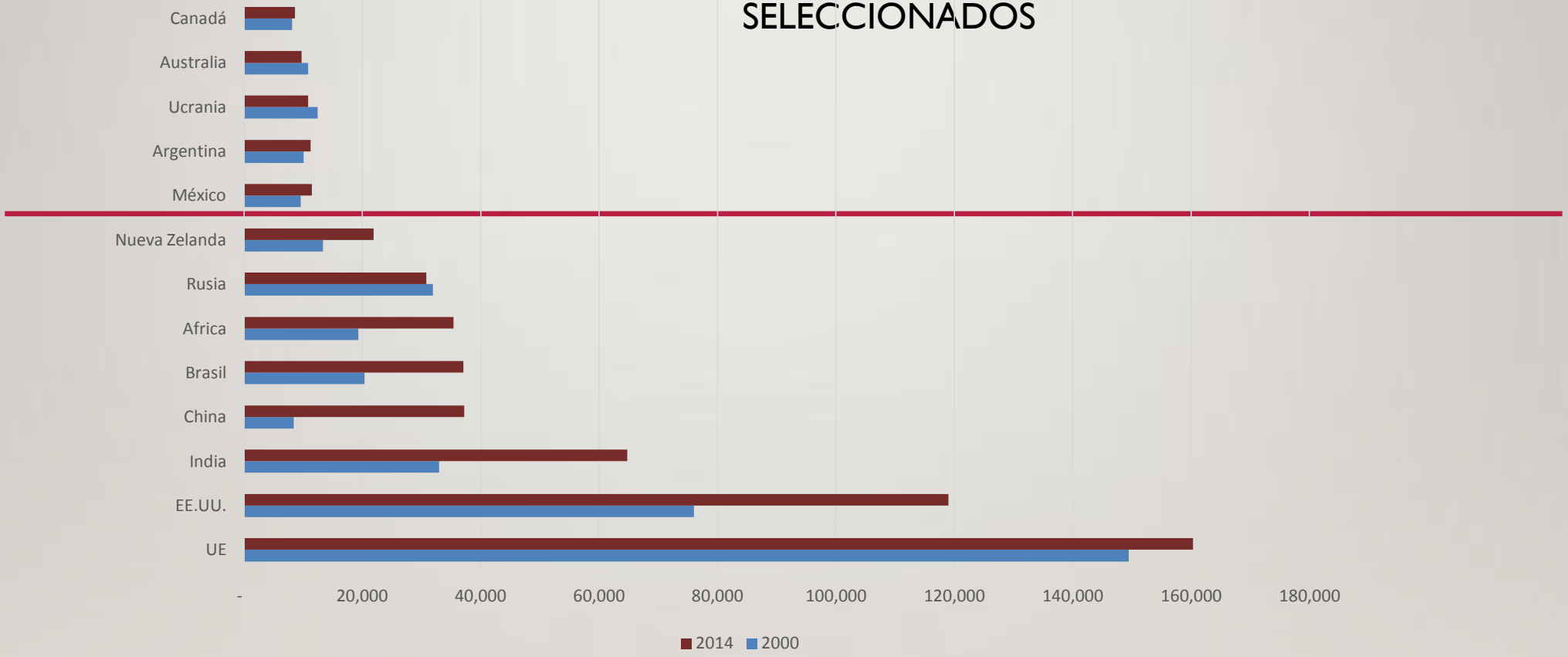
Fuente: IDF 2015, con base en FAO, CNIEL, PZ, Comités nacionales IDF y estadísticas nacionales



Fuente: Construcción propia con base en IDF 2015

25%

INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE VACUNO EN PAÍSES SELECCIONADOS



Fuente: Construicción propia con base en IDF varios años

China: +342%

India +96%

UE +7%

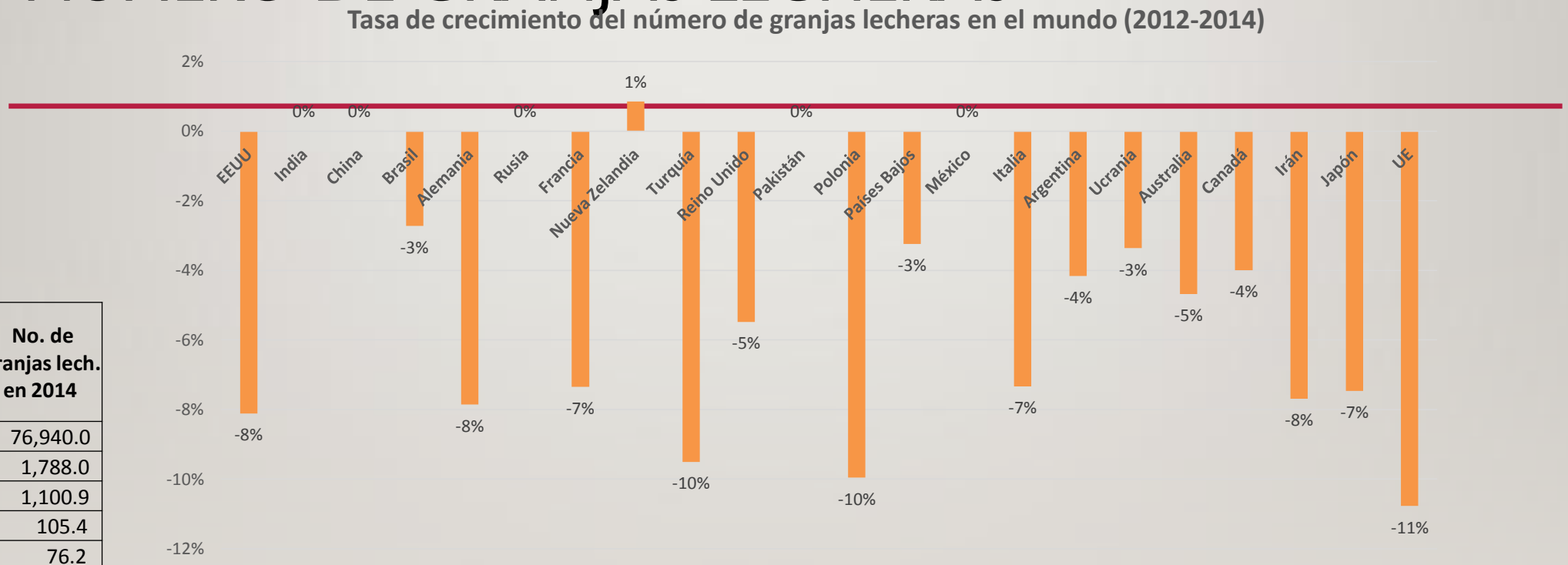
EE.UU. +57%

NZ: +64%

Brasil: +82%

MEX: +20%

NÚMERO DE GRANJAS LECHERAS



Países seleccionados	No. de Granjas lech. en 2014
India	76,940.0
China	1,788.0
Brasil	1,100.9
México	105.4
Alemania	76.2
EEUU	45.3
Canadá	12.0
Nueva Zelandia	11.9
Argentina	11.5
Australia	6.1
UE	610.4

Fuente: Construcción propia con base en IDF 2015

CONSUMO ANUAL DE LECHE LÍQUIDA EN 2014 (MIL TON)

Sin embargo, en los últimos años se ha creado una controversia en el consumo de leche con campañas a favor y en contra

¡DESINFORMACIÓN!

Fuente: F. González, CIAD, FEPALE 2016

AUTOSUFICIENCIA LECHERA POR REGIÓN

Region	2005	2014
Asia	92%	90%
Europe	106%	109%
EU	*109%*	*111%*
Non-EU	*101%*	*105%*
North America	102%	109%
South America	102%	102%
Africa	84%	84%
Central America	75%	81%
Oceania	245%	345%

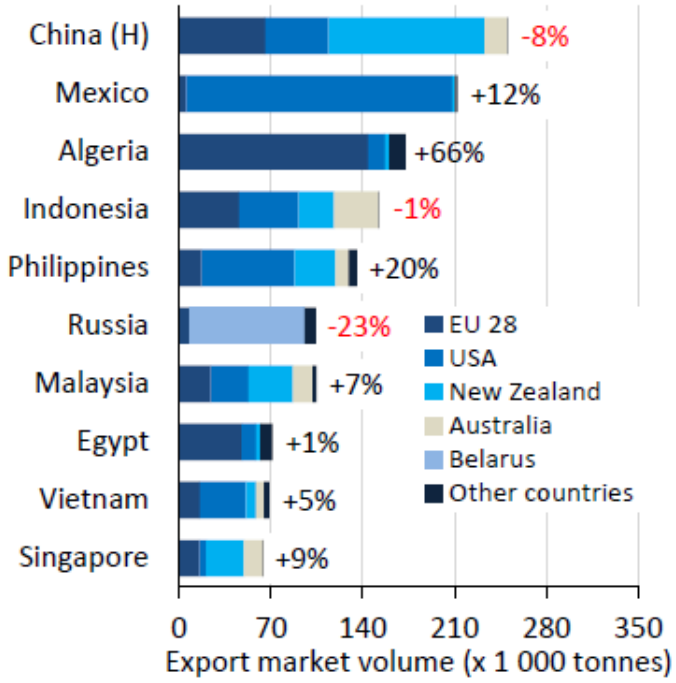
Fuente: International Dairy Federation 2015.

PAÍSES IMPORTADORES Y ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE LECHE DESCREMADA EN POLVO

Top-10 global SMP exporters 2014

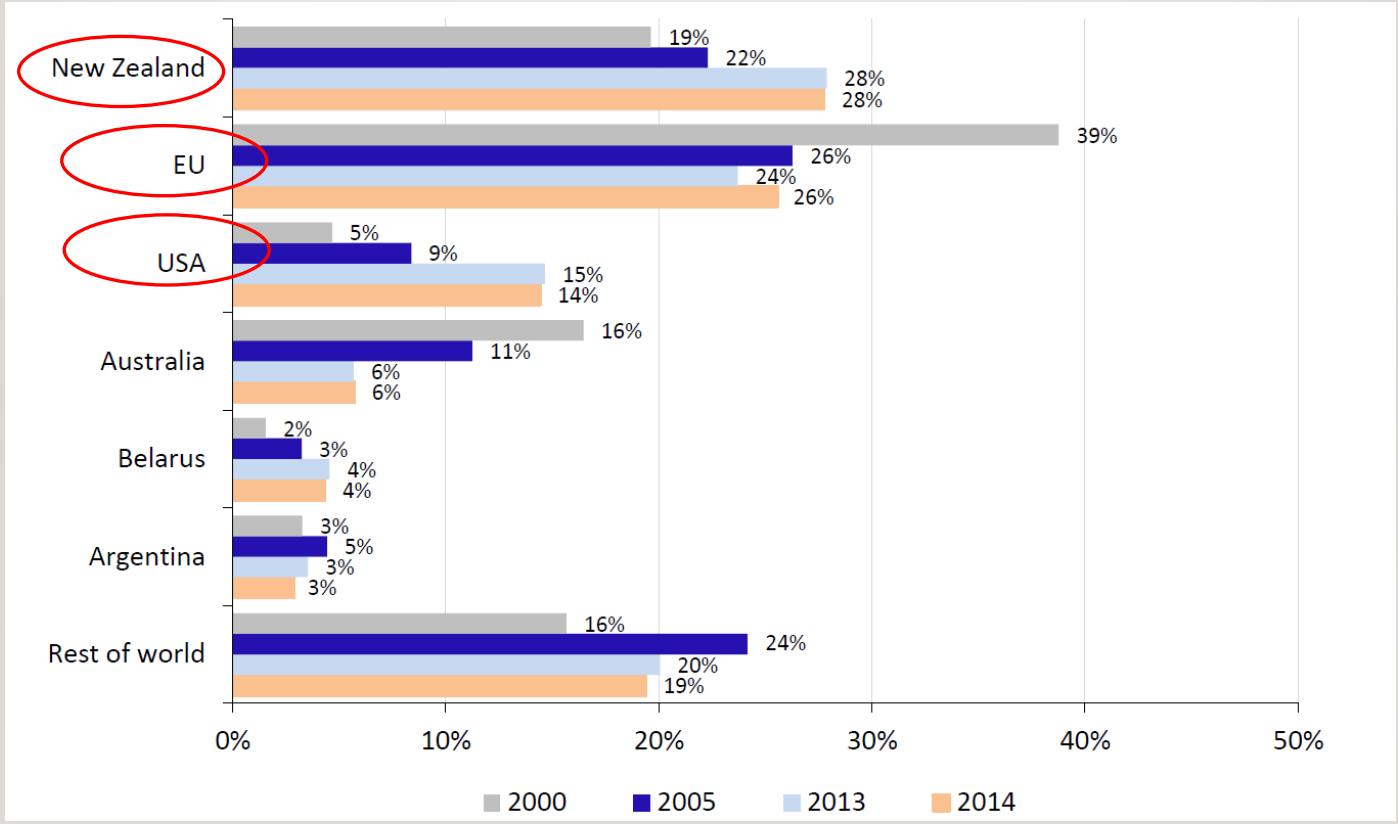
No.	Exporter	Volume	Share	13/14
1.	EU 28	646.1	29.1%	+58.8%
2.	USA	545.9	24.6%	-1.6%
3.	New Zealand	388.9	17.5%	-2.2%
4.	Australia	165.3	7.5%	+37.1%
5.	Belarus	92.4	4.2%	-3.4%
6.	India	60.5	2.7%	-58.2%
7.	Malaysia	32.1	1.4%	+86.4%
8.	Ukraine	27.5	1.2%	+122.1%
9.	Uruguay	23.2	1.0%	-26.4%
10.	Argentina	21.6	1.0%	-13.5%
	World trade	**2 217.6**	**100.0%**	**+16.3%**

