



# SEMANA DE LA GANADERÍA CHAQUEÑA PARAGUAYA *De la Genética al Plato*



**22 AL  
27 DE  
JUNIO**

**CHACO  
CENTRAL**

Patrocinan:



Apoyan:



Balanceado oficial:



Laboratorio oficial:



Partners Platino:



Partners Oro:



Auspician:

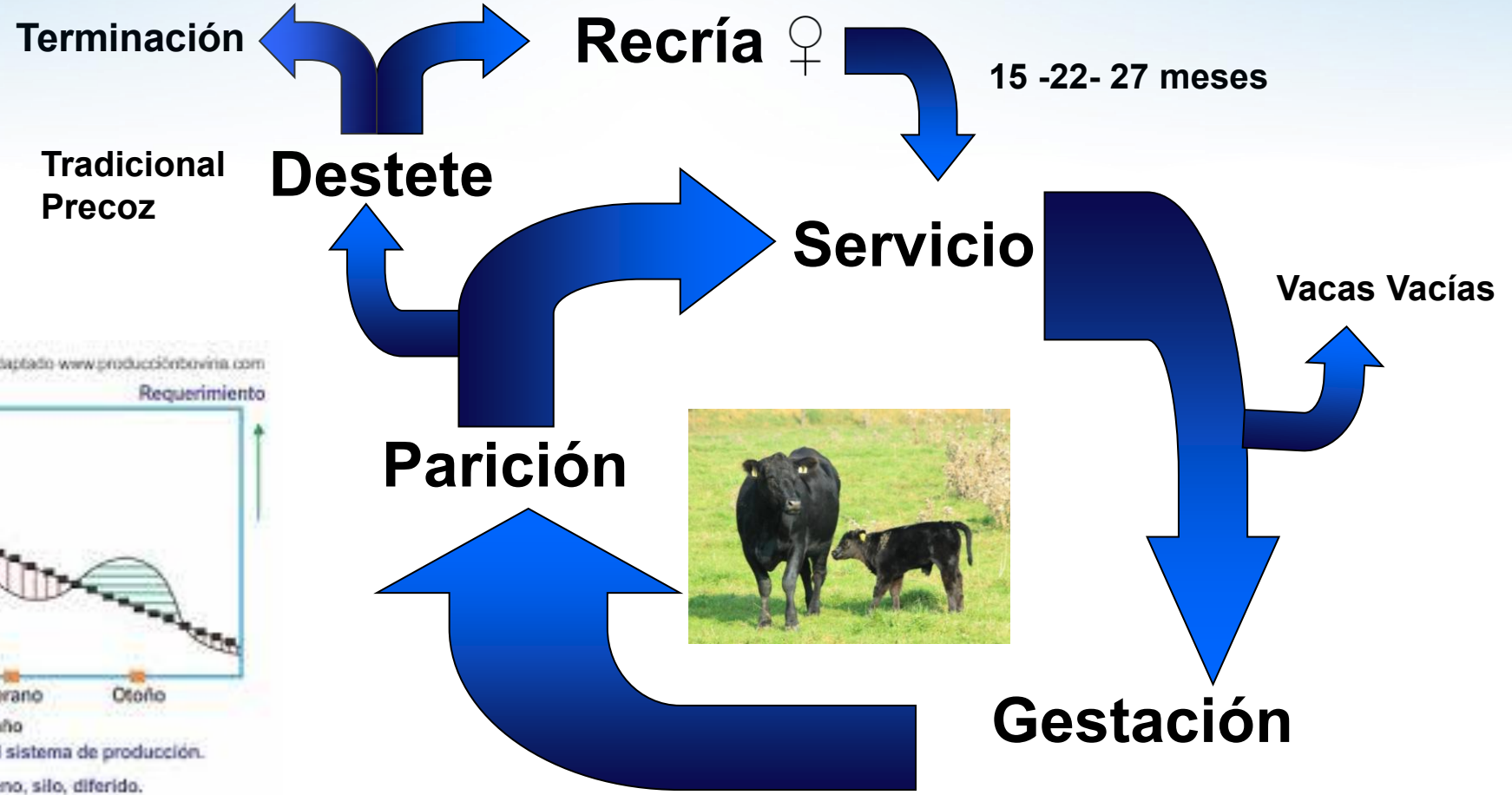


# Aspectos importantes para un programa exitoso de IATF y la rentabilidad de los diferentes programas reproductivos



Lucas Cutaia







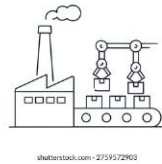
¿Qué puede salir mal?



