

**PORCIECUADOR**

**SEPT. 2018**



**SOMOS  
COMPETITIVOS  
CON NUESTRA  
PRODUCTIVIDAD**

**ANÁLISIS:**

**SITIO 1**

**SITIO 3**

**MARCELO DIDIER GALLO  
MÉDICO VETERINARIO  
CONSULTOR INTERNACIONAL**

**[mdidier1956@gmail.com](mailto:mdidier1956@gmail.com)**

**[mdidier@vtr.net](http://mdidier@vtr.net)**



**MUNDO GLOBALIZADO**  
**MERCADO GLOBAL**



# PROGRAMA MACROPARÁMETROS

- **REPRODUCCIÓN**
  - **N° LECHONES TOTAL-VIVOS / HEMBRA / AÑO**
- **MATERNIDAD**
  - **KILOS DESTETE / HEMBRA / AÑO**
- **PRECEBA – SITIO 2**
  - **KILOS PRECEBA / HEMBRA / AÑO**
- **CEBA – SITIO 3**
  - **KILOS VENTA / HEMBRA / AÑO**
- **CONVERSIÓN**
  - **CONVERSIÓN REPRODUCCIÓN – COMERCIAL**



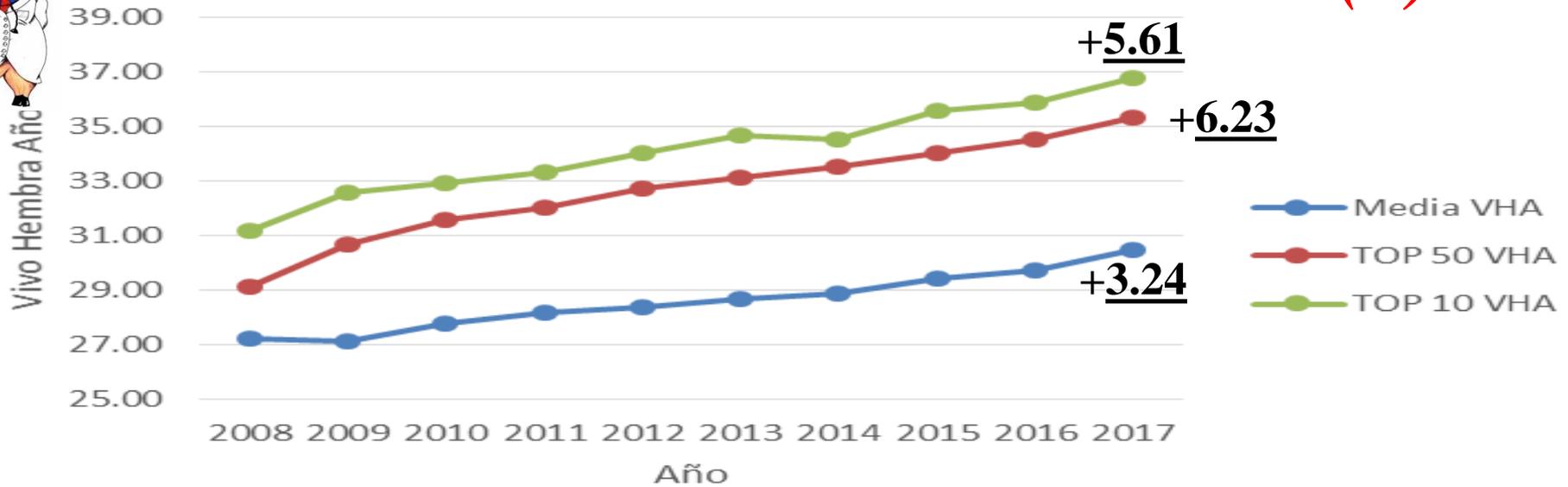
# SITIO 1

- **REPRODUCCIÓN**
  - **N° LECHONES TOTAL-VIVO / HEMBRA / AÑO**
  - **PARTOS / HEMBRA / AÑO**
  - **T.C.TOTAL-VIVO**
  - **N° LECHONES VIVOS / BANDA**
  
- **MATERNIDAD**
  - **KILOS DESTETE / HEMBRA / AÑO**
  - **N° LECHONES / BANDA**
  - **MORT. NAC/DESTETE**
  - **EDAD-PESO / DESTETE**
  - **KILOS DESTETE / BANDA; a 21 días edad**



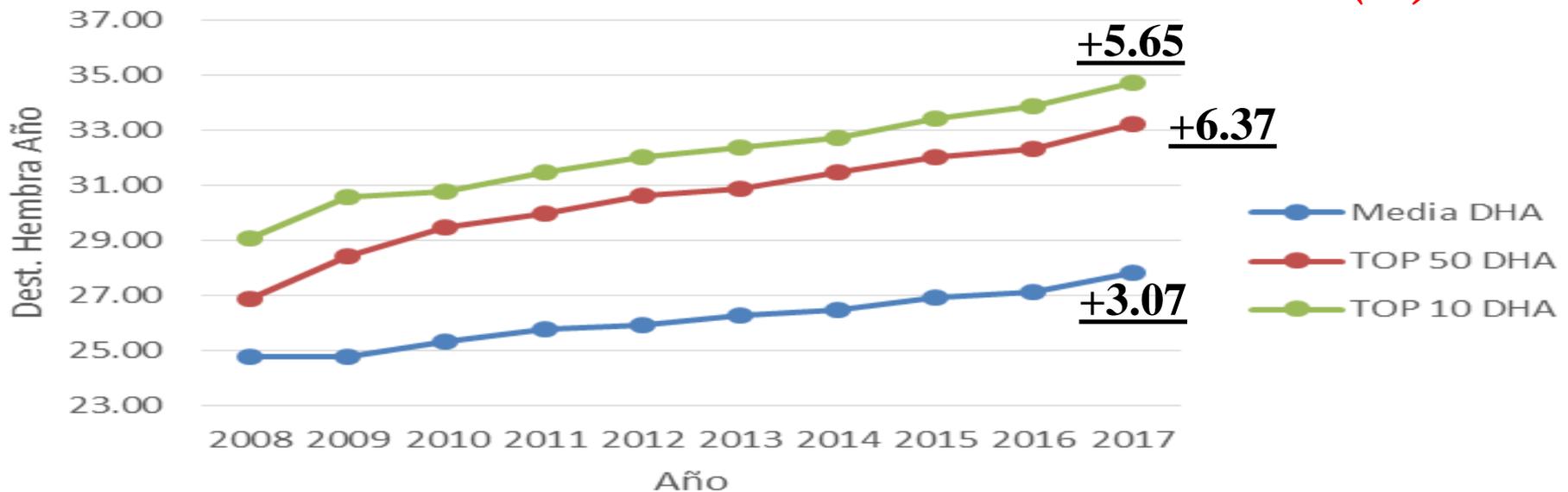
### Vivos / Hembra/Año. 2008-2017

**$\Delta (+) 6.31$**



### Destete / Hembra / Año. 2008-2017

**$\Delta (+) 6.86$**





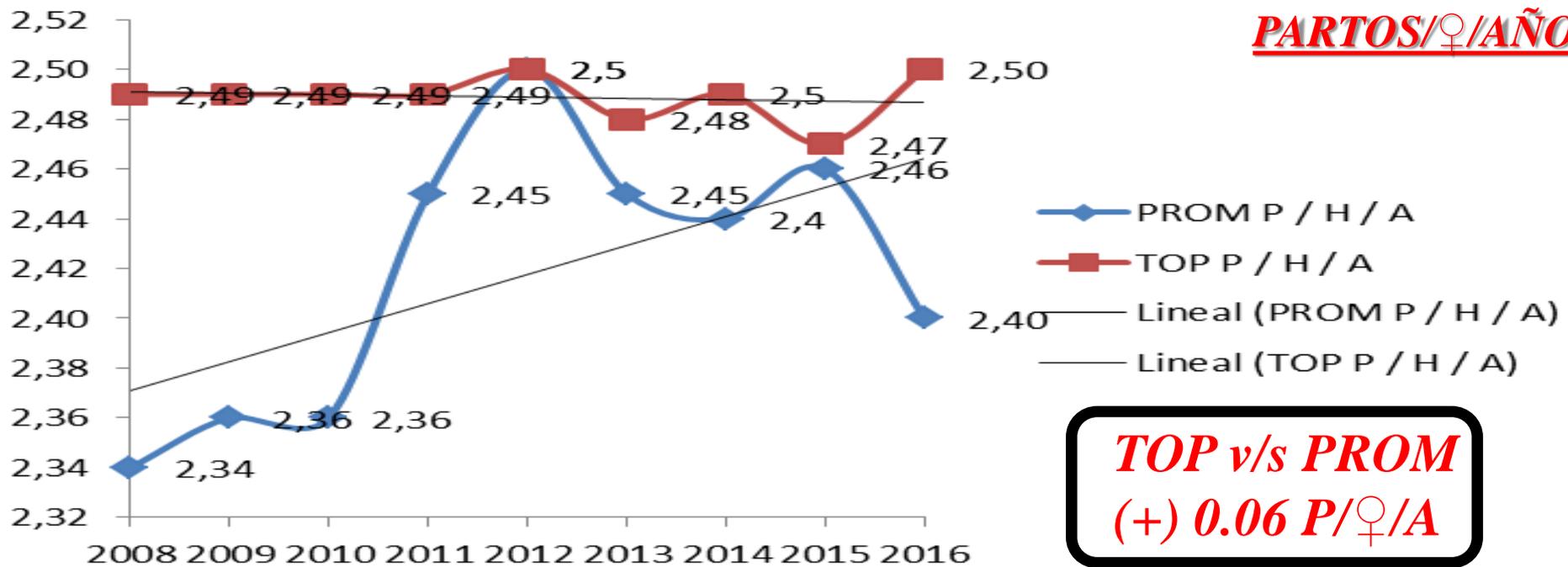
# RESPUESTA SITIO 1. TAMAÑO GRANJA PORCINA

GRANJA ♀	<200	201/300	301/500	501/1000	1001/2000
P.H.A.	2.33	2.34	2.34	2.37	2.40
T.C.T.	13.68	13.85	14.04	14.09	14.37
MOMIA	1.59	1.79	1.96	2.14	2.42
NATIMORTO	5.96	5.6	5.98	5.84	6.23
T.C.V.	12.63	12.82	12.91	12.96	13.12
MORT. N/D	8.11	7.69	8.09	8.30	9.00
T.C.D.	11.58	11.83	11.83	11.85	11.90
<b>T.H.A.</b>	<b>31.87</b>	<b>32.41</b>	<b>32.85</b>	<b>33.39</b>	<b>34.49</b>
<b>V.H.A.</b>	<b>29.43</b>	<b>30.00</b>	<b>30.21</b>	<b>30.72</b>	<b>31.49</b>
<b>D.H.A.</b>	<b>26.98</b>	<b>27.68</b>	<b>27.68</b>	<b>28.08</b>	<b>28.56</b>