Top-10 SMP export destinations 2014



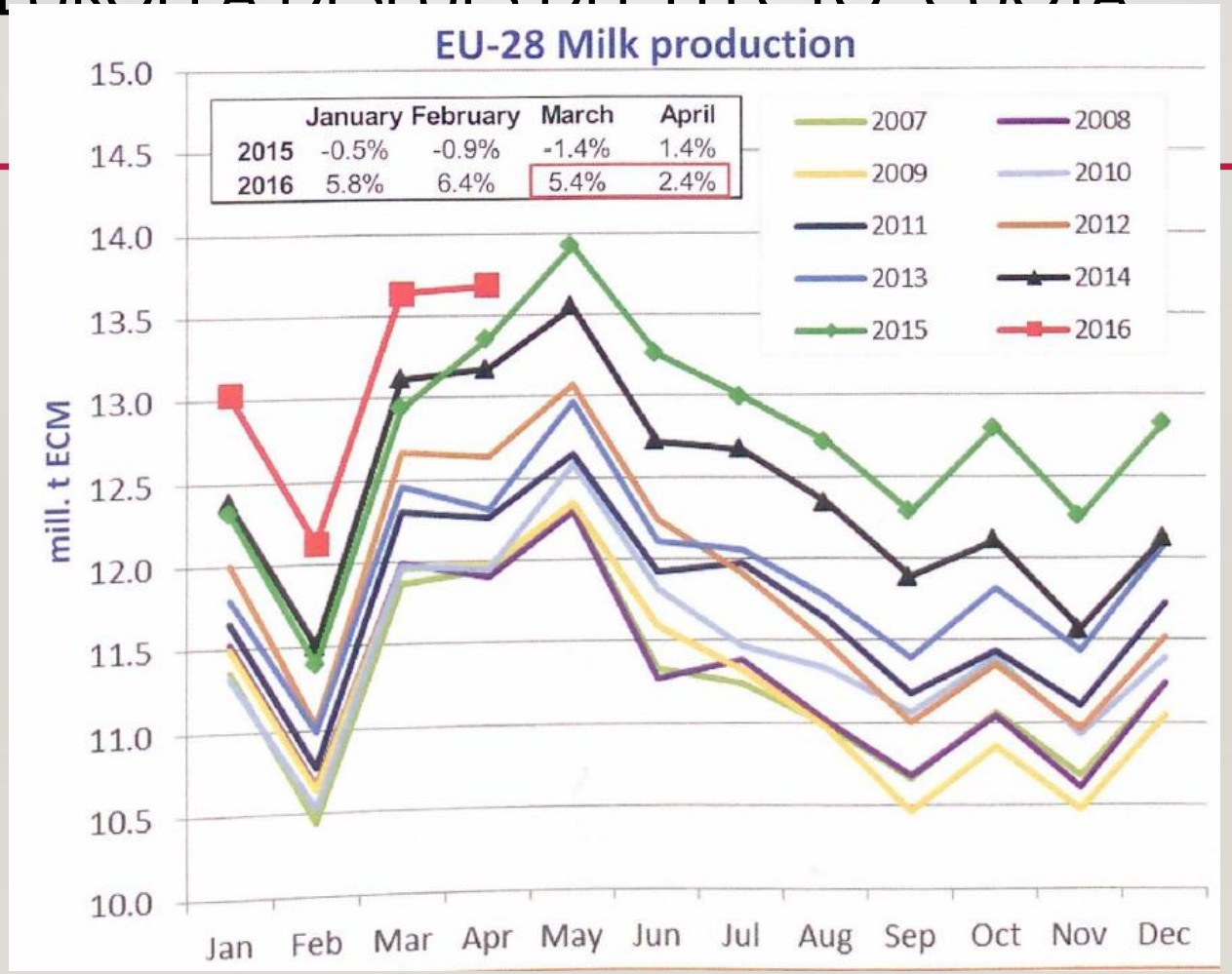
Fuente: IDF 2015 con base en ZNL/Comtrade.

EXPORTADORES DE LECHE: % DEL MERCADO (2000-2013 EN BASE LECHE EQUIVALENTE)



Fuente: International Dairy Federation 2015

LA UNIÓN EUROPEA DESPUÉS DEL EFECTO "CUOTA"



Fuente: IFCN 2016

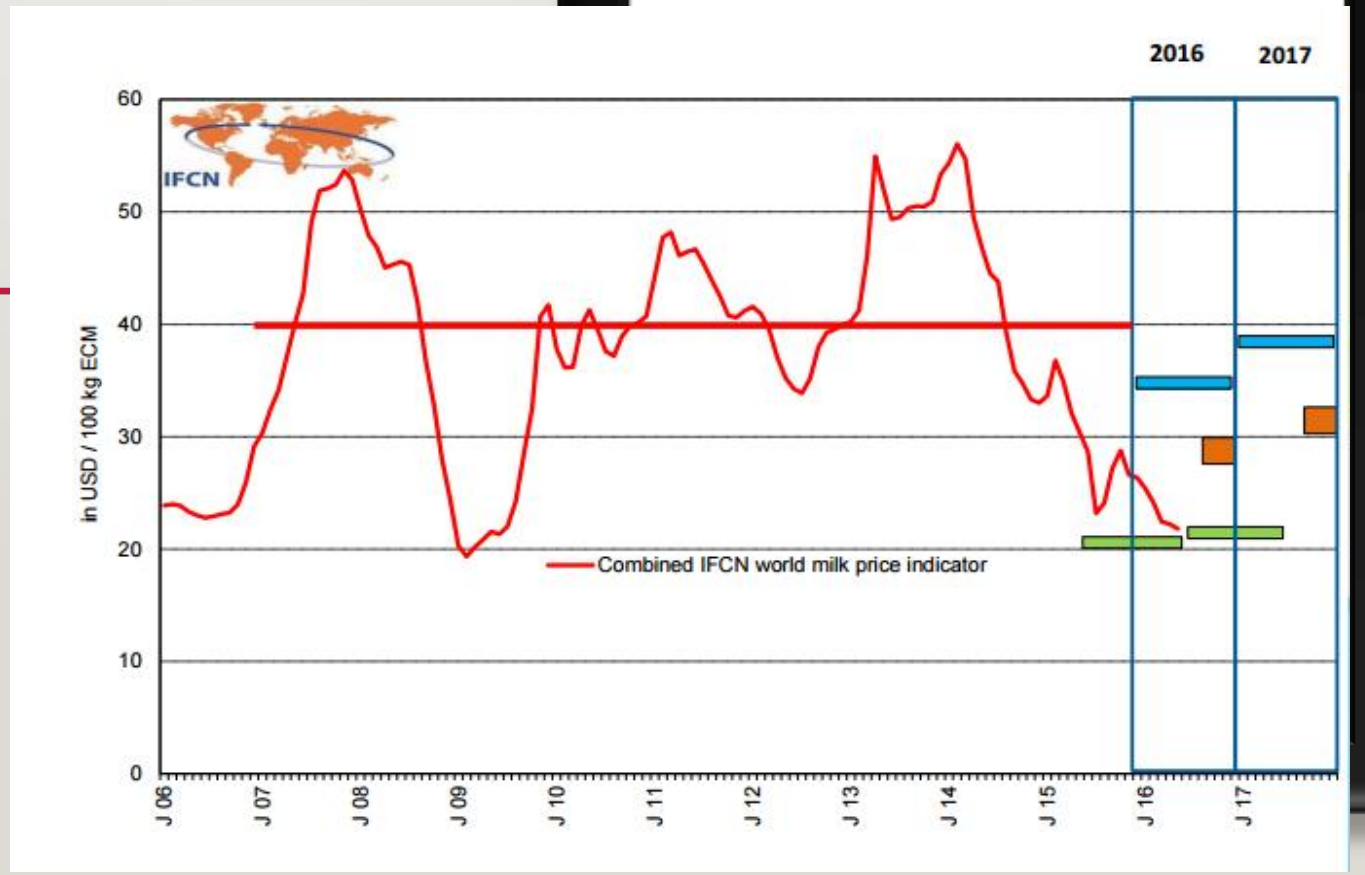
TPP

Producto	Cupos (miles de toneladas)
Leche en polvo	25.0 Año 1
	26.7 Año 2
	28.4 Año 3
	30.1 Año 4
	31.8 Año 5
	33.5 Año 6
	35.2 Año 7
	36.9 Año 8
	38.6 Año 9
	40.3 Año 10
	42.0 Año 11 en adelante

LDP importación actual de 22 mil ton/año. Incrementar 20 mil ton de forma paulatina

PANORÁMICA DE LA SITUACIÓN LECHERA EN MÉXICO Y EL MUNDO

PRECIOS

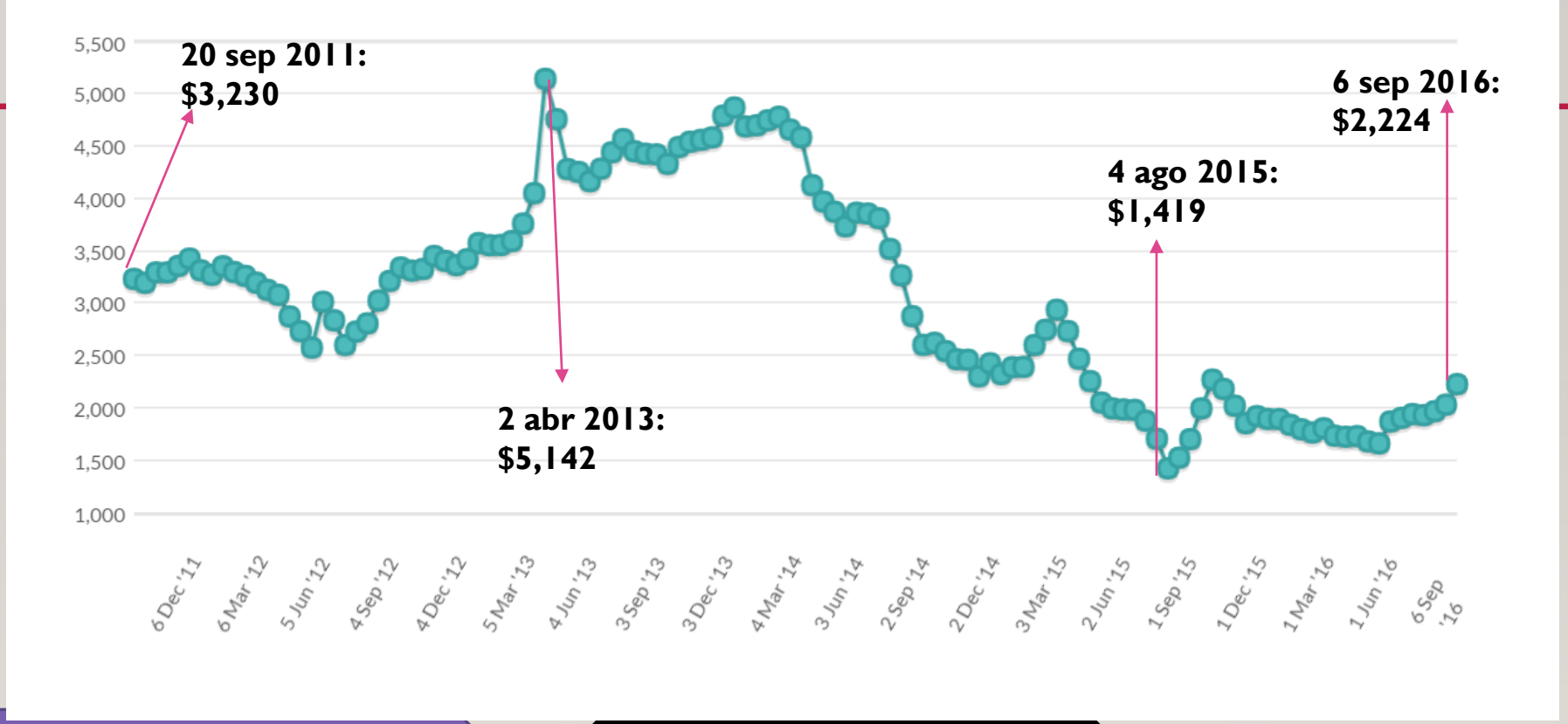


Fuente: IFCN 2016

A USD$22 por 100 Kg ECM y Dólar a $18.92 = $4.28 litro

PRECIOS INTERNACIONALES DE LA LECHE

LDP Precio por ton (USD)