**ANESTRO - PREPUBERTAD**

# AUMENTAR LA PRODUCCIÓN: ¿QUÉ NECESITAMOS?

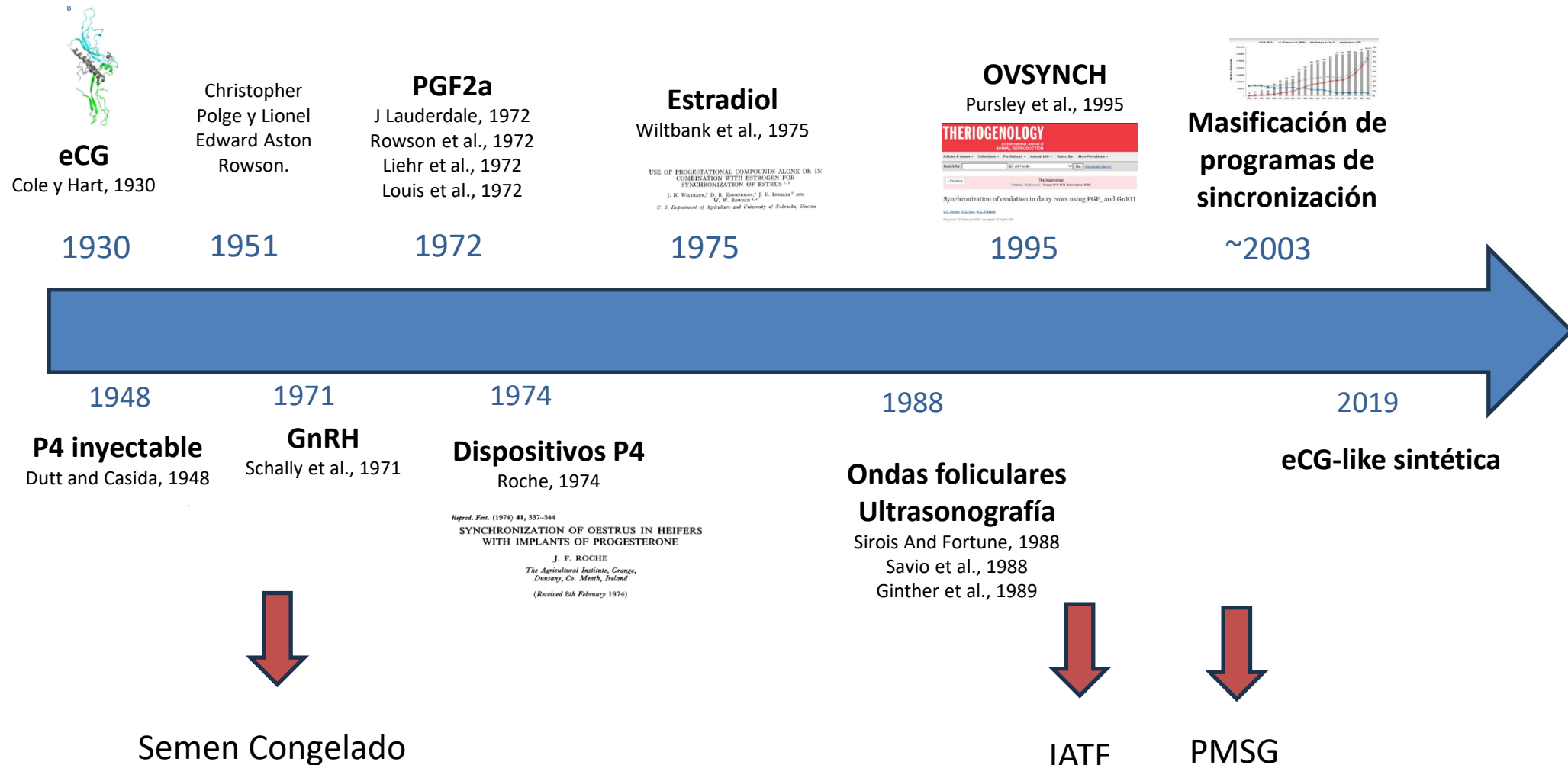
- Aumentar la eficiencia reproductiva
- Edad de faena (reducir el ciclo productivo)
- Incrementar el peso de faena
  - Recría pastoriles
  - Feedlot