**REPRODUCCIÓN  
PARTOS / HEMBRA / AÑO**

## PARTOS/♀/AÑO



## • PARTOS / ♀ / AÑO

- 1° META PLANTEL
- TASA PARTO REAL v/s META
- CUOTA MONTA / BANDA
- PROGRAMA NECESIDAD CHANCHILLAS

$$P / ♀ / A = N^{\circ} ♀ \times 2.50 / Banda$$



# TASA PARTO REAL v/s TASA PARTO META

- **Plantel 1.000 madres activas**
- **T.C.Vivo 12.0** *30.000 LECHONES/AÑO*
- **P/H/A 2.50**
- **Tasa Parto Meta 90.0% v/s T. Parto Real 80.0%**
- **1.000 x 2.50 = 2.500 partos/año**
  - **2.500 partos/año x 12.0 = 30.000 lechones/año**
  - **2.500 / 0.90 = 2.778 montas/año**
  - **2.500 / 0.80 = 3.125 montas/año**
    - **Confunde T.P.Meta v/s T.P.Real**
    - **2.778 x 0.80 = 2.222 partos/año**
    - **2.222 partos/año x 12.0 = 26.664 lechones/año**
    - **Delta (-) 3.336 lechones/año**



# TASA PARTO REAL v/s TASA PARTO META

- $1.000 \times 2.50 = 2.500$  partos/año
  - $2.500$  partos/año  $\times 12.0 = \underline{30.000}$  lechones/año
  - $2.222$  partos/año  $\times 12.0 = \underline{26.664}$  lechones/año
    - Delta (-) 3.336 lechones/año
  - *Mortalidad Nac.-Vta. 10%; Peso Vta. 100 kgs*
  - *Delta (-) 3.002 Cerdos Gordos / Año*
  - *Delta (-) 300.240 kgs. Cerdo / Año*

*Delta (-) USD/Año 714.571*



# CUOTA MONTA – PROGRAMA REEMPLAZOS

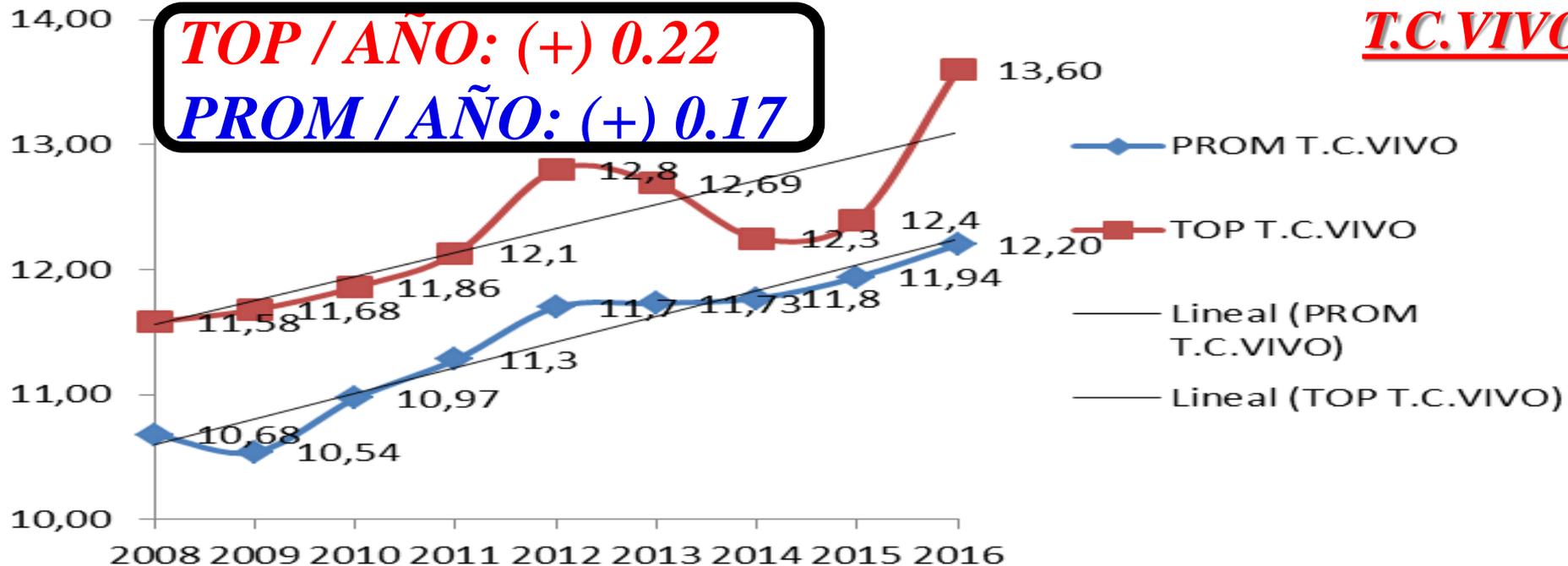
- **Cuota Monta**
  - **N° Hembras Activas**
  - **Disponibilidad Semen**
  - **Tasa Parto Real**
  - **Programa Descarte**
  - **Progr. Hembra Negativa**
  - **Progr. Crecimiento**
- **Programa Reemplazo**
  - **Tasa Reemplazo Anual**
  - **Necesidades x Ciclo**
  - **Banda Deficitaria**
  - **Otras Hembras**
  - **Valor Genético**



# REPRODUCCIÓN TAMAÑO CAMADA TOTAL - VIVO

**TOP / AÑO: (+) 0.22**

**PROM / AÑO: (+) 0.17**



• **TAMAÑO CAMADA TOTAL - VIVO**

• **TAMAÑO CAMADA P1 – FUTURO PLANTEL**

• **TASA MOMIFICADO – MORTINATO**

• **PROGRAMA GENÉTICO – VALOR GENÉTICO**

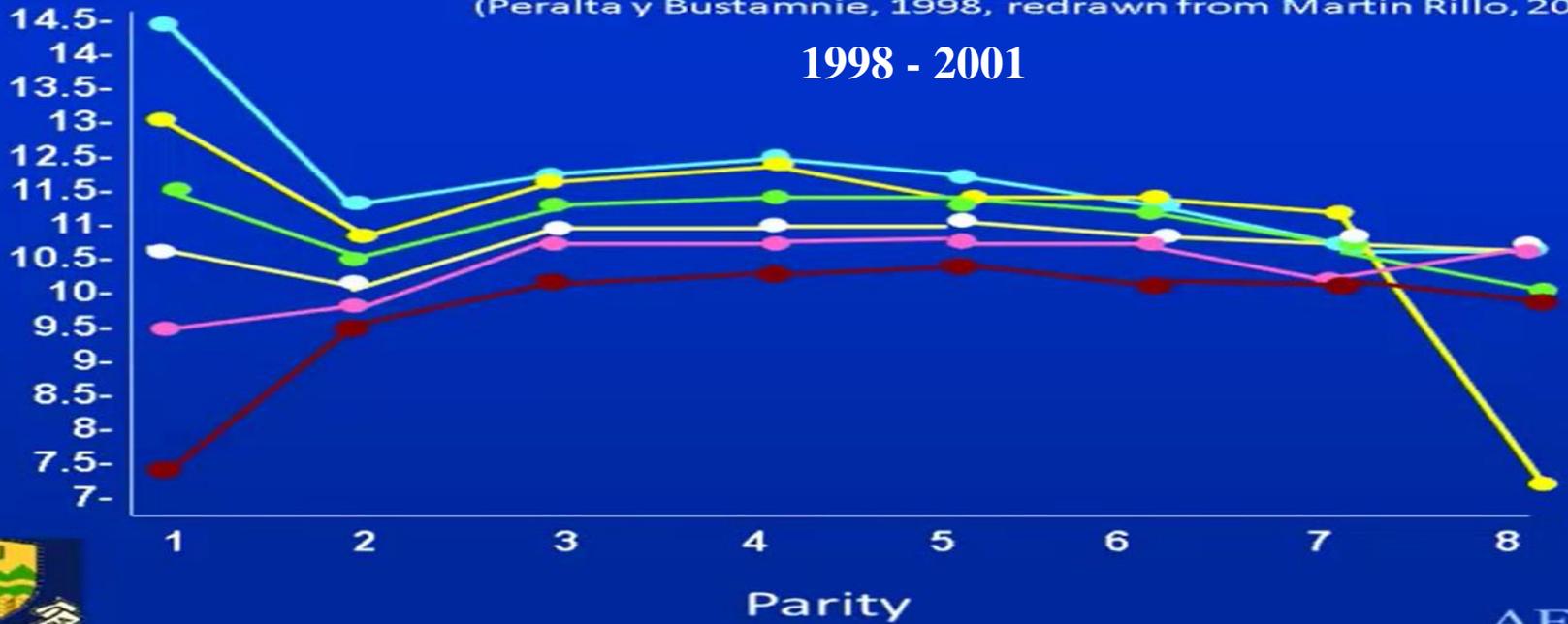
• **DISTRIBUCIÓN N° PARTO**

• **PROGRAMA REEMPLAZO HEMBRA NEGATIVA**

(Peralta y Bustamnie, 1998, redrawn from Martin Rillo, 2001)