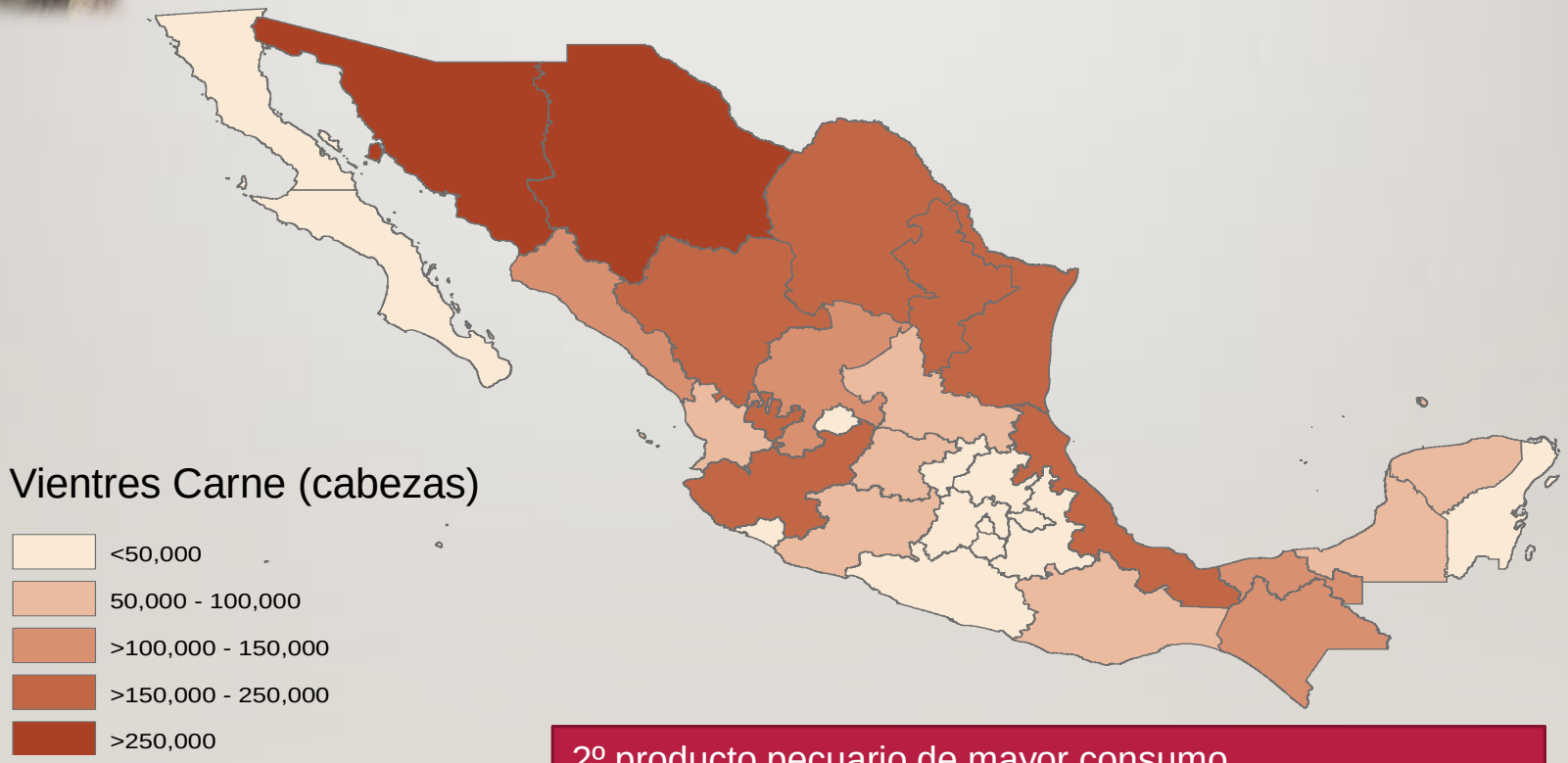


-31% respecto al precio de hace 5 años:
Sep 2011= USD3,230

-72% respecto al precio tope de 2013:
Abr 2013 = USD$5,142

Fuente: Global Dairy Trade 2016

Producción de carne



2º producto pecuario de mayor consumo
17 kg/habitante
Cría de novillo para abasto, becerros de engorda, pie de cría, deshecho
1.8 millones de ton de carne
3.4 millones de ton ganado en pie
25% se exporta a EEUU

Espinosa, 2016

Producción de leche

11 mil millones de litros de leche
70% Demanda local
30% Importa (polvo, evaporada, condensada)
131 litros per cápita
51% Especializados, 21% Semiespecializdos,
18% Doble propósito y 10% Familiar

Espinosa, 2016

GANADERÍA TROPICAL

Recursos disponibles

Leche

Carne

Actividades

dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O)

Compra de insumos Alimenticios y de productos farmaceúticos

Administración

Forrajes

Alimentación

Crianza de reemplazos

Genética

Salud

Reproducción vacas y vaquillas

Ordeño

Manejo de Excretas

Venta de leche, carne, becerros y fertilizante orgánico

Servicios ambientales, captura de carbono

Espinosa, 2016

Ganadería Tropical
Sistema FLEXIBLE

Vegetación

Agua

Clima

Topografía

Dimensión

Mercado

Autoconsumo

Intercambios

Recursos financieros

Mano de obra

Relaciones Sociales

Espinosa, 2016

Distribución

70% Ganaderos Doble Propósito

Espinosa, 2016

Sistema complejo

Heterogeneidad

Biodiversidad vs extracción de recursos

Índices de Marginación y pobreza Altos

Tecnología limitada

Cumplimiento normativas oficiales

Mercados locales y regionales

Espinosa, 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA GLOBAL						
INDICADORES	*BOVINOS CARNE Y DOBLE PROPÓSITO*	*LECHERÍA FAMILIAR*	*OVINOS*	*CAPRINOS*	*CONEJOS*	*APÍCOLA*
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
TOTAL ENCUESTADOS	**80.8**	**6.9**	**3.1**	**2.2**	**0.3**	**6.7**
ESTRATO						
Beneficiarios Estrato A	85.1	100	94.6	**98 .0**	80.4	91.7
Beneficiarios Estrato B	14.9		5.4	2 .0	**19.4**	8.3
TIPO DE PERSONA						
Beneficiarios Persona Física	99.7	100	99.6	100	99.5	99.9
Beneficiarios Persona Moral	0.3	0	0.4	0	0.3	0.1
GÉNERO						
Género Masculino	85.3	82.2	78.9	84 .0	68.8	84.5
Género Femenino	14.5	11.8	21.1	16 .0	**30.7**	15.5
PERTENENCIA A ETNIAS INSÍGENAS						
Perteneciente a alguna etnia indígena	9.9	2.6	10.8	9.2	9.5	**50.1**
TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA						
Tenencia tierra: ejido	63.3	59.1	62.4	**76.7**	46.4	0.6
Tenencia tierra: pequeña propiedad	25.6	36.8	28.7	11.7	**48.7**	0.3
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS GENERALES						
Media de edad en años	**58.2**	55.2	53.79	53.56	44.47	47.5
Media del número de dependientes económicos	**2.8**	**3.3**	**3.04**	**3.2**	**2.81**	**3.02**
Escolaridad: Sin estudios	**14.4**	11.9	12		4.3	
ORIENTACIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO						
Carne	**74.8**			**52 .0**		
Doble propósito	25.2					
Leche				48 .0		

Fuente: SAGARPA-FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

Resultados

La tierra y su manejo: Superficies

INDICADOR	Superficie total media del predio del beneficiario (has)	Superficie media con cultivos forrajeros (has)	Superficie media de agostadero (has)	Superficie media con praderas de riego y/o temporal (has)	Superficie media de protección de agostadero (has)	% de sup. protegida de agostadero / sup. agostadero total del predio	Superficie media que ocupa el área de producción (m²)	Superficie media de instalaciones (m²)
Bovinos carne y doble propósito	130.7	1.8	106.9	21.5	35.6	33.3		
Lechería familiar	17.6	4.9					3,613.50	
Ovinos	16.1	2.6	7.8	3.7	2.2	29 .0		
Caprinos	50.2	1.4	41.8	3.4	3.6	7 .0		
Conejos	5.6	1.26						265.1

Fuente: SAGARPA - FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

Resultados
Asistencia Técnica: beneficiarios que la reciben (% de beneficiarios)

INDICADOR	Asistencia técnica:	Continua	Esporádica
Bovinos carne y doble propósito	35.3	7.2	28.1
Lechería Familiar	55.6	16.9	38.7
Ovinos	40.2	12.5	27.8
Caprinos	39.4	9.3	30.1
Conejos	49 .0	22.4	26.6
Apícola	35.6	27.7	7.8

Fuente: SAGARPA - FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

Resultados
Indicadores de Productividad (%)

	Tasa de nacencia 2015	Tasa de nacencia 2014	Tasa de destete 2015	Tasa de destete 2014	Tasa de mortalidad de crías 2015	Tasa de mortalidad de crías 2014	Tasa de desecho 2015	Tasa de desecho 2014
Bovinos carne y doble propósito	59.0	55.0	50.0	41.0	6.0	6.0	7.0	6.0
Lechería Familiar	66.0	61.0	55.0	47.0	9.0	10.0	11.0	15.0
Ovinos	72.3	72.3	59.8	57.1	15.1	12.9	12.7	10.6
Caprinos	70.0	61.0	51.0	43.0	13.0	12.0	9.0	9.0

Fuente: SAGARPA - FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

Resultados
Indicadores de Productividad: Leche

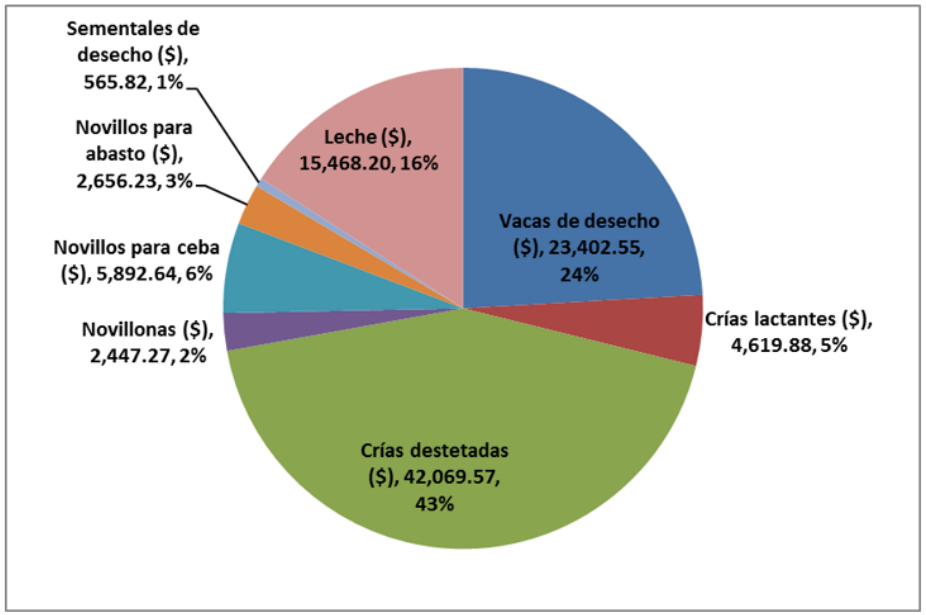
INDICADOR	Leche producida diario por cabeza 2015 (Lt)	Leche producida diario por cabeza 2014 (Lt)	Días en ordeño en promedio por cabeza 2015	Días en ordeño en promedio por cabeza 2014	Media de producción de leche por lactancia 2015 (Lt)	Media de producción de leche por lactancia 2014 (Lt)
Bovinos carne y doble propósito	5.0	5.3	178.3	173.5	891.50	917.8
Lechería Familiar	13.0	12.8	226.1	229.2	2,939.30	2,933.76
Caprinos	1.3	1.3	174.0	169.0	226.20	219.7