SELECCIÓN

IATF

# REPASEMOS LA HISTORIA ... PRODUCTOS



# En los últimos 25 años el % de preñez a la IATF sigue siendo el mismo...

## Base de Datos Syntex 2003

6.857 IATF

Porcentaje de Preñez: 54,9 %

Mínimo: 23,5 %

Máximo: 69,1 %

## Base de Datos Syntex 2006

58.068 IATF

Porcentaje de Preñez: 49,46 %

Mínimo: 10,0 %

Máximo: 82,0 %

## Base de Datos Syntex 2009

111.282 IATF

Porcentaje de Preñez: 49,48 %

Mínimo: 10,0 %

Máximo: 82,0 %

## Base de Datos Syntex 2015

431.008 IATF

Porcentaje de Preñez: 50,39 %

Mínimo: 6,0 %

Máximo: 100,0 %

## Base de Datos Syntex 2012

266.978 IATF

Porcentaje de Preñez: 49,48 %

Mínimo: 10,0 %

Máximo: 82,0 %

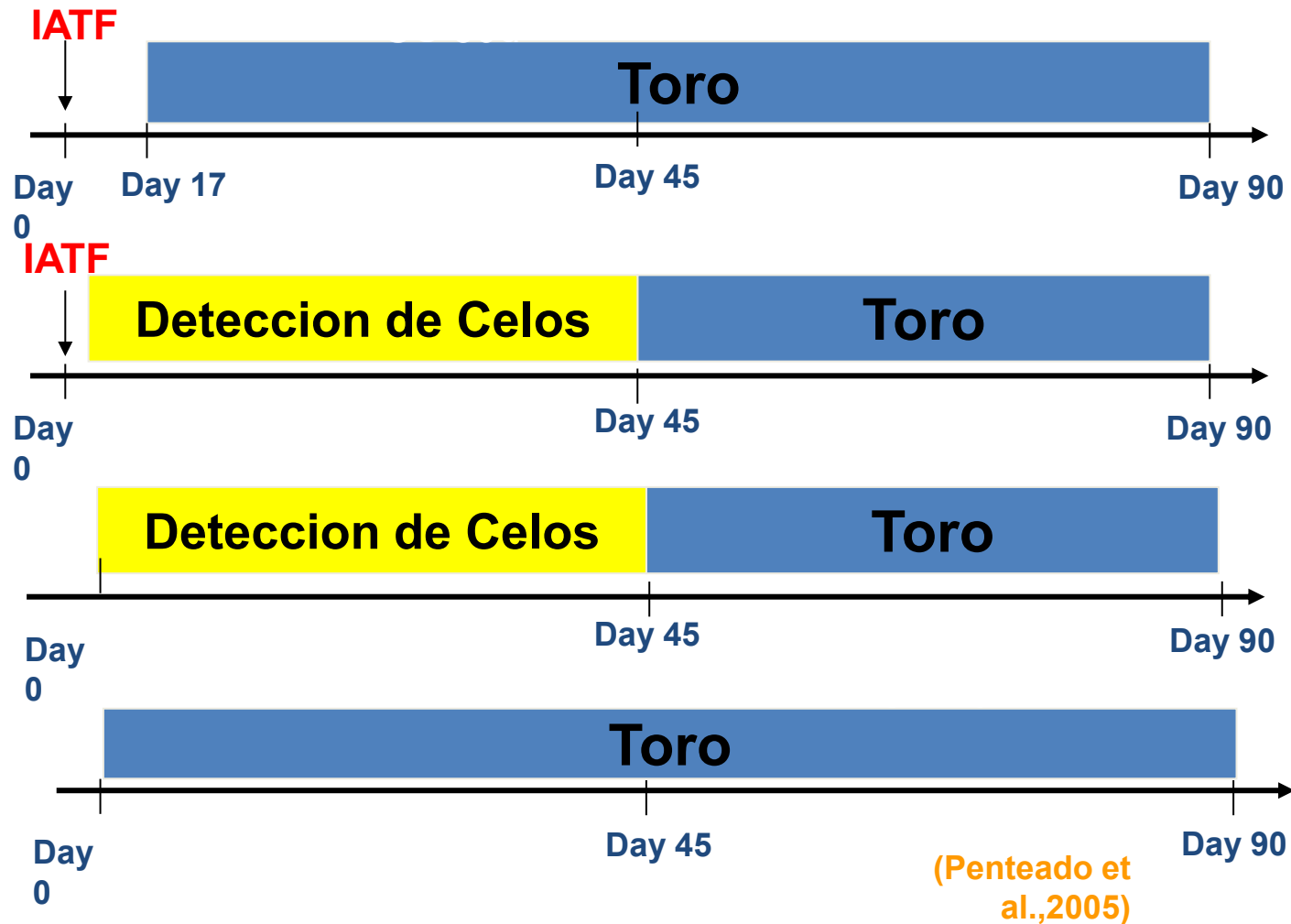


## DATOS COLECTADOS POR TEMPORADA Y ACUMULADOS

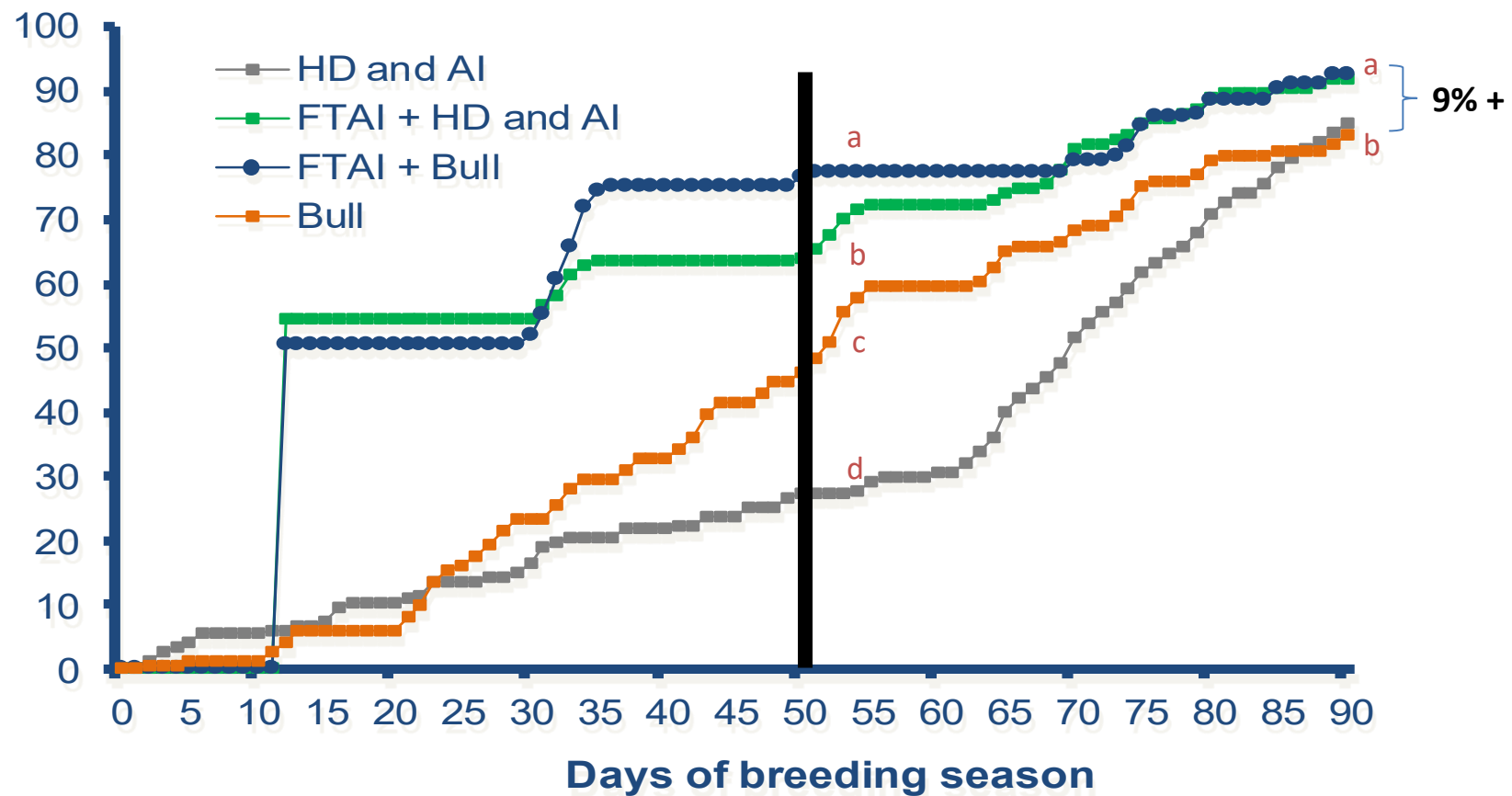
| TEMPORADA | Datos Colectados | CC   | %Pñ     |
|-----------|------------------|------|---------|
| 2015/2016 | 1571             | 2,70 | 55,89 % |
| 2016/2017 | 8733             | 3,11 | 54,53 % |
| 2017/2018 | 12184            | 2,99 | 52,18 % |
| 2018/2019 | 29080            | 3,10 | 55,53 % |
| 2019/2020 | 41731            | 3,09 | 53,80 % |
| 2020/2021 | 76567            | 3,08 | 52,00 % |
| 2021/2022 | 66842            | 3,20 | 51,74 % |
| 2022/2023 | 101468           | 3,13 | 52,68 % |
| 2023/2024 | 114083           | 3,12 | 53,02 % |
| Total     | 452259           | 3,12 | 52,83 % |