1998 - 2001

Average born alive



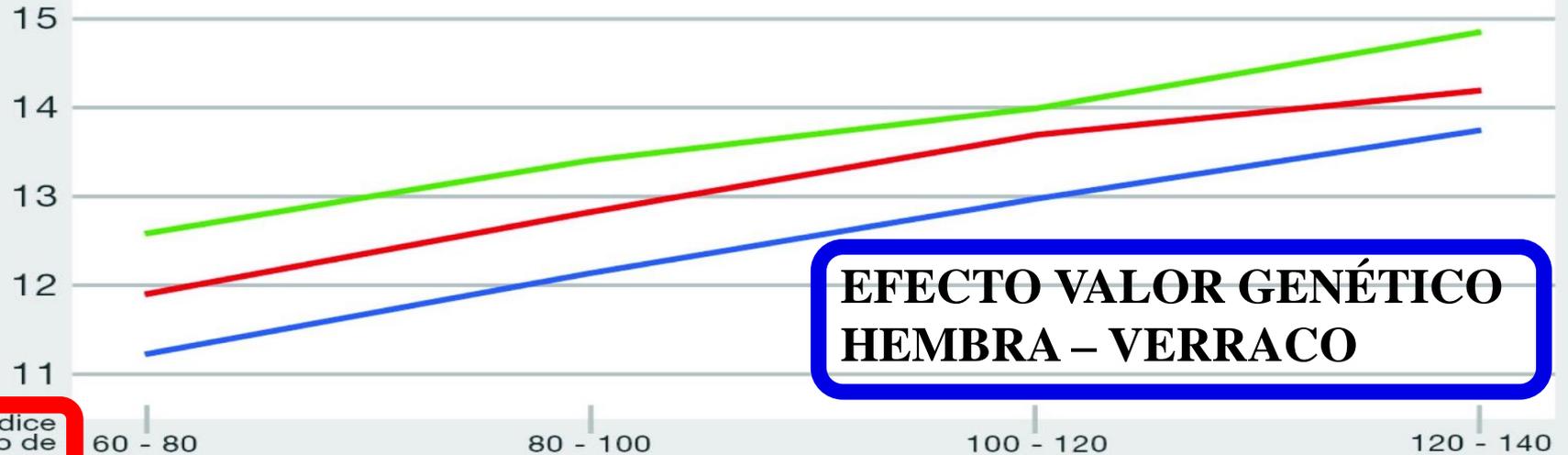
AFNS



### Efeito do índice genético de bisavós e bisavôs no Total Nascidos

2013

TOTAL NASCIDOS (LSMeans)



**EFECTO VALOR GENÉTICO  
HEMBRA - VERRACO**

Índice médio de fêmeas

Índice Macho: ● 100 - 110 ● 110 - 120 ● 120 - 130

Fonte: Agroceres PIC (2013).



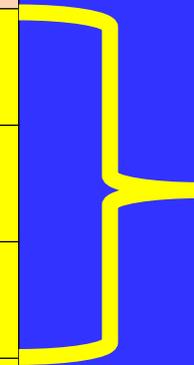
# Análisis de T.C.Total P1, según peso a monta

Peso	Edad	TCTotal	GDP	Cantidad	
<130	215	N/A	0.595	1	
130-134	210	14.44	0.635	53	
135-139	210	14.28	0.651	108	
140-144	213	13.75	0.665	92	<b>76%</b>
145-149	216	14.44	0.682	79	<b>14.20</b>
150-154	213	15.18	0.713	54	
155-159	216	15.80	0.724	32	
160-164	222	15.50	0.734	13	<b>24%</b>
165-169	218	17.00	0.763	6	<b>15.51</b>
175-179	226	N/A	0.779	1	
<b>Promedio</b>	<b>213</b>	<b>14.46</b>	<b>0.675</b>	<b>439</b>	



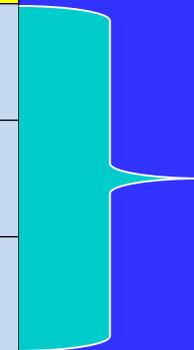
# TCT P2, relación a P1

NTP1	NT P2	Cantidad
1-3	13.80	5
4-6	13.09	11
7-9	12.05	20
10-12	12.49	65
13-15	13.33	150
16-18	14.05	94
19-22	15.56	16
<b>Promedio</b>	<b>13.39</b>	<b>361</b>



**10.0%**

**T.C.T. 12.61**



**Balance  
Nutricional  
Negativo**



# NÚMERO LECHONES VIVOS / HEMBRA / AÑO

ITEM	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
10	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0
11	22.0	23.1	24.2	25.3	26.4	27.5
12	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8	30.0
13	26.0	27.3	28.6	29.9	31.2	32.5
14	28.0	29.4	30.8	32.2	33.6	35.0
15	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5

¿Dónde estamos y dónde influir?

$T.C.Vivo\ 12.0 + 0.1\ P/H/A = (+)\ 1.2\ lechones/año$

$T.C.Vivo\ 12.0 + 1.0\ TCVivo = (+)\ 2.0\ a\ 2.5\ lechones/año$



# COSTO LECHÓN – ALIMENTACIÓN HEMBRA

Consumo Hembra Año	Lechones Vivos Año	Costo Lechón Kilos Alito.
1.000	20.0	50.0
	25.0	40.0
	30.0	33.3
	35.0	28.6

C.A.H.A	Lechones Vivos Año	Cerdos Venta Año	Peso Venta Kgs	Kgs Vta Hembra Año	<u>ECA</u> <u>Repro</u>
1.000	20.0	18.0	100	1.800	<u>0.555</u>
	25.0	22.5		2.250	<u>0.444</u>
	30.0	27.0		2.700	<u>0.370</u>
	35.0	31.5		3.150	<u>0.317</u>



# Nº LECHONES VIVOS / BANDA SEMANA

<b>Hembra ♀</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Lechón/Año</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>33</b>
<i>Semana</i>	<i>52.0</i>	<i>57.7</i>	<i>63.5</i>

<b>Hembra ♀</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
<b>Lechón/Año</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>33</b>
<i>Semana</i>	<i>260.0</i>	<i>288.5</i>	<i>317.3</i>

<b>Hembra ♀</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
<b>Lechón/Año</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>33</b>
<i>Semana</i>	<i>519.2</i>	<i>576.9</i>	<i>634.6</i>



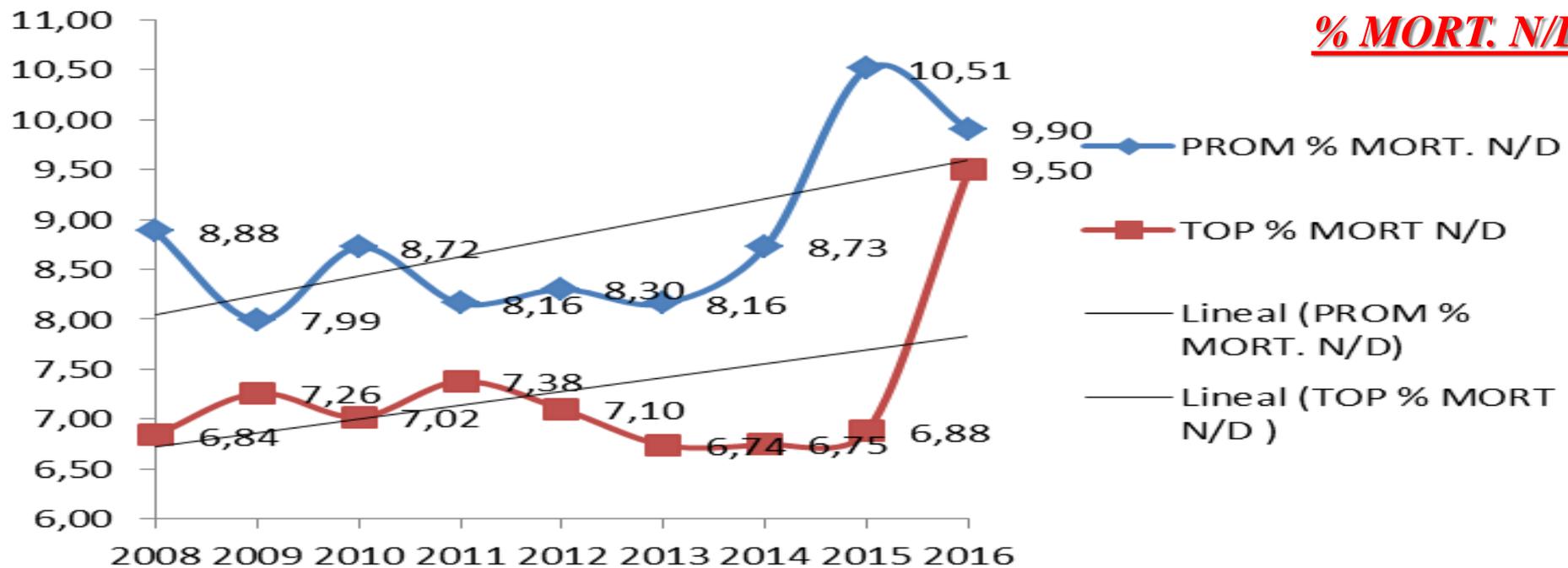
**MATERNIDAD**  
**KILOS DESTETE / HEMBRA / AÑO**