Fuente: SAGARPA - FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

Resultados

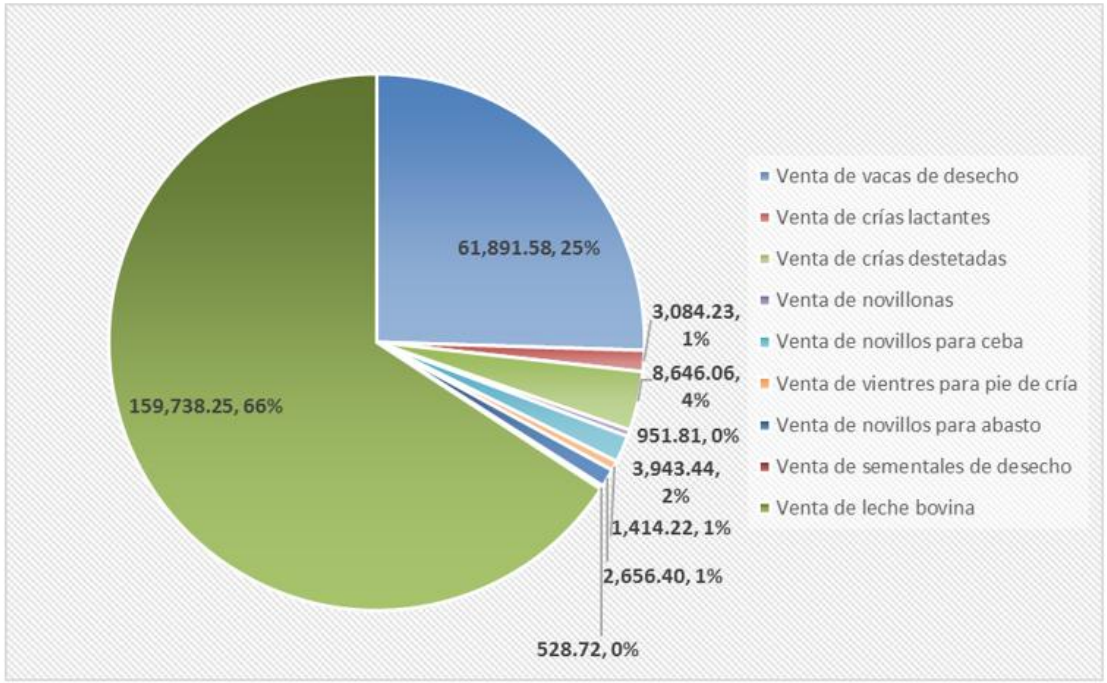
Estructura del ingreso: Bovinos Carne y Doble Propósito



Fuente: SAGARPA - FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

Resultados
Estructura del ingreso: Lechería Familiar



Fuente: SAGARPA – FedMVZ 2016

ALGUNOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA DE LAS UPP BENEFICIARIAS DEL PROGAN PRODUCTIVO

ESPECIE PRODUCTO	EQUIVALENTE DE INGRESO NETO DIARIO ($)
Bovinos Carne y Doble Propósito	$60.89
Lechería Familiar	$98.53
Ovinos	$37.00
Caprinos	$72.39
Abejas	$119.29

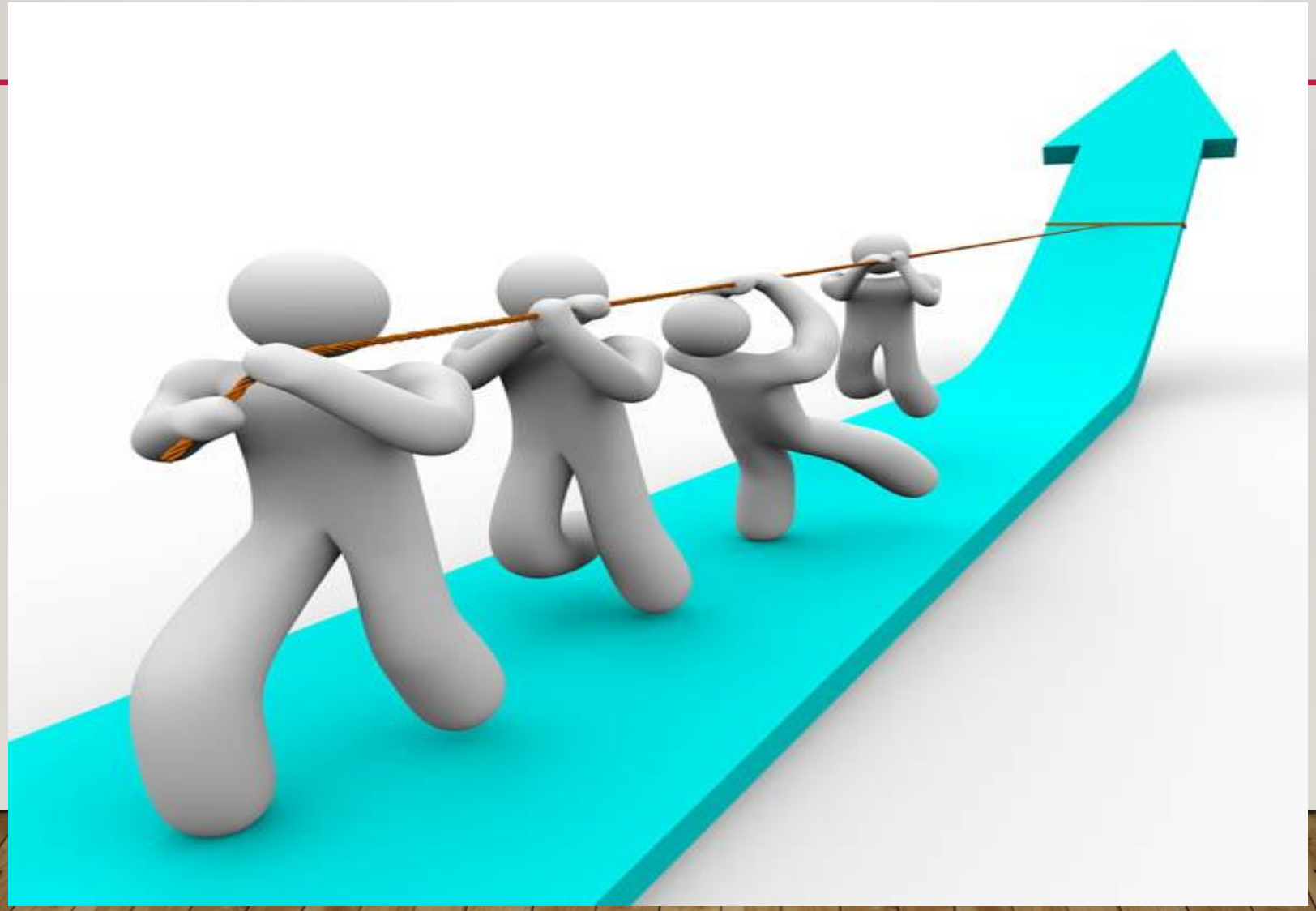
Fuente: SAGARPA – FedMVZ 2015

¿POR QUÉ CAPACITARNOS?

COMPETITIVIDAD

¿CÓMO SOBREVIVIR EN LOS MERCADOS?

COMPETENCIA



¿CUÁLES SON PALANCAS DE COMPETITIVIDAD DEL TÉCNICO DE GBT?

- ✓ **Actitud de emprendedurismo y con enfoque microempresarial**
- ✓ **Proclive al cambio**
- ✓ **Honesto**

¿HACIA DÓNDE VA LA INDUSTRIA?

Origen de la innovación?

Necesidad no cubierta del consumidor.

Creación o invención de nuevas aplicaciones del proveedor

© Zenith International Ltd 2016

Que es la innovación?

Leche Fresca	Leche Ultra pasteurizada
Salsa de tomate	Kétchup
Yogurt griego	Yogurt griego 0%
Café	Capsula de café

zenithinternational

Fuente: J.M. Saiz, ZENITH, FEPALE 2016

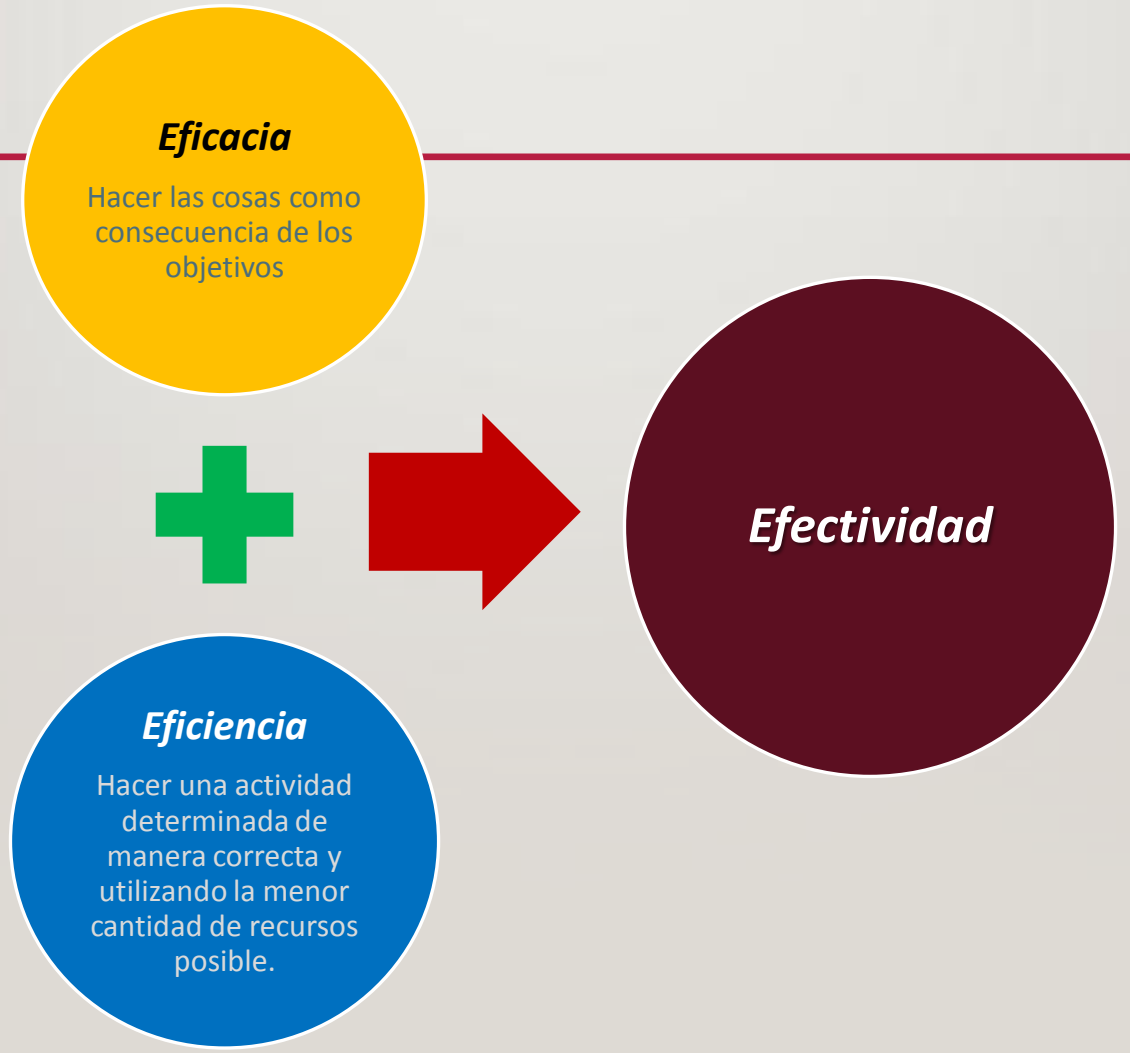
¿QUÉ ES ADMINISTRACIÓN?

Proceso cuyo objetivo es la **coordinación eficiente** y **eficaz** de los recursos de un **grupo social** para lograr sus **objetivos** con la máxima productividad.

¿QUÉ ES ADMINISTRACIÓN?

Proceso cuyo objetivo es la **coordinación** **EFICIENTE** y **EFICAZ** de los recursos de un **grupo social** para lograr sus **objetivos** con la máxima productividad.

Eficacia, eficiencia y efectividad



¿QUÉ ES ADMINISTRACIÓN?

Proceso cuyo objetivo es la **coordinación eficiente** y **eficaz** de los **RECURSOS** de un **grupo social** para lograr sus **objetivos** con la máxima productividad.

Recursos

HUMANOS

FINANCIEROS

MATERIALES

CONOCIMIENTO

¿QUÉ ES ADMINISTRACIÓN?

Proceso cuyo objetivo es la **coordinación eficiente** y **eficaz** de los recursos de un **grupo social** para lograr sus **OBJETIVOS** con la máxima productividad.

Empresa pecuaria

- Unidad social productiva
- Ambiente agroecológico y socioeconómico
- Integra recursos: naturales tecnológicos humanos y culturales y de talento
- Produce bienes que satisfacen el consumo familiar y de mercado

Planeación----------Seguimiento económico:

Proceso continuo de observación, supervisión, revisión y registro de las actividades de la empresa en relación a su ambiente externo e interno, **objetivos**, recursos esperados y recursos previstos para llevarlo a cabo.

Propósito: Apoyar la toma de decisiones sobre las actividades que se realizan, o advertir acerca de los problemas o desviaciones que puedan impedir la obtención de buenos resultados.