# Diseño Experimental

➤ 600 Vacas Nelore, 55-70 DPP







Graph 1. Cumulative pregnancy rates in wet Nelore cows (n=594). Camapuã. 2005.

(Penteado, 2005)



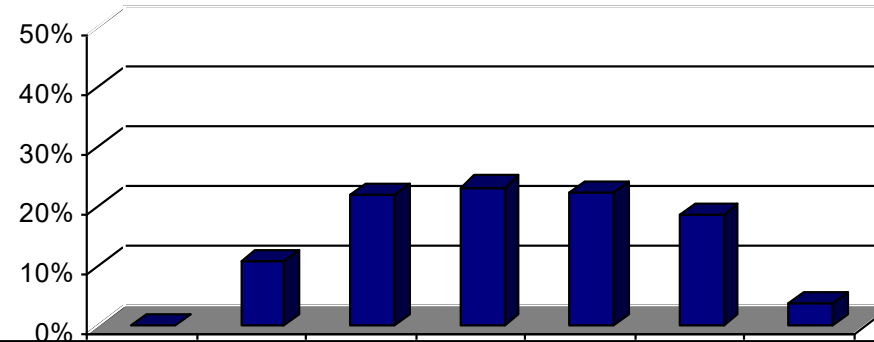
**Implementación de la IATF en  
“El Mangrullo” Argentina (2002)**

---

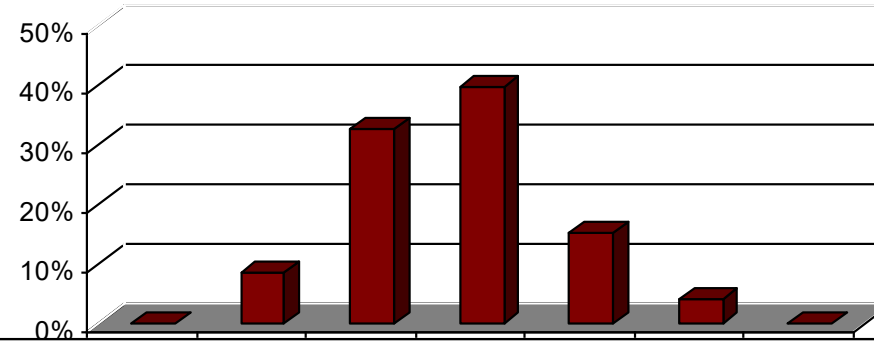
## Distribución de las pariciones durante los años