# MATERNIDAD

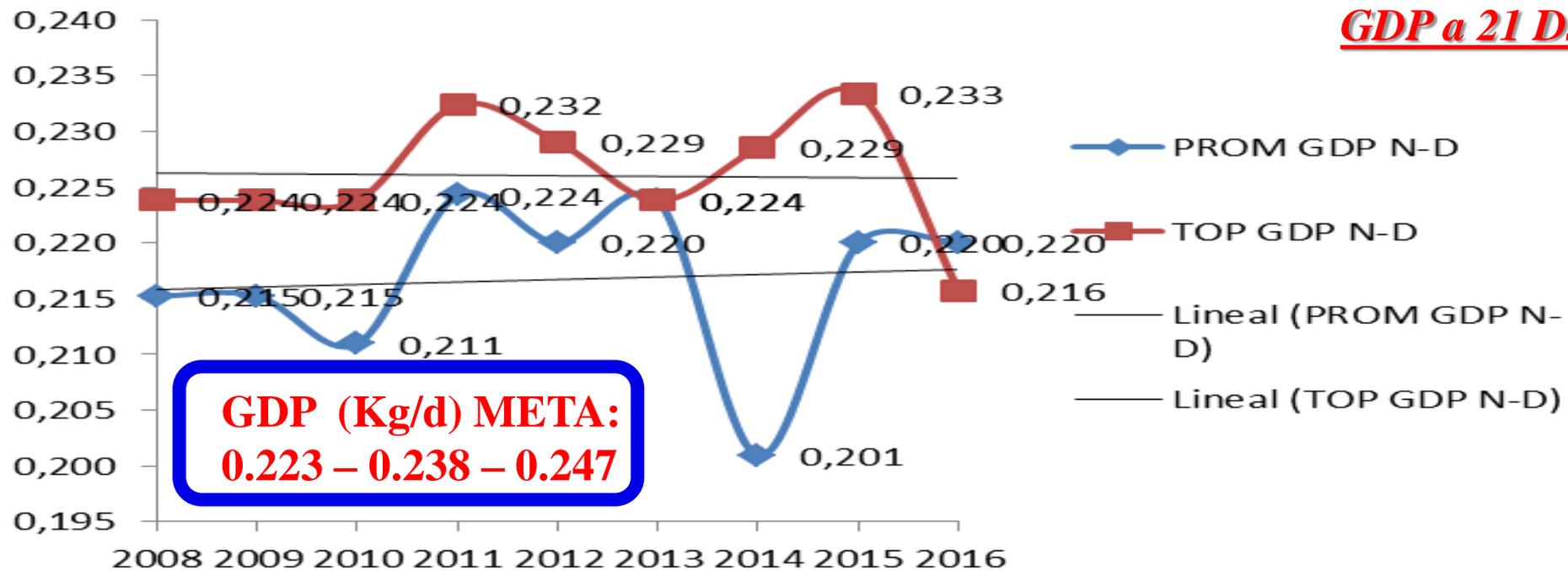
- **MATERNIDAD**
  - *KILOS DESTETE / ♀ / AÑO*
    - N° LECHONES VIVOS / ♀ / AÑO
    - TASA MORTALIDAD N / D
    - PESO – EDAD A DESTETE
    - *PESO DESTETE Corregido a 21 DS*
  - *KILOS DESTETE / BANDA*
    - *CUMPLE*
    - *NO CUMPLE*

## % MORT. N/D

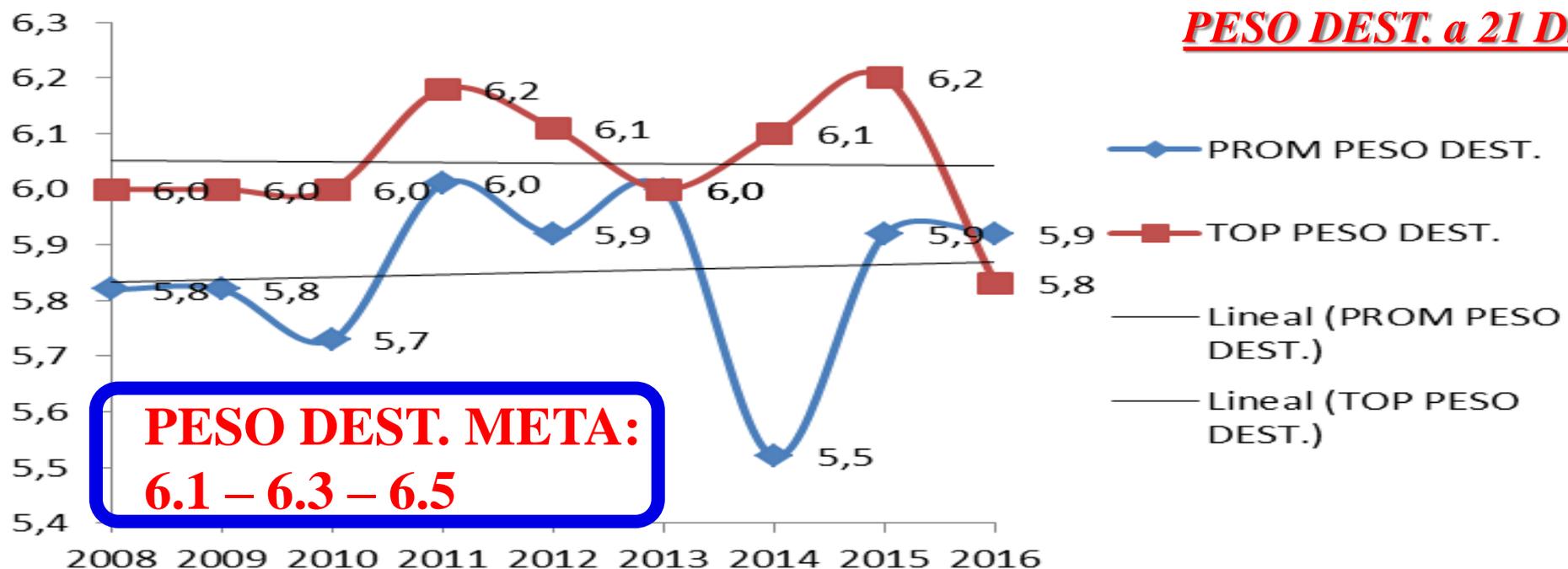


- MORTALIDAD NACIMIENTO / DESTETE
  - FACTORES de RIESGO de MORTALIDAD
  - CAUSAS de MORTALIDAD

## GDP a 21 Ds



## PESO DEST. a 21 Ds





# MANEJO NUTRICIONAL LACTANCIA PESO LECHÓN DESTETE (P3)

ITEM	A	B	C	D
<i>PESO ♀ PARTO (Kgs)</i>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>
<i>PESO ♀ DESTETE (Kgs)</i>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>
<i>PESO LECHÓN DESTETE (Kgs)</i>	<b>5.9</b>	<b>6.1</b>	<b>6.3</b>	<b>6.5</b>
<i>G.C.D. (Kg/d)</i>	<b>2.41</b>	<b>2.51</b>	<b>2.62</b>	<b>2.72</b>
<i>E.M. Mcal/d</i>	<b>16.9</b>	<b>17.5</b>	<b>18.2</b>	<b>18.9</b>
<i>Lis SID Gr/d</i>	<b>52.3</b>	<b>54.8</b>	<b>57.3</b>	<b>59.7</b>



# MANEJO NUTRICIONAL LACTANCIA

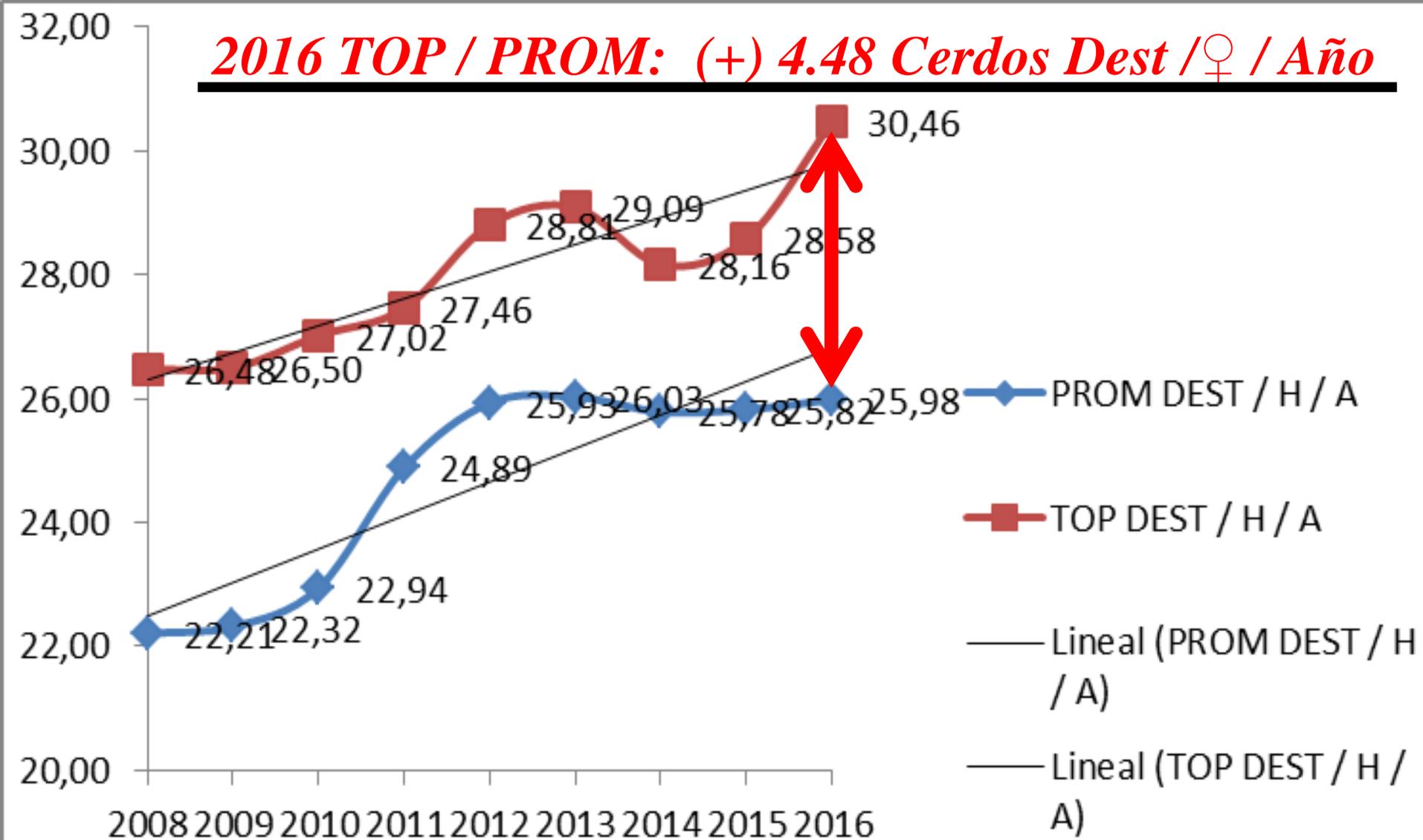
## Ganancia Camada Día (Kg/d)