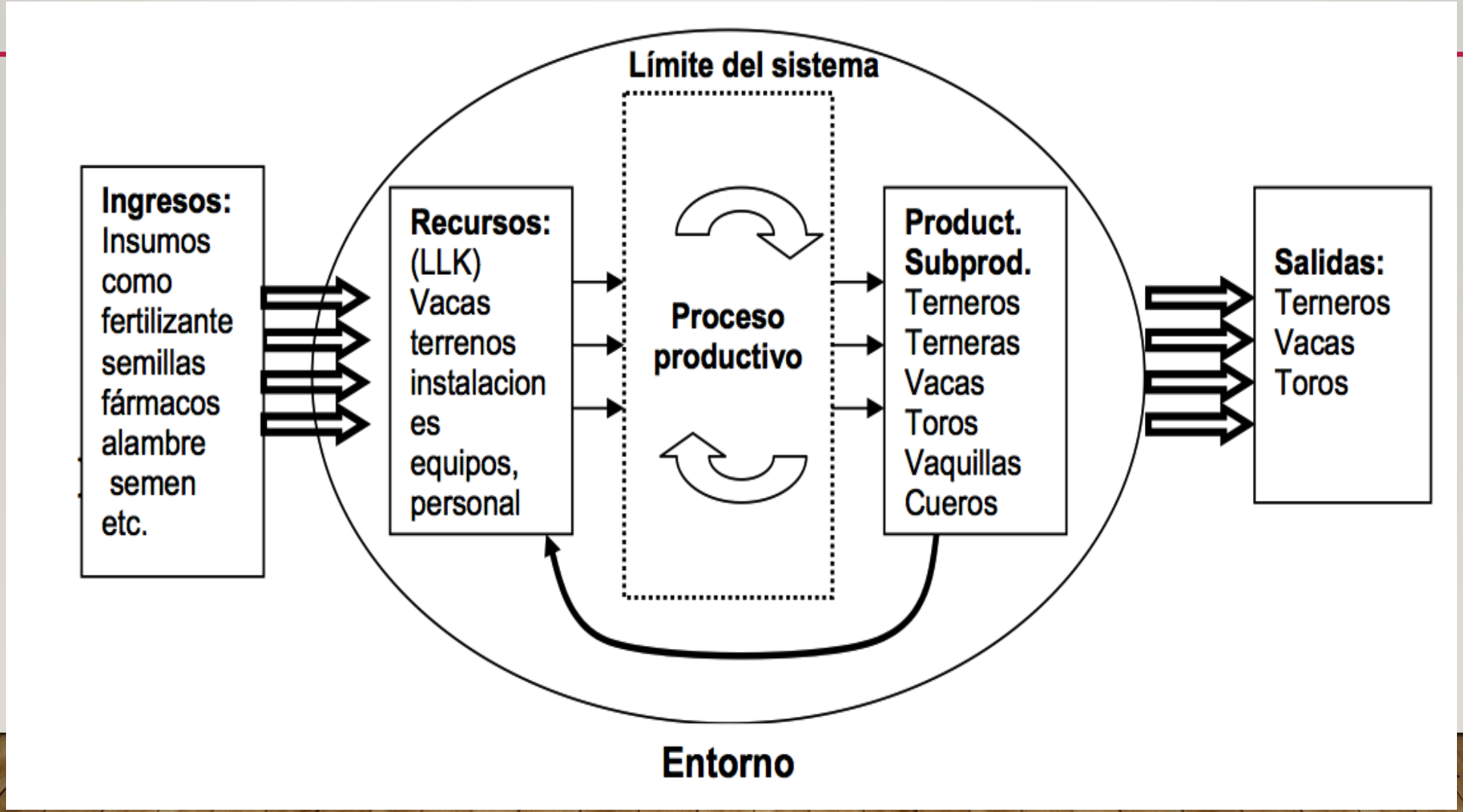
Proceso administrativo

En qué consiste cada una de ellas?

2. Proceso administrativo

Planeación	Establecer metas y objetivos, es decir, los cursos de acción a seguir. Responde a las preguntas *qué se quiere hacer* y *con qué*.
Organización	Ordenar y distribuir el trabajo de manera estructurada y sistematizada entre el personal, para alcanzar los objetivos. Responde a la pregunta *cómo se va a hacer*.
Dirección	Su objetivo es que los miembros de la organización realicen determinada tarea con voluntad y gusto, y así contribuyan al logro de los objetivos. Responde a la pregunta *cómo se está haciendo*.
Control	Comparar los resultados con lo planeado a fin de asegurarse que las actividades se llevaron a cabo de acuerdo con el plan establecido. Responde a la pregunta *cómo se ha realizado*.

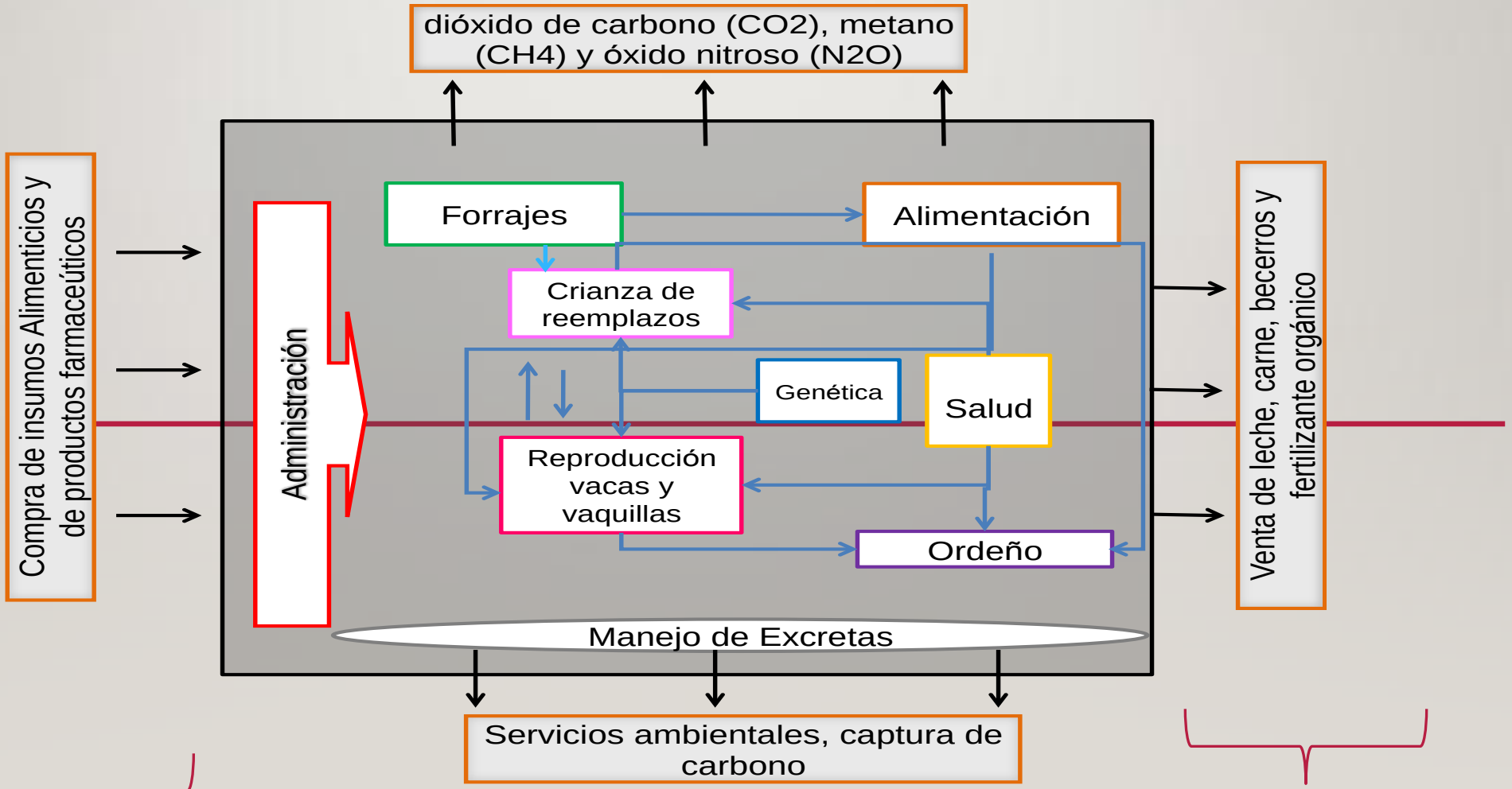
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN PECUARIO



MODELO DE NEGOCIO

El modelo de negocio muestra la relación con el medio exterior (entorno), con los clientes, con los insumos y con la competencia, si existe. Este diagrama debe mostrar las relaciones estratégicas del negocio y el impacto las mismas.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL TRÓPICO



Evaluación de sistemas agropecuarios

Problemática:

En dichos sistemas no se involucra una integración de procesos de producción estacionales y permanentes, condiciones heterogéneas e cuanto a:

- tamaño de la unidad productiva,
- propósito productivo y
- situación agroecológica

Un deterioro creciente de las bases ambientales y sociales que los sustentan.

¿Qué pasa con los recursos económicos involucrados en los sistemas ganaderos?

Son cada vez más escasos = la toma de decisiones para definir las distintas alternativas de uso deben se lo más eficiente posibles, para:

ASPIRAR A UN DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA GANADERÍA

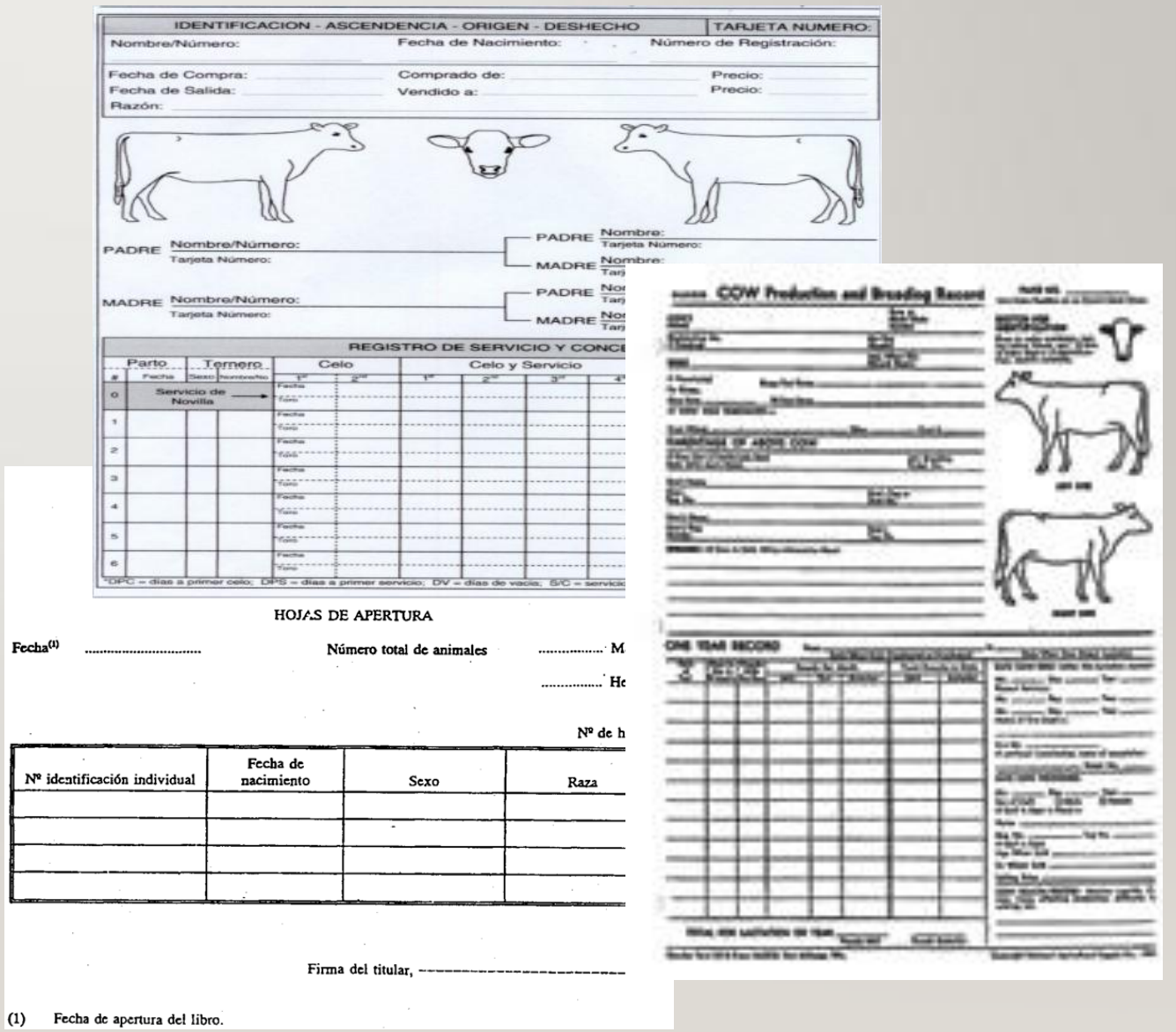
REGISTROS ECONÓMICOS

NO ES NUEVO, UNA Y OTRA VEZ

NOS DICEN: “LLEVEN REGISTROS”