---

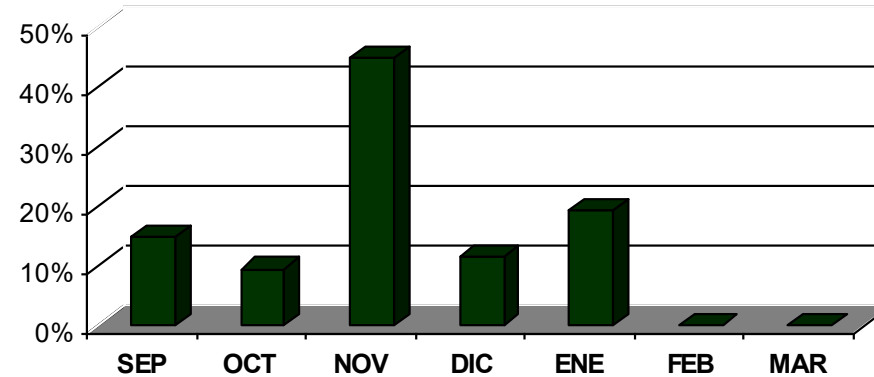
2002-03



2003-04



2004-05





# Efecto de la IATF en el peso de los terneros





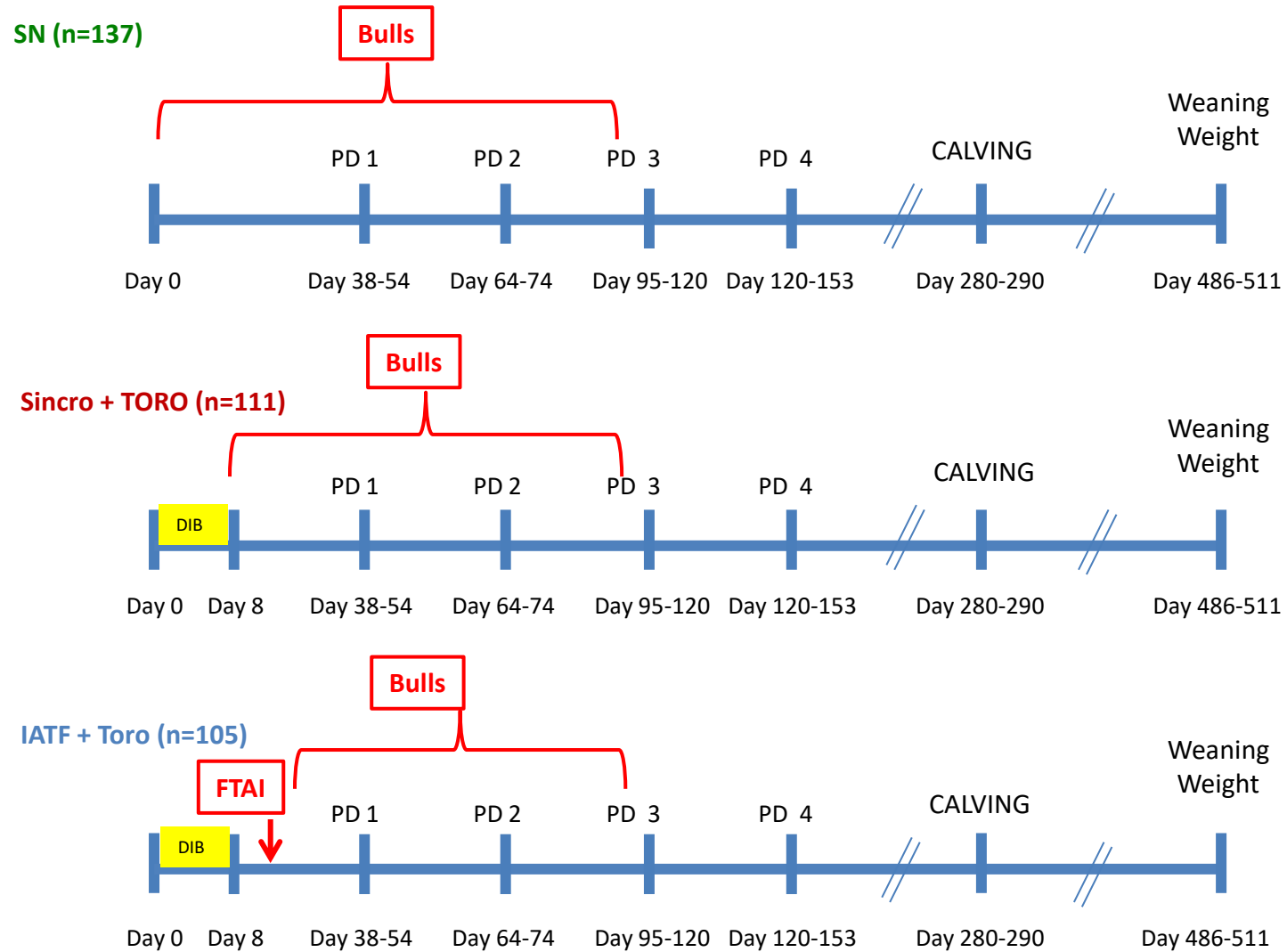
# **“El Mangrullo”**

## **Argentina**

|                        | <b>n</b>   | <b>Peso al<br/>Destete (kg)</b> | <b>Peso al DTT<br/>ajustado a 180<br/>días (kg)</b>                                               |
|------------------------|------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IATF +<br/>TORO</b> | <b>138</b> | <b>178.05</b>                   | <b>184.2</b>                                                                                      |
| <b>TORO</b>            | <b>181</b> | <b>149.4</b>                    | <b>173.8</b>                                                                                      |
| <b>Diferencia</b>      |            | <b>28.65</b>                    | <b>10.4</b>  |