<b>G.C.D.</b>	<b>Nutriente</b>	<b>P 1</b>	<b>P 2</b>	<b>P + 3</b>
<b>2.50</b> <b>(Kg/d)</b>	<b>E.M. (Mcal/d)</b> <b>Lis SID (Gr/d)</b>	<b>17.2</b> <b>51.5</b>	<b>18.4</b> <b>51.7</b>	<b>18.7</b> <b>51.8</b>
<b>2.90</b> <b>(Kg/d)</b>	<b>E.M. (Mcal/d)</b> <b>Lis SID (Gr/d)</b>	<b>20.6</b> <b>59.6</b>	<b>21.2</b> <b>59.8</b>	<b>21.5</b> <b>60.0</b>
<b>3.30</b> <b>(Kg/d)</b>	<b>E.M. (Mcal/d)</b> <b>Lis SID (Gr/d)</b>	<b>23.4</b> <b>67.8</b>	<b>23.9</b> <b>68.0</b>	<b>24.2</b> <b>68.2</b>



# LECHONES DESTETE / ♀ / AÑO. PROM / TOP LATAM 2008 - 2016

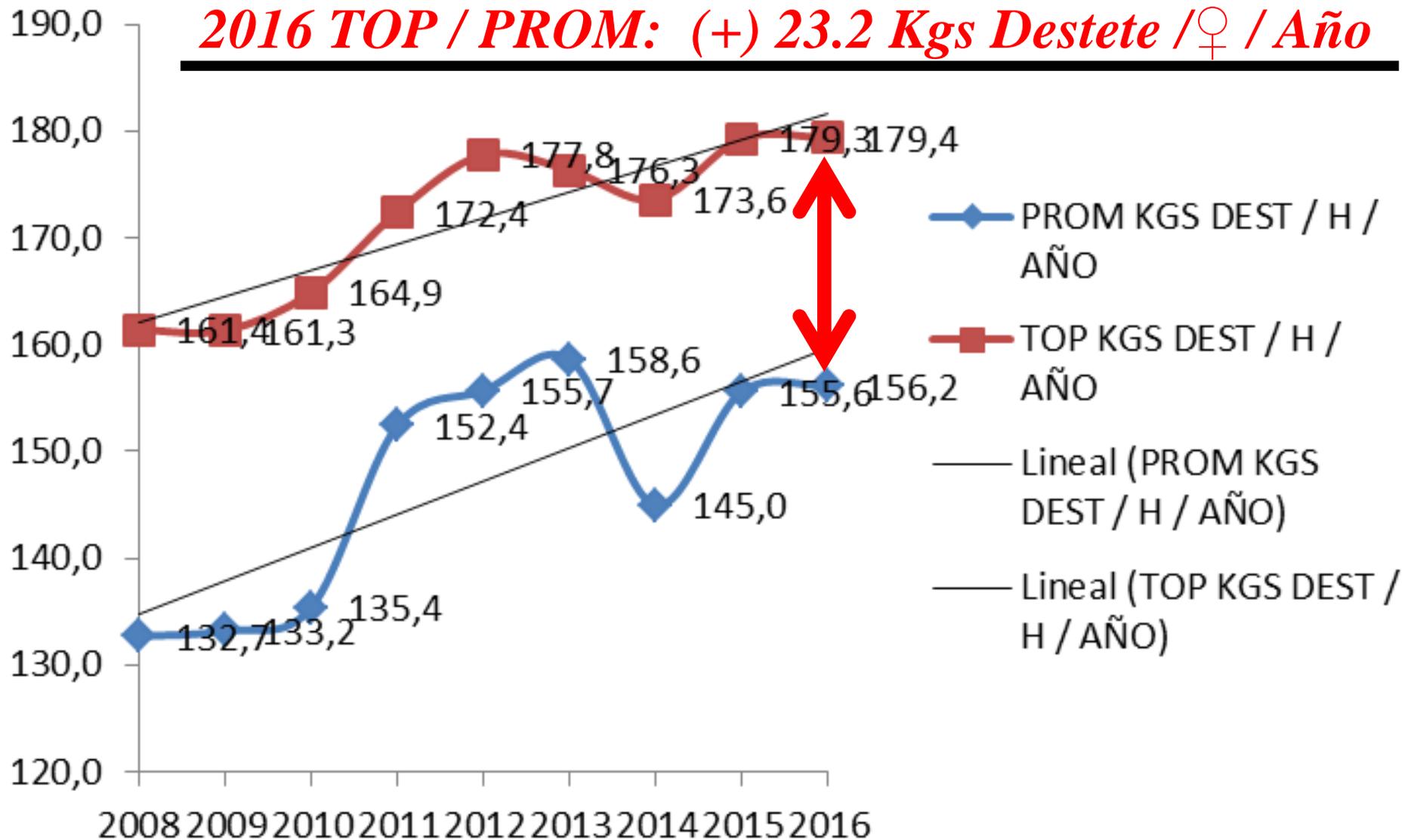
***2016 TOP / PROM: (+) 4.48 Cerdos Dest / ♀ / Año***





# KILOS DESTETE / ♀ / AÑO. PROM / TOP LATAM 2008 - 2016

***2016 TOP / PROM: (+) 23.2 Kgs Destete / ♀ / Año***





# KILOS DESTETE / HEMBRA / AÑO 2017

ZONA	TOP Lechón	MEDIA Lechón	TOP Kgs	MEDIA Kgs	Delta $\Delta$
ANDINA	31.2	29.4	187.2	176.4	(-) 10.8
MX	30.3	25.2	181.8	151.2	(-) 30.6
BR	32.2	28.1	193.2	168.6	(-) 24.6
CO	29.9	28.6	179.4	171.6	(-) 7.8



# KGS. DESTETE / BANDA SEMANA

## Peso Corregido a 21 días

<b>Hembra♀</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Kgs Dest./Año</b>	<b>156</b>	<b>173</b>	<b>190</b>
<i>Semana</i>	<i>300</i>	<i>333</i>	<i>365</i>

<b>Hembra♀</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>
<b>Kgs Dest./Año</b>	<b>156</b>	<b>173</b>	<b>190</b>
<i>Semana</i>	<i>1.500</i>	<i>1.664</i>	<i>1.827</i>

<b>Hembra♀</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
<b>Kgs Dest./Año</b>	<b>156</b>	<b>173</b>	<b>190</b>
<i>Semana</i>	<i>3.000</i>	<i>3.327</i>	<i>3.654</i>