EL ASESOR TECNICO

- MVZ
- INGENIEROS
- EXTENSIONISTAS



ASESORES TÉCNICOS

Rentabilidad

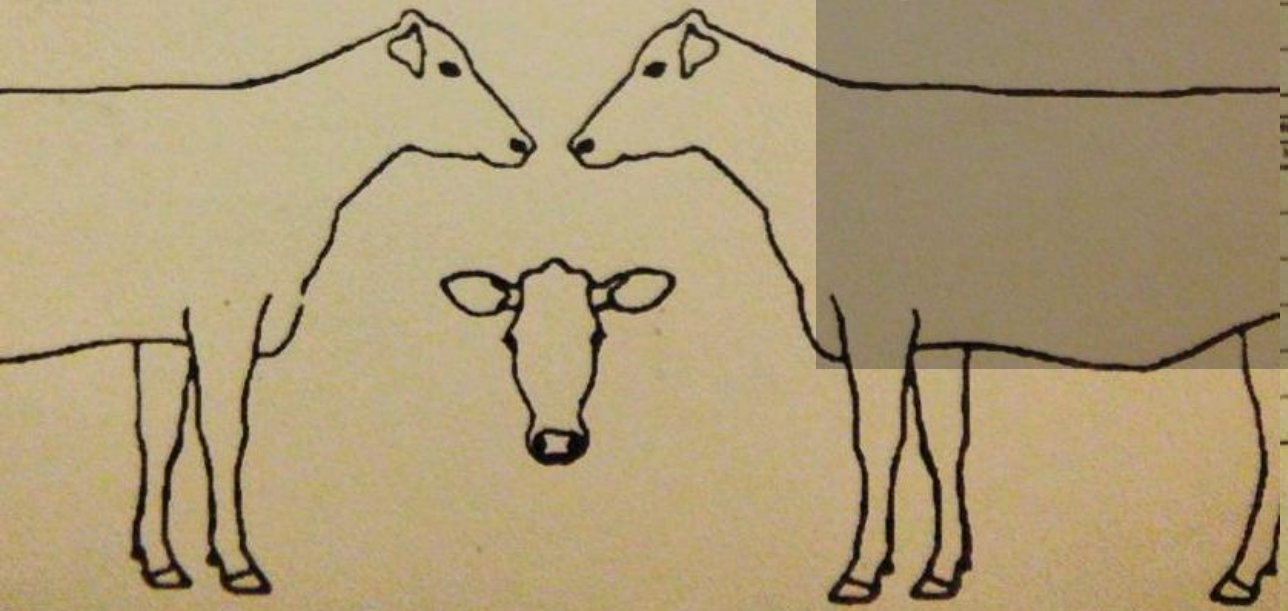
Ganancia

"EFICIENCIA DEL RANCHO"

REGISTRO DE EVENTOS Y ENFERMEDADES POR VACA

...UCTO ...ADO	FECHA DE VACUNACIÓN	PRODUCTO UTILIZADO	ENFERMEDAD		NOMBRE ENFERMEDAD	PRODUCTOS OCUPADOS	DESCRIPCIÓN DE LA
			INICIO	TERMINO			

SI EL ANIMAL ESTA ARETADO, NO ES OBLIGATORIO DIBUJAR...



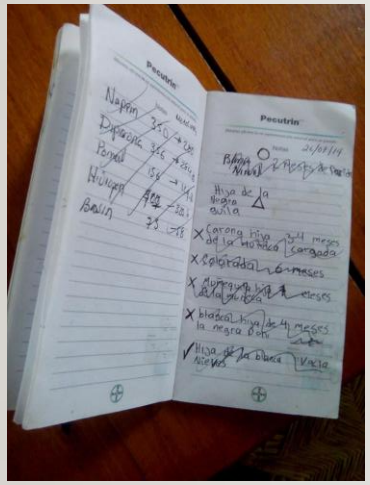
GRUPO GGAVATT DOLORES
BOVINOS DE LECHE MARAVATIO, MICH.
REGISTRO INDIVIDUAL POR VACA

...mpresa: _____ No. de Registro: _____ Fecha de Nacimiento
No. de Arete: _____ Procedencia: _____
Nombre Padre: _____ Fecha de Desecho: _____
Nombre Madre: _____ No. de Registro: _____

...BRE O ...E TORO	DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN				FECHA DE SECADO	DIAS DE SECA	FECHA POSIBLE DE PARTO	FECHA REAL DE PARTO	PARTO NO.	CRIA		FECHA PROX. CALOR	DÍAS ... PAR
			1era REVISIÓN	CONFIRMACIÓN						SEXO	ARETE		

...úmero	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Inicio	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg	días	kg

¿Que es lo primero que piensan cuando ven esto?



“Es que si contamos todo lo que gastamos, nos va a dar tristeza”

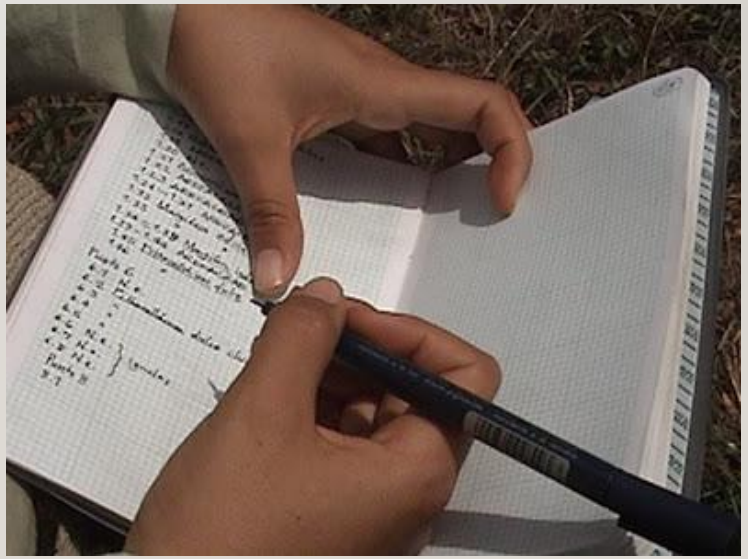
- Con voluntad y asesoría técnica
  - Le hecho números y lápiz a lo que él hacía.
  - Empezó a hacer un:

DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN

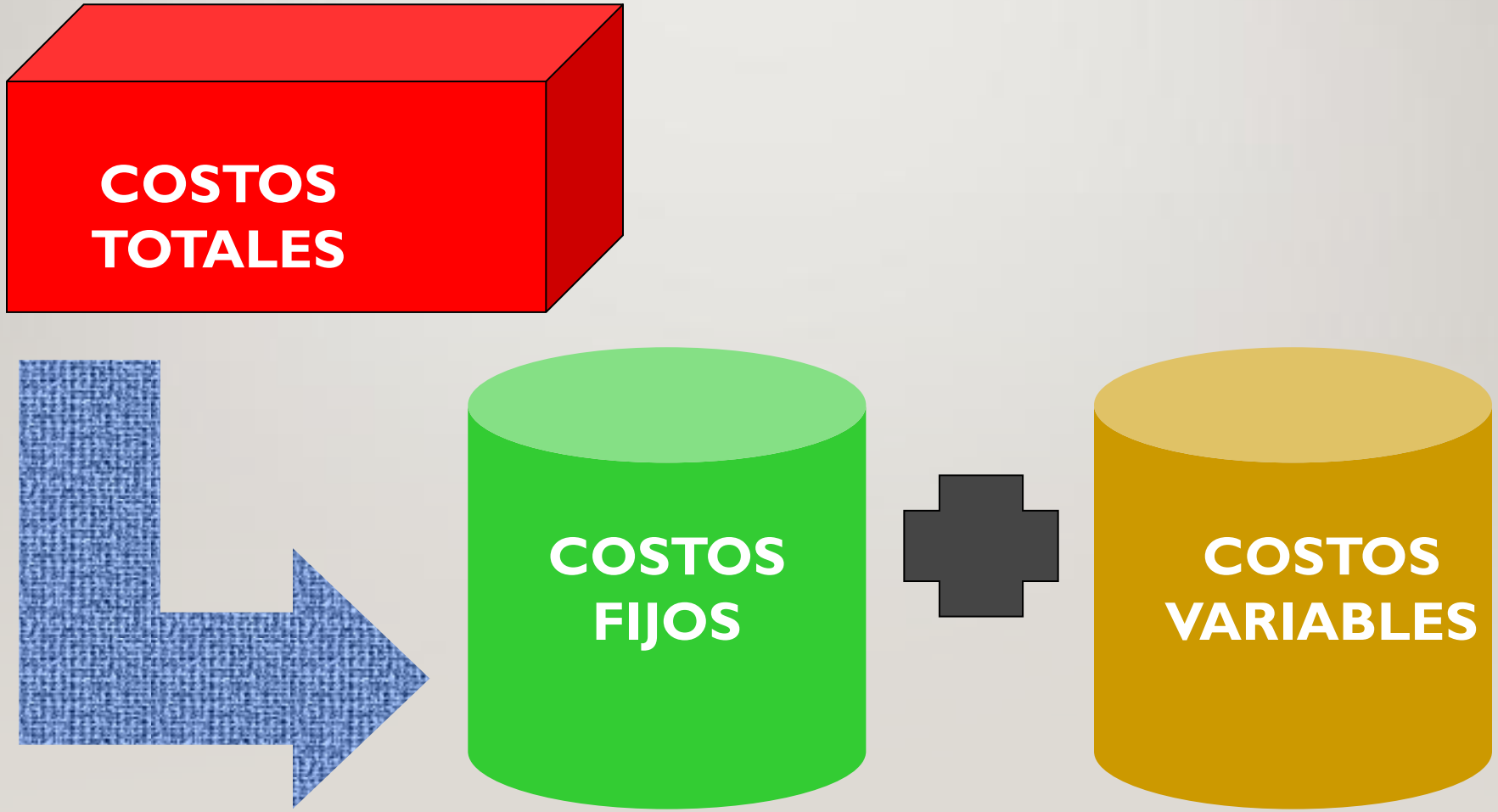
- empezó a llevar registros de producción y gastos

TIPOS DE REGISTROS

- Reproductivos
- Salud de los animales
- Productivos
  - Diarios, semanales y mensuales de producción de leche
  - De crecimiento de los animales
  - Inventarios de ganado
- Económicos
  - Gastos
  - Ingresos



ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ECONÓMICA


COSTOS
TOTALES
COSTOS
FIJOS
COSTOS
VARIABLES

Ingresos

Por venta de productos generados: Suma monetaria de todos los productos que vende la empresa pecuaria, ejemplo producción de leche:

- **Becerros**
- **Pie de cría**
- **Leche**

Ingreso potencial por productos generados no vendidos: Estimación del total de kilogramos que tiene la unidad de producción al principio del análisis y al final del mismo y se multiplica por el precio promedio que la carne tuvo en el año.

EVALUACIÓN ECONÓMICA SE REALIZA A DOS NIVELES

A NIVEL DE EMPRESA	A NIVEL DE PRODUCTO GENERADO
• Utilidad de la empresa	• Costo Unitario de Producción
• Rentabilidad sobre costos variables	• Utilidad por producto Generado
• Rentabilidad sobre costos totales o Relación Beneficio Costo	
• Rentabilidad sobre la inversión realizada	
• Estructura de costos	
• Estructura del ingreso	
• Total de activos de la empresa	

Estimar la relación beneficio costo (R B/C) se aplican las siguientes fórmulas:

- **Utilidad del periodo** = (Ingresos por venta de productos + el valor del cambio de inventario de productos) – costos totales de producción.