**Cutaia et al., 2004**

# SERVICIO NATURAL vs. SINCRO + TORO vs. IATF+TORO



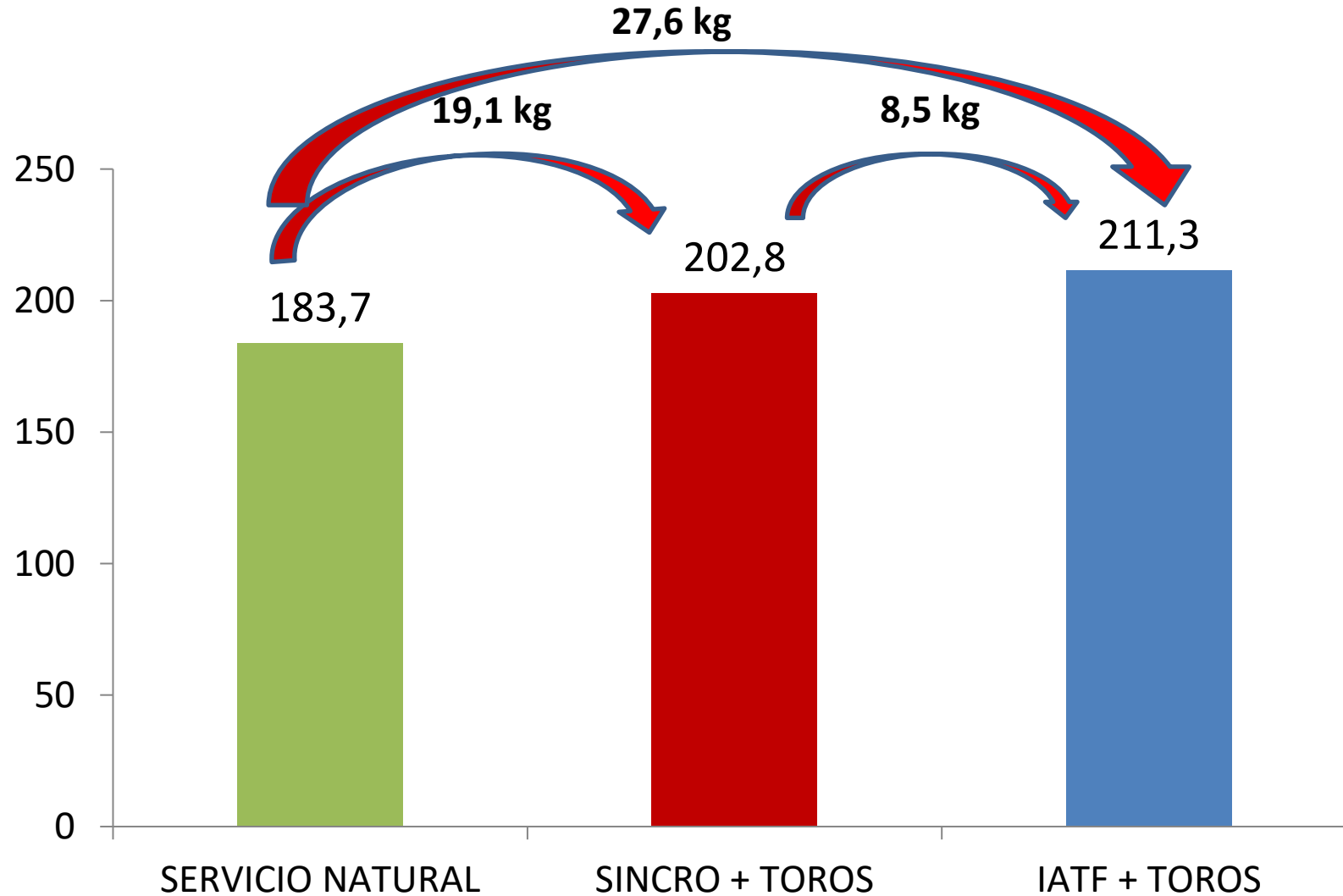
SERVICIO NATURAL vs. SINCRO + TORO vs.  
IATF+TORO

|            | n   | TP Primeros 24 Días | TP (%) |
|------------|-----|---------------------|--------|
| TORO       | 137 | 25.5%               | 83.9%  |
| Synch+Toro | 111 | 54.1%               | 94.6%  |
| IATF+Toro  | 105 | 58.1%               | 96.2%  |