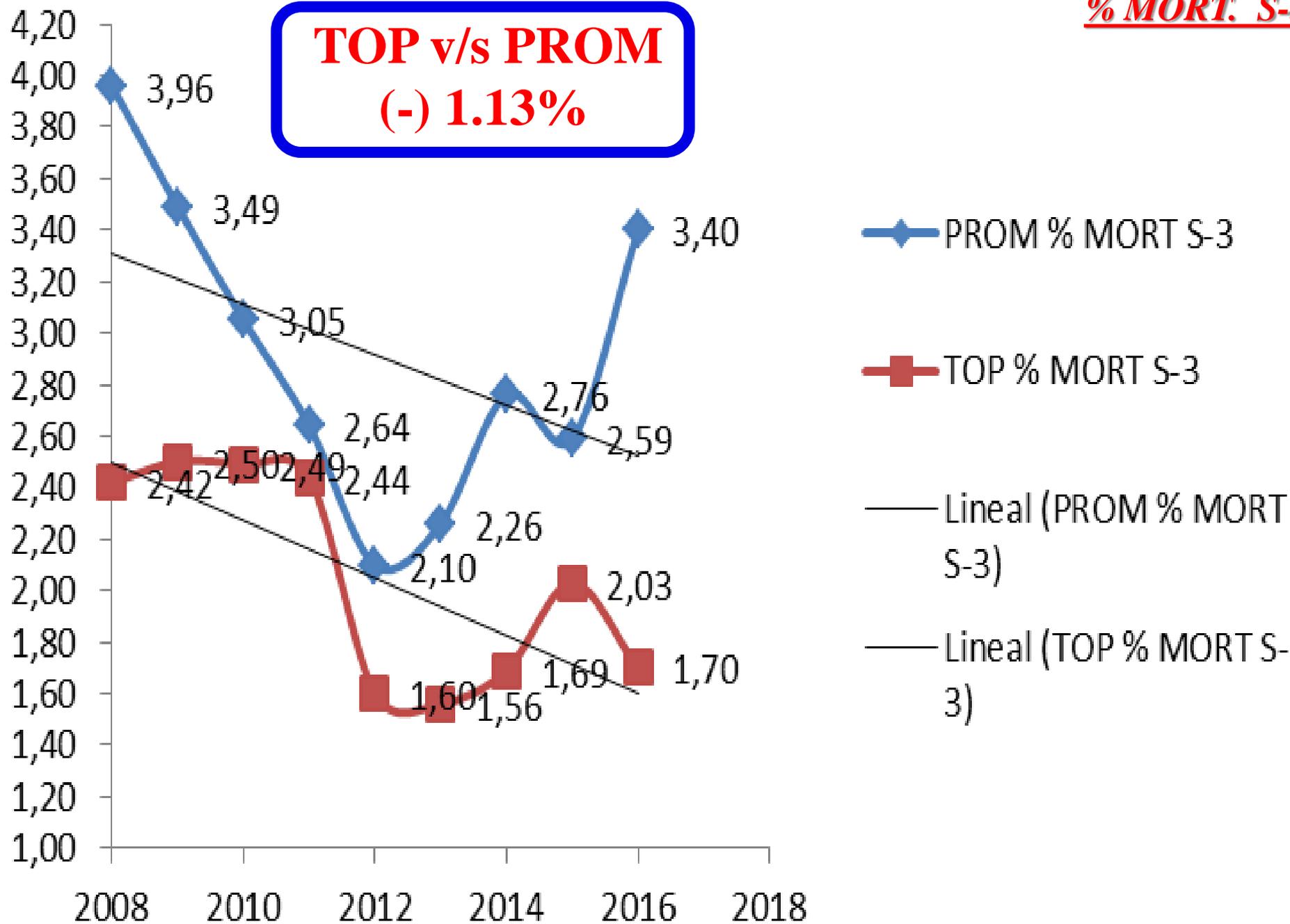
# SITIO 3 – ENGORDA – CEBA

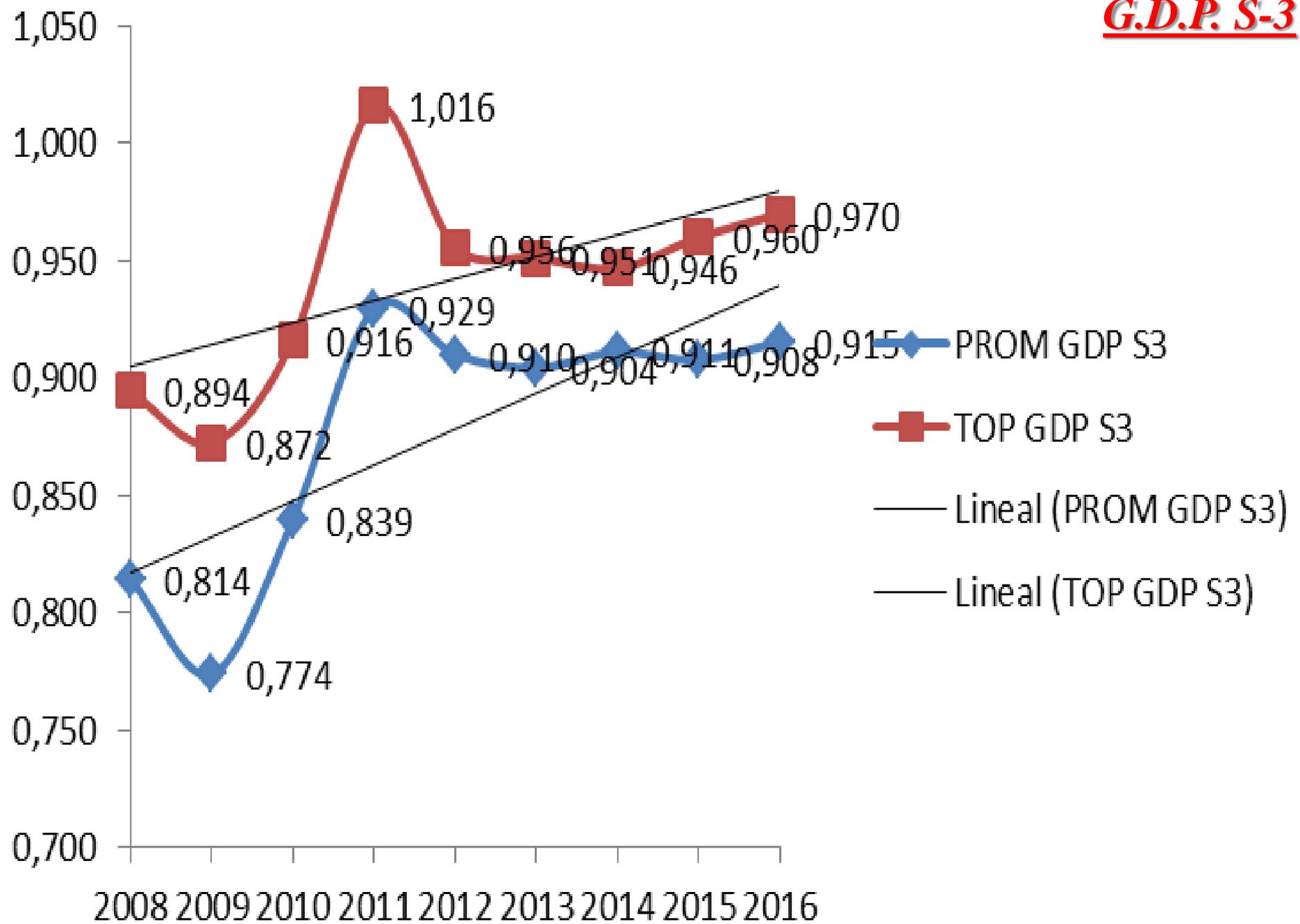


# SITIO 3 – ENGORDA – CEBA

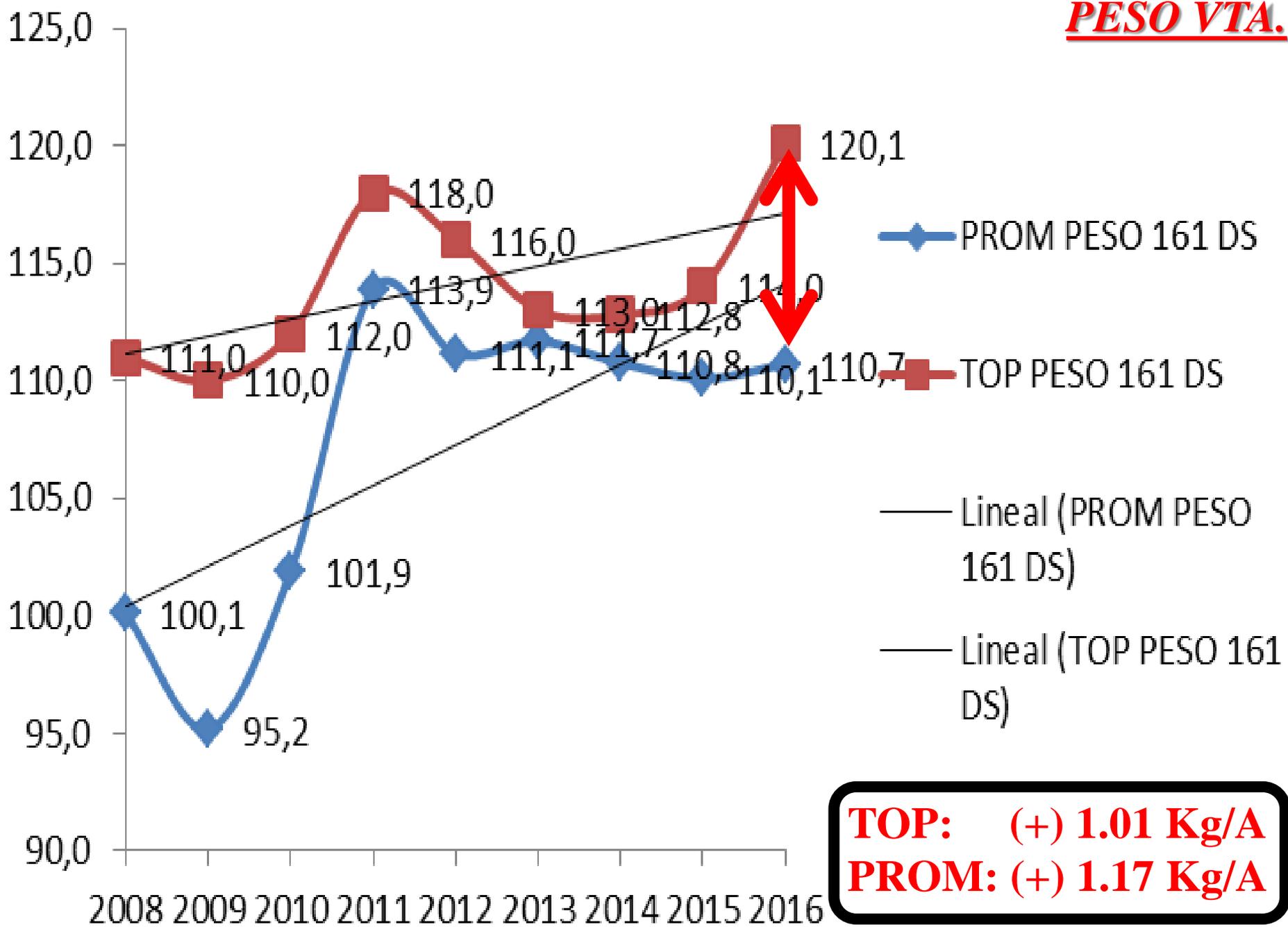
- SITIO 3 – ENGORDA - CEBA
  - *KILOS VENTA / ♀ / AÑO*
    - KGS. SITIO 2 / ♀ / AÑO
    - TASA MORTALIDAD SITIO 3
    - PESO – EDAD SALIDA SITIO 3
    - *PESO SALIDA, Corregido a Genética*
  - KILOS VENTA / BANDA
    - *CUMPLE*
    - *NO CUMPLE*