- **R B/C** = (utilidad/costos totales de producción) x 100. (este indicador también se conoce como rentabilidad sobre cotos totales)

A nivel de empresa

INDICADOR DEL DESEMPEÑO	$
INGRESOS POR PRODUCTOS VENDIDOS	**135,955.80**
INGRESOS POTENCIALES POR PRODUCTOS NO VENDIDOS	**4600.00**
INGRESO TOTAL	**140,555.80**
COSTOS VARIABLES	
Mano de obra	22,800.00
Insumos alimenticios	53,372.00
Medicamentos	150.00
Inseminación artificial	2200.00
Combustibles	12,000.00
Servicios	1429.00
Mantenimiento	4500.00
Otros gastos	1323.00
Total de costos variables (CV)	**97,774.00**
COSTOS FIJOS	
Depreciación	20,572.50
Administración	4078.70
Total de costos fijos	**24,651.20**
COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN (CT)	**122,425.20**
UTILIDAD DE PERIODO	**18,130.60**
CAMBIO DE INVENTARIO DE ACTIVOS	**40,000.00**
INVERSIÓN TOTAL	**247,825.00**
RELACIÓN B/C (%)	**18.50**

A nivel de producto generado

Concepto	Empresa	Producto generado			
		Leche	Becerros	Vaquillas	Carne
Ingresos por productos vendidos $	135,955.80	124,155.80	800.00	11,000.00	0.00
Ingresos por productos no vendidos $	4600.00				4600.00
Ingreso total $	**140,555.80**	**124,155.80**	**800**	**11,000**	**4600.00**
Participación en el ingreso %		88.33	0.6	7.8	3.3
Costos variables $					
Mano de obra $	22,800.00	20,139.70	129.80	1784.30	746.20
Insumos alimenticios $	53,372.00	47,143.40	303.80	4176.90	1746.70
Medicamentos $	150.00	132.50	0.90	11.70	4.90
Inseminación artificial $	2200.00	1943.30	12.50	172.20	72.00
Combustibles $	12,000.00	10,599.60	68.30	939.10	392.70
Servicios $	1429.00	1262.30	8.10	111.80	46.80
Mantenimiento $	4500.00	3974.90	25.60	352.20	147.30
Otros gastos $	1323.00	1168.60	7.50	103.50	43.30
Total de costos variables (CV)	**97,774.00**	**86,365.80**	**556.50**	**7651.90**	**3199.90**
Costos fijos $					
Depreciación $	20,572.50	18,171.60	117.10	1610.00	673.30
Administración $	4078.70	3602.80	23.20	319.20	133.50
Total de costos fijos $	**24,651.20**	**21,774.90**	**140.30**	**1929.20**	**806.80**
Costos totales de producción (ct) $	**122,425.20**	**108,140.60**	**696.80**	**9581.10**	**4,006.60**
Producción de leche y carne[1]		49,293	3	2	400
Costo unitario de producción $		2.20	232.30	4790.50	10.00
Precio de venta $		2.50	800.00	5500.00	11.50
Utilidad por producto generado $		**0.30**	**567.70**	**709.50**	**1.50**

vacas de ordeño	8
vacas secas	0
TOTAL LITROS PRODUCIDOS/ MES	4340
PRODUCCIÓN PROMEDIO POR VACA EN LACTACIÓN	17.50
PRODUCCIÓN PROMEDIO POR HATO	17.5

JULIO

	INSUMOS	COSTO TOTAL/MES
CV	***Alimento***	$ 6,314.08
CV	***Otros insumos***	$ 126.67
CV	***Luz***	$ 80.00
CV	***Combustible***	$ 800.00
CV	***Medicina y veterinario***	$ 1,000.00
CV	***Varios e imprevistos***	$ -
CV	***Semen***	$ -
CV	***M.O. contratada***	$ -
CF	***M.O. familiar***	$ 3,875.00
CF	***Agotamiento de vientres***	$ 666.67
CF	***Agotamiento del semetal***	
CF	***Equipo sin motor***	$ 104.58
CF	***Equipo con motor***	$ 811.67
CF	***Instalaciones***	$ -
CF	***Agua***	$ -
CF	***Pago de asociación***	$ 100.00
CF	***Interes de capital***	$ 655.75
	TOTAL	**$ 14,534.41**

JULIO

INSUMOS	COSTO TOTAL/MES	COSTO POR LT.	%	COSTOS FIJOS TOTALES	COSTOS UNITARIOS VARIABLES
Alimento	$ 6,314.08	$ 1.45	43%		$ 1.5
Otros insumos	$ 126.67	$ 0.03	1%		$ 0.0
Luz	$ 80.00	$ 0.02	1%		$ 0.0
Combustible	$ 800.00	$ 0.18	6%		$ 0.2
Medicina y veterinario	$ 1,000.00	$ 0.23	7%		$ 0.2
Varios e imprevistos	$ -	$ -	0%		$ -
Semen	$ -	$ -	0%		$ -
M.O. contratada	$ -	$ -	0%		$ -
M.O. familiar	$ 3,875.00	$ 0.89	27%	$ 3,875.0	
Agotamiento de vientres	$ 666.67	$ 0.15	5%	$ 666.7	
Agotamiento del semetal		$ -	0%	$ -	
Equipo sin motor	$ 104.58	$ 0.02	1%	$ 104.6	
Equipo con motor	$ 811.67	$ 0.19	6%	$ 811.7	
Instalaciones	$ -	$ -	0%	$ -	
Agua	$ -	$ -	0%	$ -	
Pago de asociación	$ 100.00	$ 0.02	1%	$ 100.0	
Interes de capital	$ 655.75	$ 0.15	5%	$ 655.8	
TOTAL	$ 14,534.41	$ 3.35	100%	$ 6,213.7	$ 1.9

IT bruto	$	15,754.20
CT bruto	$	14,534.41
Ganancias		**$1,219.79**
CFT	$	6,213.67
CVU	$	1.92
PvU	$	3.63
PPDiario (LTS)/ hato		248.00

Punto de Equilibrio en Unidades Producidas

$$PEUP = \frac{CFT}{PvU - CVU}$$

PEUP = **3,627.83**

Punto de Equilibrio en Ventas

$$PEV = \frac{CFT}{1 - \frac{CVU}{PvU}}$$

PEV = PEUP * PvU

PEV = **$ 13,169.03** **$ 13,169.03**

Punto de Equilibrio en Animales

$$PEA = \frac{PEUP}{PPd/hato}$$

PEA = **15**

IT bruto	$	15,754.20
CT bruto	$	14,534.41
Ganancias		**$1,219.79**
CFT	$	6,213.67
CVU	$	1.92
PvU	$	3.63
PPDiario (LTS)/ hato		248.00

Punto de Equilibrio en Unidades Producidas

$$PEUP = \frac{CFT}{PvU - CVU}$$

PEUP = **3,627.83**

Punto de Equilibrio en Ventas

$$PEV = \frac{CFT}{1 - \frac{CVU}{PvU}}$$

PEV = PEUP * PvU

PEV = **$ 13,169.03** **$ 13,169.03**

Punto de Equilibrio en Animales

$$PEA = \frac{PEUP}{PPd/hato}$$

PEA = **15**

ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA

ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS

- Cuando la empresa está operando, los estados financieros nos ayudan a conocer su situación financiera:

- ✓ **Balance general o Estado de Posición Financiera**
- ✓ **Pérdidas y Ganancias o Estado de Resultados**

BALANCE

El Balance
ACTIVOS
PASIVOS
ACTIVOS
=
PASIVO +
CAPITAL
CAPITAL
Patrimonio

INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EDUCATIVA
BAHIA DE NAVACHISTE No. Ext 609, BALCONES DEL NUEVO CULIACAN, CULIACAN, SINALOA

Balance General Septiembre 2015

ACTIVO		**PASIVO**	
Activo Circulante		*Pasivo Circulante*	
Efectivo y Equivalentes		*Cuentas por Pagar a Corto Plazo*	
Efectivo	7,000.00	Servicios Personales por Pagar a Corto Plazo	53,813.94
Bancos/Tesoreria	1,806,868.47	Proveedores por Pagar a Corto Plazo	11,048,770.94
Derechos a Recibir Efectivo o Equivalentes		Retenciones y Contribuciones por Pagar a Corto Plazo	3,955,330.01
Cuentas por Cobrar a Corto Plazo	601,597.97	**Total Pasivo Circulante**	**15,057,914.89**
Deudores Diversos por Cobrar a Corto Plazo	11,971,232.42		
Derechos a Recibir Bienes o Equivalentes			
Anticipo a Proveedores por Adquisición de Bienes y Prestación de Servicios a Corto Plazo	190.02	***Pasivo No Circulante***	
Inventarios			
Bienes en Tránsito	2,364,146.49	*Provisiones a Largo Plazo*	
Total Activo Circulante	**16,751,035.37**	Otras Provisiones a Largo Plazo	15,331,644.24
		Total Pasivo No Circulante	**15,331,644.24**
Activo No Circulante			
Derechos a Recibir Efectivo o Equivalentes a Largo Plazo		**TOTAL PASIVO**	**30,389,559.13**
Documentos por Cobrar a Largo Plazo	15,331,644.24		
Bienes Inmuebles, Infraestructura y Construcciones en Proceso		**HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO**	
Terrenos	49,811,200.00	***Hacienda Pública/Patrimonio Contribuido***	
Edificios No Habitacionales	1,372,323.46	Aportaciones	645,222.45
Bienes Muebles		Donaciones de Capital	25,178.14
Mobiliario y Equipo de Administración	1,788,465.11		
Equipo de Transporte	2,408,541.95	***Hacienda Pública/Patrimonio Generado***	
Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas	559,510.44	Resultados de Ejercicios Anteriores	3,870,867.75
Depreciación, Deterioro y Amortización Acumulada de Bienes		Resultado del Ejercicio/Ahorro, Desahorro	-2,163,965.27
Depreciación Acumulada de Bienes Muebles	-4,178,805.34	Revalúos	
Activo Diferido		Revalúo de Bienes Inmuebles	51,058,826.86
Otros Activos Diferidos	13,782.00	Revalúos de Bienes Muebles	32,008.17
Total Activo No Circulante	**67,106,661.86**	**TOTAL HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO**	**53,468,138.10**
TOTAL DE ACTIVOS	**83,857,697.23**	**SUMA DE PASIVO Y CAPITAL :**	**83,857,697.23**

LIC. NOÉ AMARILLAS LÓPEZ
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. BERNARDINO ANTELO VILCHES
DIRECTOR GENERAL

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DECLARAMOS QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y SUS NOTAS, SON RAZONABLEMENTE CORRECTOS Y SON RESPONSABILIDAD DEL EMISOR

El Balance

ACTIVOS

Activos Circulantes
Caja y Bancos
Clientes
Inventarios
- Materias Primas
- Productos en Proceso
- Productos Terminados

Activos Fijos
Terrenos
Construcciones e instal.
Maquinaria y equipo
- Agrícola
- Ganadero
- De computo

Pié de cría
Cultivos perennes

Activos Diferidos
Rentas pagadas por anticip

PASIVOS

De Corto Plazo
Proveedores
Créditos de avío
Porción circulante de créditos de largo plazo

De largo Plazo
Créditos refaccionarios
Créditos hipotecarios

CAPITAL

Capital Social (acciones)
Utilidades retenidas
Utilidades del ejercicio

Cuadro 1. Principales rubros de un balance general Balance General al 31 de diciembre de 201X			
ACTIVO		PASIVO	
Activo circulante	$	**Pasivo a corto plazo**	$
Bancos		Proveedores	
Inversiones en valores		Documentos por pagar	
Clientes		Acreedores diversos	
Documentos por cobrar		Intereses por pagar	
Funcionarios y empleados		Contribuciones por pagar	
Deudores diversos		Anticipo a clientes	
Intereses por cobrar		IVA por pagar	
IVA acreditable		Total Pasivo a corto plazo	
Inventarios			
Anticipo a proveedores		**Pasivo a largo plazo**	
Rentas pagadas por anticipado		Documentos por pagar	
Seguros y fianzas pagadas por anticipado		Préstamos bancarios	
		Total Pasivo a largo plazo	
Total Activo Circulante		**TOTAL PASIVO**	
Activo Fijo		CAPITAL CONTABLE	
Terrenos		Capital social	
Edificios		Reserva legal	
Depreciación de edificios		Resultados de ejercicios anteriores	
Maquinaria		Resultado del ejercicio	
Depreciación maquinaria			
Mobiliario y equipo de oficina			
Depreciación mob y equipo			
Total Activo Fijo		Total del Capital Contable	
Activo diferido			
Gastos de organización			
Amortización acumulada de gastos de organización			
Gastos de instalación			
Amortización acumulada de gastos de instalación			
Total Activo Diferido			
TOTAL DE ACTIVO		**TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL CONTABLE**	

ESTADO DE RESULTADOS

También llamado **Estado de Pérdidas y Ganancias,** muestra los ingresos, egresos y por lo tanto la utilidad o pérdida del ejercicio.

ESTADO DE RESULTADOS

+	Ventas Netas
-	Costo de Ventas
=	**Utilidad Bruta**
-	Gastos de Administración y Ventas
=	**Utilidad de Operación**
-	Gastos Financieros
+	Productos Financieros
=	**Utilidad Antes de Impuestos**
-	ISR Y PTU
=	**Utilidad Neta**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

- Análisis vertical (reducción a porcentajes)
- Análisis horizontal (aumentos o disminuciones)
- Razones simples.