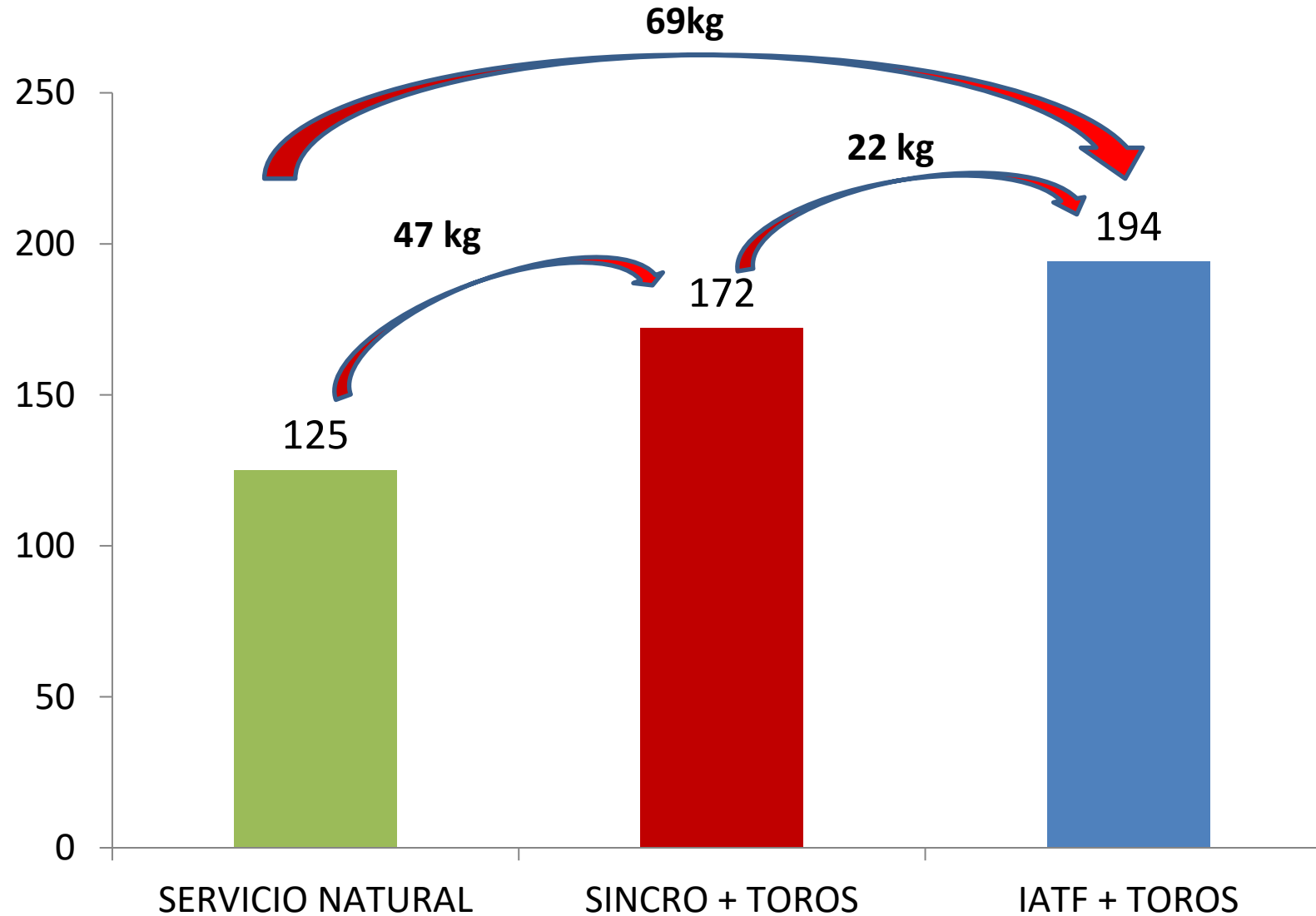


# SERVICIO NATURAL vs. SINCRO + TORO vs. IATF+TORO

Peso al destete promedio de los terneros



# Kg de Ternero Logrados por vaca



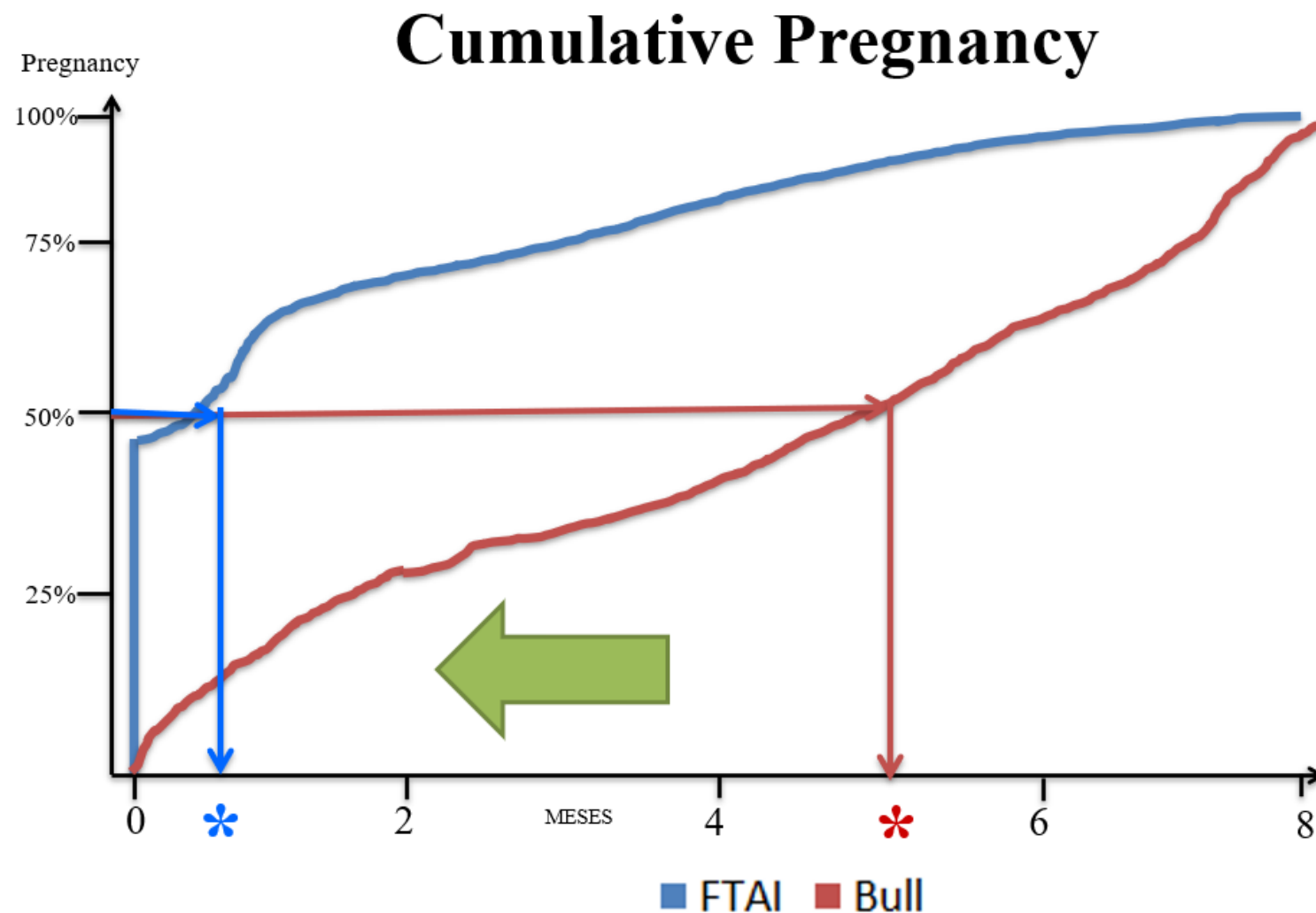
# Ensayo en Ravenswood Qld, Australia

- Vaquillonas Brahman:
  - **250 IATF**
  - **250 Servicio Natural**



*Estimated genetic improvement at weaning 15 kg.*