**TOP v/s PROM**  
**(-) 1.13%**





**PESO VTA.**





# SITIO 3: PESO VENTA G.D.P. – C / H LATAM - GENÉTICA. 2012 - 2016

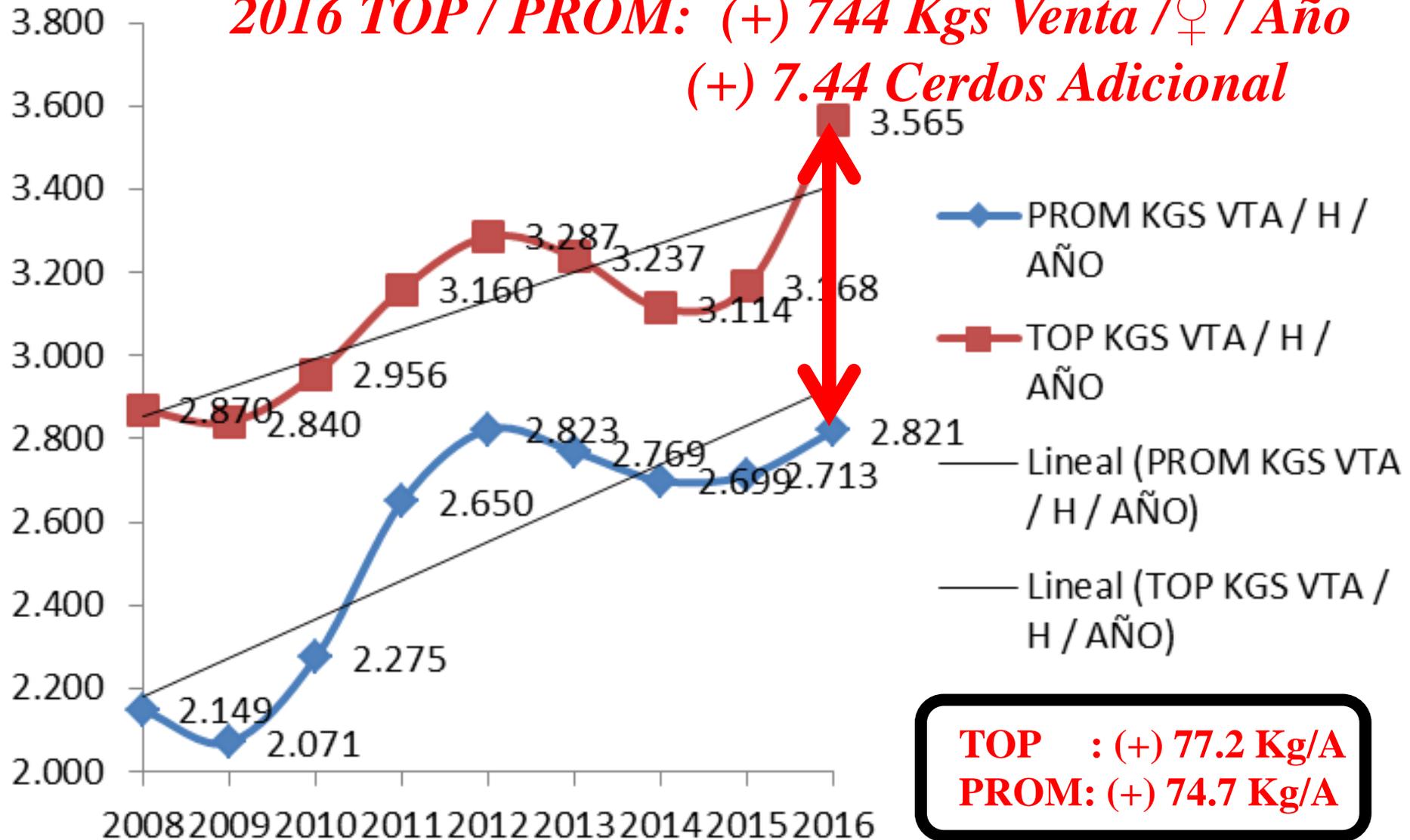
ITEM	LATAM PROM	LATAM TOP	PIC 410	PIC 337	TOPIGS TALENT	TOPIGS TEMPO	BR DMR	BR DMS
PESO (Kgs)	110.9	117.1	109.9	115.0	118.6	118.3	113.0	121.0
G.D.P. (Kg/d)	0.910	0.957	0.895	0.944	0.962	0.949	0.905	0.970

- *NO considera efecto RAC*
- *NO considera efecto Inmunocastración*
- *Latam: C/ S/ RAC – Inmunocastración*
- *DMR-DMS, Desempeño Medio Regular-Superior*



# KILOS VENTA / ♀ / AÑO. PROM / TOP LATAM 2008 - 2016

**2016 TOP / PROM: (+) 744 Kgs Venta / ♀ / Año  
(+) 7.44 Cerdos Adicional**





# LATAM. Kgs. Vta./Hembra/Año, Edad, Peso. 2017

<b>Zona</b>	<b>Top</b>	<b>Media</b>	<b>Edad Ds</b>	<b>Peso Kgs</b>	<b>GDP Kg/d</b>
<b>Andina</b>	<b>3.691</b>	<b>3.311</b>	<b>160.2</b>	<b>114.6</b>	<b>0.715</b>
<b>Mx</b>	<b>3.951</b>	<b>2.997</b>	<b>162.9</b>	<b>119.1</b>	<b>0.731</b>
<b>Br</b>	<b>3.816</b>	<b>3.117</b>	<b>162.2</b>	<b>115.1</b>	<b>0.710</b>
<b>Co</b>	<b>3.668</b>	<b>3.463</b>	<b>167.0</b>	<b>120.1</b>	<b>0.719</b>
<b>Ar</b>	<b>3.913</b>	<b>3.477</b>	<b>165.9</b>	<b>117.9</b>	<b>0.711</b>

*G.D.P. NAC/VTA: > 0.710 kg/día*



## IMPACTO:

- *N° Lechones vivos / hembra / año*
- *Kilos a venta*

- **N° Lechones vivos / hembra / año variable**
- **% Mortalidad nacimiento / venta 10%**
- **Peso venta variable**

<i>Lechón/vivos</i>	<b>24.0</b>	<b>26.0</b>	<b>28.0</b>	<b>30.0</b>	<b>32.0</b>	<b>34.0</b>
<i>Cerdo/venta</i>	<b>21.6</b>	<b>23.4</b>	<b>25.2</b>	<b>27.0</b>	<b>28.8</b>	<b>30.6</b>
<b>Pvta. 90</b>	<b>1.944</b>	<b>2.106</b>	<b>2.268</b>	<b>2.430</b>	<b>2.592</b>	<b>2.754</b>
<b>Pvta. 100</b>	<b>2.160</b>	<b>2.340</b>	<b>2.520</b>	<b>2.700</b>	<b>2.880</b>	<b><u>3.060</u></b>
<b>Pvta. 110</b>	<b>2.376</b>	<b>2.574</b>	<b>2.772</b>	<b>2.970</b>	<b><u>3.168</u></b>	<b><u>3.366</u></b>
<b>Pvta. 120</b>	<b>2.592</b>	<b>2.808</b>	<b><u>3.024</u></b>	<b><u>3.240</u></b>	<b><u>3.456</u></b>	<b><u>3.672</u></b>
<b>Pvta. 130</b>	<b>2.808</b>	<b><u>3.042</u></b>	<b><u>3.276</u></b>	<b><u>3.510</u></b>	<b><u>3.744</u></b>	<b><u>3.978</u></b>

**1° etapa: Aumentar PESO VENTA**



# CONVERSIÓN ALIMENTARIA



# CONVERSIÓN – E.C.A.

- CONVERSIÓN – E.C.A.
  - *CONVERSIÓN GENERAL GRANJA*
    - CONVERSIÓN REPRODUCCIÓN
    - CONVERSIÓN COMERCIAL
      - CONVERSIÓN SITIO 2 – PRE CEBA
      - CONVERSIÓN SITIO 3 – CEBA
  - *E.C.A. Corregida a Genética*



# ECA REPRODUCCIÓN: PROM – TOP

## 2008 – 2016 / 2015 - 2016

ITEM	PROM	TOP	DELTA	Kgs Alimento Adicional Hembra Año
2008 - 2016	2.552	3.133		
ECA	0.392	0.319	0.073	<u>(+) 186</u>
2015 - 2016	2.767	3.367		
ECA	0.361	0.297	0.064	<u>(+) 177</u>