ESTADOS FINANCIEROS

Análisis vertical

CONCEPTO		
VENTAS TOTALES	***$ 1,344,000.00***	100%
MAIZ (160 HA X 6.0 TN/HA X $1,400/TN)	$ 1,344,000.00	
COSTO DE VENTAS	***$ 992,000.00***	74%
PREPARACIÓN DE TERRENO (160 HA X $1000/HA)	$ 160,000.00	12%
SIEMBRA ($1,300/HA)	$ 208,000.00	15%
FERTILIZACIÓN ($1,400/HA)	$ 224,000.00	17%
LABORES DE CULTIVO ($400/HA)	$ 64,000.00	5%
CONTROL DE MALEZAS ($300/HA)	$ 48,000.00	4%
TRILLA ($1,200 /HA)	$ 192,000.00	14%
SEGURO AGRÍCOLA	$ 96,000.00	7%
		0%
UTILIDAD BRUTA	***$ 352,000.00***	26%
		0%
GASTOS DE OPERACIÓN	***$ 22,000.00***	2%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN ($100/HA)	$ 16,000.00	1%
OTROS GASTOS DE VENTA	$ 6,000.00	0%
		0%
UTILIDAD DE OPERACIÓN	***$ 330,000.00***	25%
		0%
GASTOS FINANCIEROS ($500/HA)	$ 80,000.00	6%
		0%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	***$ 250,000.00***	19%

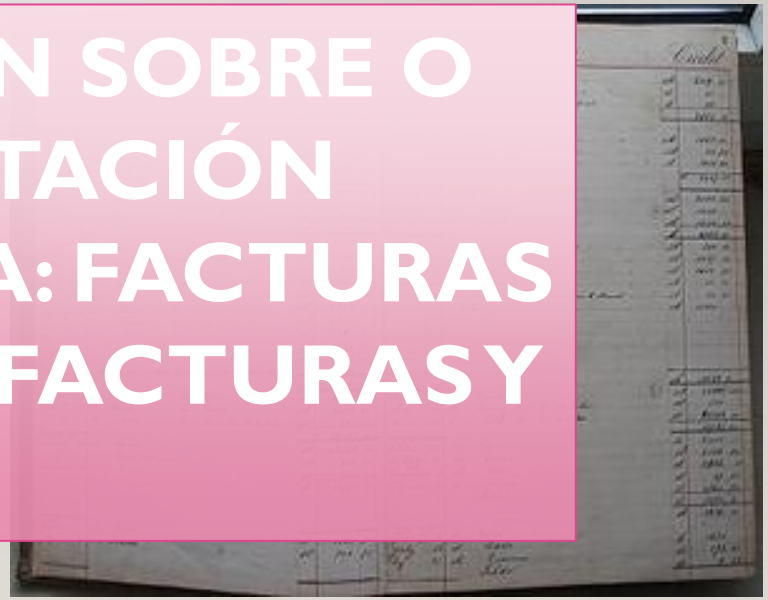
ESTADOS FINANCIEROS

Análisis horizontal

PARTIDAS	1997	1998	Dif (+ -)	Dif (%)
ACTIVO	$ 480,500.00	$ 533,000.00	$ 52,500.00	10.93%
CIRCULANTE	$ 300,000.00	$ 325,000.00	$ 25,000.00	8.33%
Efectivo	$ 25,000.00	$ 20,000.00	-$ 5,000.00	-20.00%
Clientes	$ 191,000.00	$ 195,000.00	$ 4,000.00	2.09%
Inventarios	$ 84,000.00	$ 110,000.00	$ 26,000.00	30.95%
FIJO	$ 177,000.00	$ 205,000.00	$ 28,000.00	15.82%
Terrenos	$ 40,000.00	$ 45,000.00	$ 5,000.00	12.50%
Edificios	$ 36,000.00	$ 40,000.00	$ 4,000.00	11.11%
Maquinaria y Equipo	$ 101,000.00	$ 120,000.00	$ 19,000.00	18.81%
DIFERIDO	$ 3,500.00	$ 3,000.00	-$ 500.00	-14.29%
Gastos de Organización	$ 3,500.00	$ 3,000.00	-$ 500.00	-14.29%
PASIVO	$ 127,000.00	$ 110,000.00	-$ 17,000.00	-13.39%
A CORTO PLAZO	$ 77,000.00	$ 70,000.00	-$ 7,000.00	-9.09%
Proveedores	$ 7,000.00	$ 10,000.00	$ 3,000.00	42.86%
Bancos Corto Plazo	$ 70,000.00	$ 60,000.00	-$ 10,000.00	-14.29%
A LARGO PLAZO	$ 50,000.00	$ 40,000.00	-$ 10,000.00	-20.00%
Bancos Largo Plazo	$ 50,000.00	$ 40,000.00	-$ 10,000.00	-20.00%
CAPITAL	$ 353,500.00	$ 423,000.00	$ 69,500.00	19.66%
Capital Social	$ 300,000.00	$ 300,000.00	$ -	0.00%
Utilidades del Ejercicio	$ 53,500.00	$ 69,500.00	$ 16,000.00	29.91%
Utilidades Retenidas		$ 53,500.00	$ 53,500.00	
PASIVO + CAPITAL	$ 480,500.00	$ 533,000.00	$ 52,500.00	10.93%

- VEN
- COS
- GANANCIA o UTILIDAD o PÉRDIDA

NO OLVIDAR GUARDAR EN UN SOBRE O FOLDER TODA LA DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA: FACTURAS Y REMISIONES DE COMPRAS, FACTURAS Y TICKETS DE VENTAS, ETC.



VENTAS = Volumen x Precio

VENTAS = 2,307 litros x $5.20

VENTAS = $11,996.40

COSTOS Y GASTOS

2 Ton de Concentrado a $5,200 cada ton

1 Frasco de Antibiótico de $475

1 jornal de $200

TOTAL COSTOS y GASTOS = $11,075

GANANACIA o UTILIDAD o PÉRDIDA

INGRESOS	**$11,996.40**
- **COSTOS y GASTOS**	**$11,075.00**
GANANCIA	**$ 921.40**

PALANCAS DEL NEGOCIO PARA MEJORAR LAS GANANCIAS

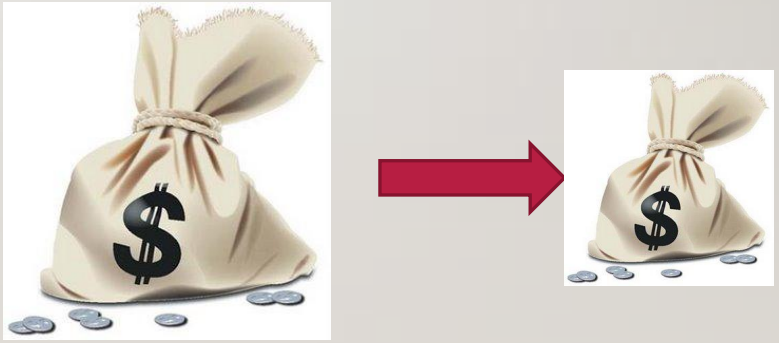
1. VENDER MAYOR VOLUMEN

PALANCAS DEL NEGOCIO PARA MEJORAR LAS GANANCIAS

2. **OBTENER MEJOR PRECIO**

PALANCAS DEL NEGOCIO PARA MEJORAR LAS GANANCIAS

3. DISMINUIR COSTOS y GASTOS



FORMATO REGISTROS ECONÓMICOS DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN LECHERA

MES:		PRODUCTOR		
SALIDAS (COSTOS Y GASTOS) DEL MES				
#	CONCEPTO	Kg o Unidades por mes	$ por mes	Observaciones
1	Concentrado			
2	Concentrado			
3	Concentrado para/recría			
4	Rastrojo			
5	Silo			
6	Otros alimentos: ¿Cuál? GERMEN			
7	Otros alimentos: ¿Cuál?			
8	Minerales			
9	Piedra de sal			
10	Energía Eléctrica POR MES			
11	Agua POR MES			
12	Semen (nitrógeno y dosis utilizadas)			
13	Productos químicos para la ordeña y tanque (incluir toallas, aceite, mamilas etc.)			
14	Medicamentos			
15	Combustible (gasolina para vueltas del establo)			
16	Mano de obra para el establo (jornales pagados)			
17	Médico veterinario (Margarita y/o externo)			
18	Costo enfriamiento de leche (SOLO GRUPOS) Centavos por litro			
19	Otros costos y gastos ¿cuál?			
20	Otros costos y gastos ¿cuál?			
	TOTAL DE COSTOS Y GASTOS:			

FORMATO REGISTROS ECONÓMICOS DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN LECHERA

SALIDAS (PAGO DE DEUDAS)				
#	CONCEPTO	Pago en el mes	Saldo que se adeuda después del pago	Observaciones
1				
2				
3				
	TOTAL DE PAGOS:			

ENTRADAS (VENTAS DEL MES)				
#	CONCEPTO	Litros o Unidades por mes	$ por mes	Observaciones
1	Venta de leche			
2	Venta de becerros			
3	Venta de Vacas de desecho			
4	Otras ventas ¿cuál?			
5	Otras ventas ¿cuál?			
	TOTAL DE VENTAS:			

PRODUCCIÓN y DESTINO DE LECHE PRODUCIDA AL MES	
TOTAL DE LT PRODUCIDOS	
CONSUMO PARA BECERRAS	
CONSUMO FAMILIAR	
LITROS VENDIDOS	
VACAS EN LINEA DE PRODUCCIÓN	
VACAS SECAS	
PRODUCCIÓN PROMEDIO POR VACA EN LÍNEA POR DÍA (Litros)	
PRODUCCIÓN PROMEDIO POR VACA HATO (Litros)	

FORMATO REGISTROS ECONÓMICOS DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN LECHERA

RESULTADO DEL MES	
(+) VENTAS	
(-) COSTOS y GASTOS	
(=) UTILIDAD	

COSTO DE PRODUCCIÓN DEL LITRO DE LECHE PRODUCIDO		
Costos y Gastos del Mes	Litros de Leche Producidos	Costo del litro de leche producido

EJERCICIO 1

I) Este mes de Junio el productor Juan Pérez Pérez tuvo los siguientes COSTOS y GASTOS:

1. Compró 2,070 kgs de concentrado que le dio a su ganado, y pagó $9,936.00 a Forrajera Venegas.
2. Le dio de comer a su ganado 1,590 kg de rastrojo que tenía en su bodega, y que valen $3,180.00
3. Compró 480 kg de germen que se comieron las vacas, por el cual pagó $2,256.00
4. Le dio 20 kilos de minerales al ganado en el mes, que valen $240.00
5. Pagó $225 del recibo de la CFE, de la energía eléctrica que ocupa en su establo
6. Pagó $70 del recibo de agua
7. Ocupó $100 de productos que utilizó para el ordeño (toallas, detergentes)
8. Aplicó $800 de medicamentos a sus animales
9. Gastó $700 de gasolina de la camioneta que ocupa para su establo
10. Pagó $600 de jornales de una persona que le ayudó en unas labores
11. Pagó $160.00 al veterinario por una consulta
12. Pagó $0.20 por litro de leche enfriada, ya que no tiene tanque. Enfrió 3,690 litros

II Este mes el productor tuvo los siguientes ingresos por VENTAS:

1. Vendió 3,690 litros de leche a $5,65 el litro

III. Los datos de producción de este mes fueron los siguientes:

1. Produjo con 8 vacas en línea de producción, 3,840 litros de leche, de los cuales vendió 3,690 lt; ocupó 120 lt para la alimentación de las becerras; y consumió para su él y su familia 30 lt. Tiene 2 vacas secas

CALCULAR :

A) Los COSTOS-GASTOS del mes

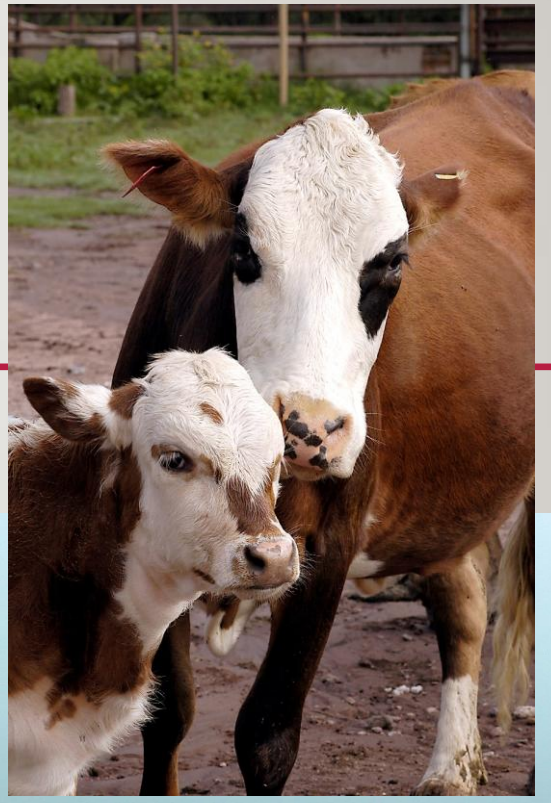
b) Los ingresos por VENTAS del mes

c) La GANANCIA del mes (UTILIDAD o PÉRDIDA)

d) El COSTO de PRODUCCIÓN por litro de leche producida

e) El indicador de PROMEDIO DE PRODUCCIÓN POR VACA en línea de producción y vaca hato

¡ GRACIAS!



JOSÉ LUIS DÁVALOS F.
FMVZ – UNAM
jldf@unam.mx