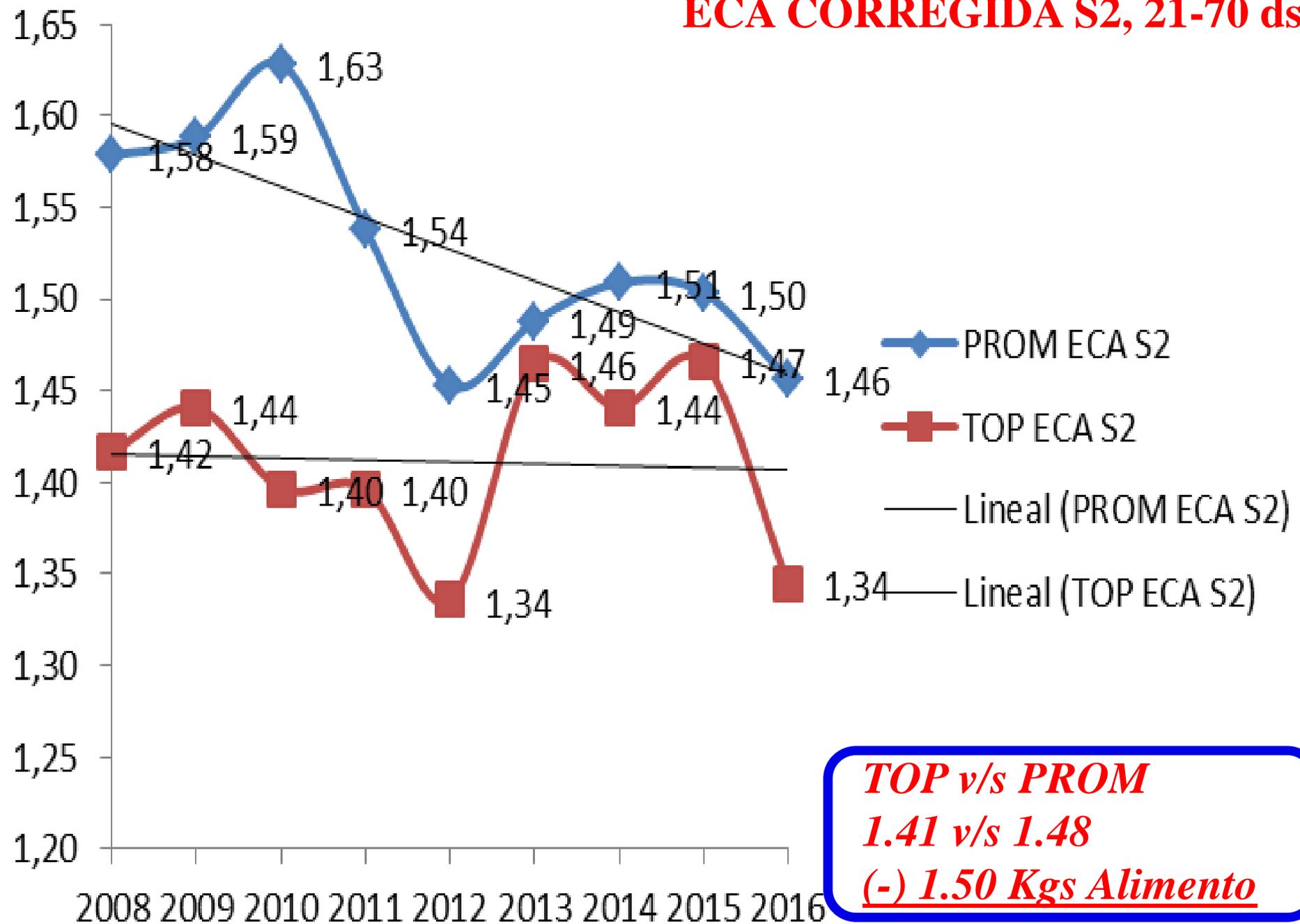
# LATAM. E.C.A. 2016

## REPRODUCCIÓN - DESTETE / VENTA

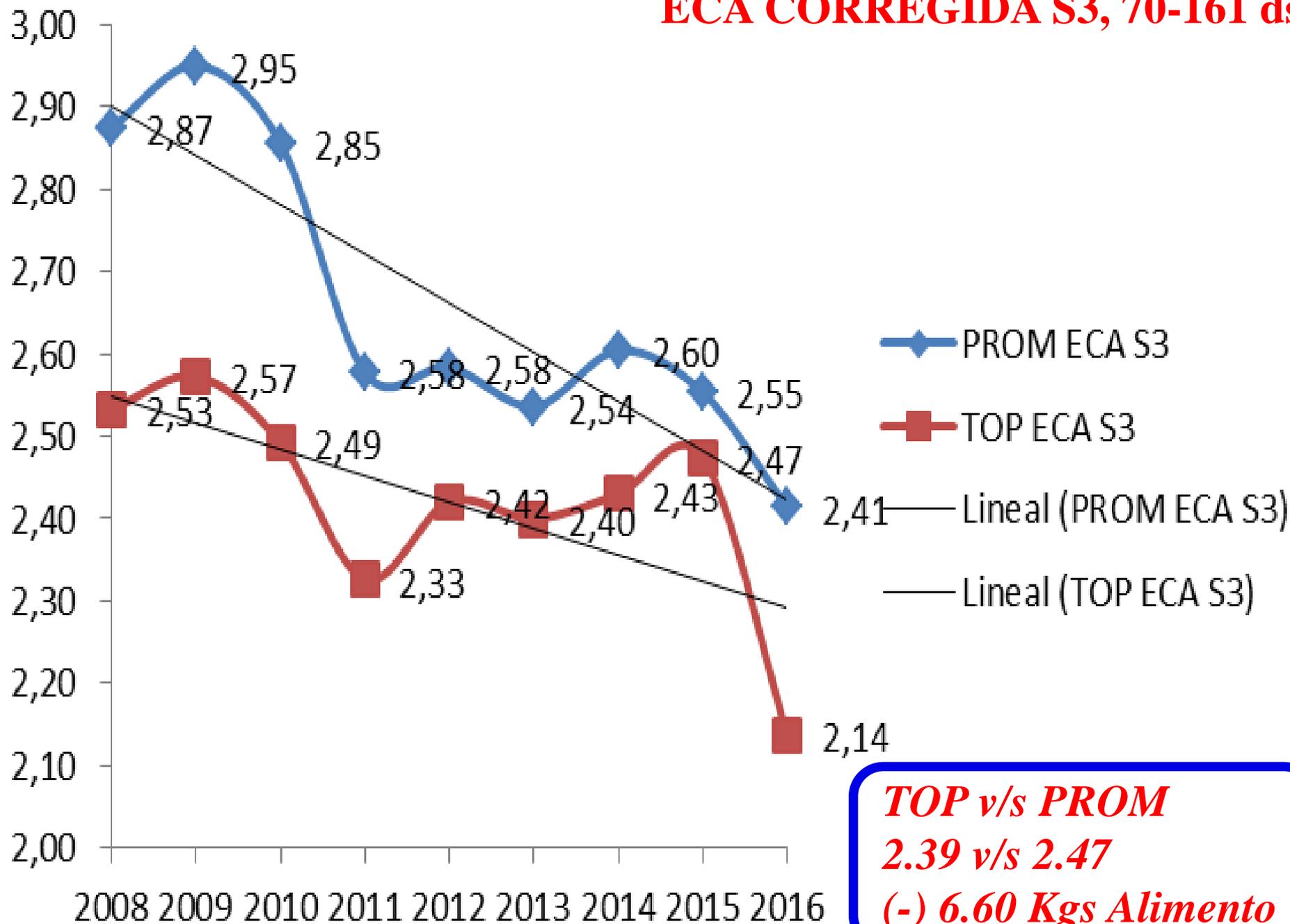
Zona LATAM	Top	Media
Kgs/Vta	<b>3.564</b>	<b>2.821</b>
C.A.Etapa	<b>240.5</b>	<b>235.1</b>
Peso Vta.	<b>120.1</b>	<b>110.7</b>

E.C.A.	TOP	MEDIA
REPRO	<b>0.281</b>	<b>0.354</b>
COMERC.	<b>2.110</b>	<b>2.250</b>
TOTAL	<b>2.391</b>	<b>2.604</b>
DELTA E.C.A.	<b>(-) 0.231</b>	
PESO VTA.	<b>120.1</b>	<b>110.7</b>
DELTA ALITO.	<b>(-) 26.66</b>	

## ECA CORREGIDA S2, 21-70 ds



# ECA CORREGIDA S3, 70-161 ds





# LATAM. E.C.A. REPRODUCCIÓN. 2017

Zona	Top	Media	Top	Media
Andina	3.691	3.311	0.271	0.302
Mx	3.951	2.997	0.253	0.333
Br	3.816	3.117	0.262	0.321
Co	3.668	3.463	0.273	0.289
Ar	3.913	3.477	0.256	0.288
X			0.263	0.307



# LATAM. E.C.A. DESTETE / VENTA. 2017

Zona	Top	Media
Andina	2.34	2.16
Mx	2.22	2.32
Br	1.99	2.19
Co	2.32	2.26
Ar	2.28	2.41
<b>X</b>	<b>2.23</b>	<b>2.27</b>

E.C.A.	TOP	MEDIA
REPRO	0.263	0.307
COMERC.	2.230	2.270
TOTAL	2.493	2.577
DELTA E.C.A.	(-) 0.084	
PESO VTA.	123.44	117.36
DELTA ALITO.	(-) 10.11	



# COSTO DE DIETA PROMEDIO PONDERADO USD / KILO

<u>COSTO PRODUC.</u>	<u>USD / KILO</u>	<u>1.00</u>	<u>1.20</u>	<u>1.40</u>	<u>1.60</u>	<u>1.80</u>
ALIMENTO // TOTAL	%	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
COSTO ALIMENTO	USD / KILO	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35
OTROS COSTOS	USD / KILO	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45
		<i>COSTO DIETA USD / KILO</i>				
<b>E.C.A.</b>	<b>2.80</b>	<b>0.268</b>	<b>0.321</b>	<b>0.375</b>	<b>0.428</b>	<b>0.482</b>
<b>E.C.A.</b>	<b>2.60</b>	<b>0.288</b>	<b>0.346</b>	<b>0.403</b>	<b>0.461</b>	<b>0.519</b>
<b>E.C.A.</b>	<b>2.40</b>	<b>0.312</b>	<b>0.375</b>	<b>0.437</b>	<b>0.500</b>	<b>0.562</b>



故曰：知彼知己，百戰不殆；不知彼而知己，一勝一負；  
不知彼，不知己，  
每戰必殆。（故曰：知彼知己，百戰不殆；不知彼而知己，  
一勝一負；  
不知彼，不知己，每戰必殆。

*“Si te conoces a ti, pero no a tú contrincante,  
puedes ganar o perder.*

*Por lo tanto, si no te conoces a ti mismo  
ni a tú enemigo, siempre estarás en peligro.*

***Si te conoces a ti mismo y a tus enemigos,  
lucharás tus batallas sin peligro.”***



[mdidier1956@gmail.com](mailto:mdidier1956@gmail.com)

[mdidier@vtr.net](mailto:mdidier@vtr.net)

**¿ Tengo Información ?**  
**¿ Calidad Información ?**

**Línea Basal**  
**Nueva Meta**  
**Estrategia**  
**Auditoría**  
**Evaluación**  
**Resultados**