# Ensayo en Ravenswood Qld, Australia





# Impacto de la implementación de IATF sobre las tasas de preñez acumulada en vacas de carne con cría en diferentes regiones de Sudáfrica (Provincia de Free State).

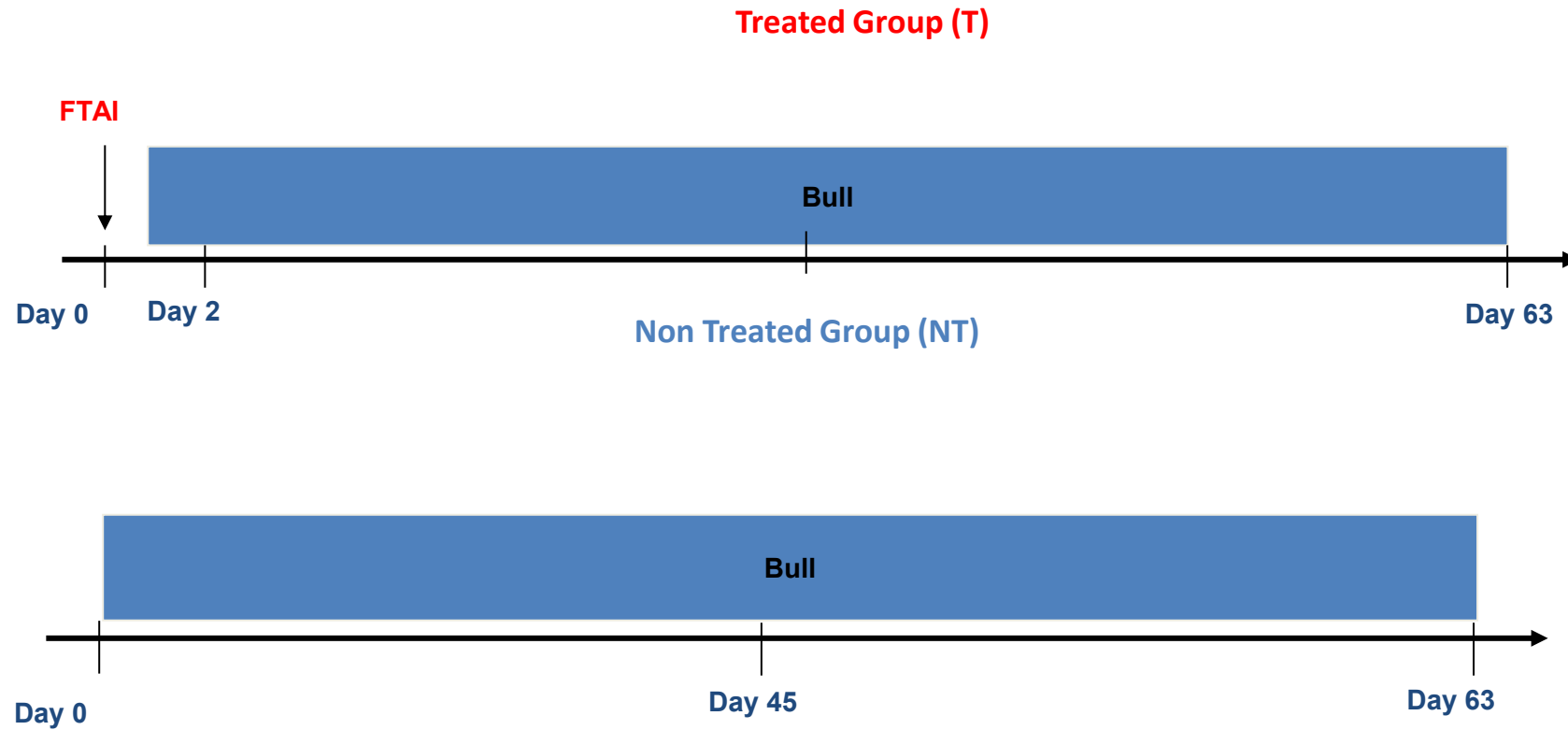


**Dr Danie Odendaal, Dr Dries Lessing, Dr Rikus Janse Van Rensburg, Dr JG Nel, Dr Jan Wentzel,  
Dr Lucas Cutaia**

# Materiales y Metodos:

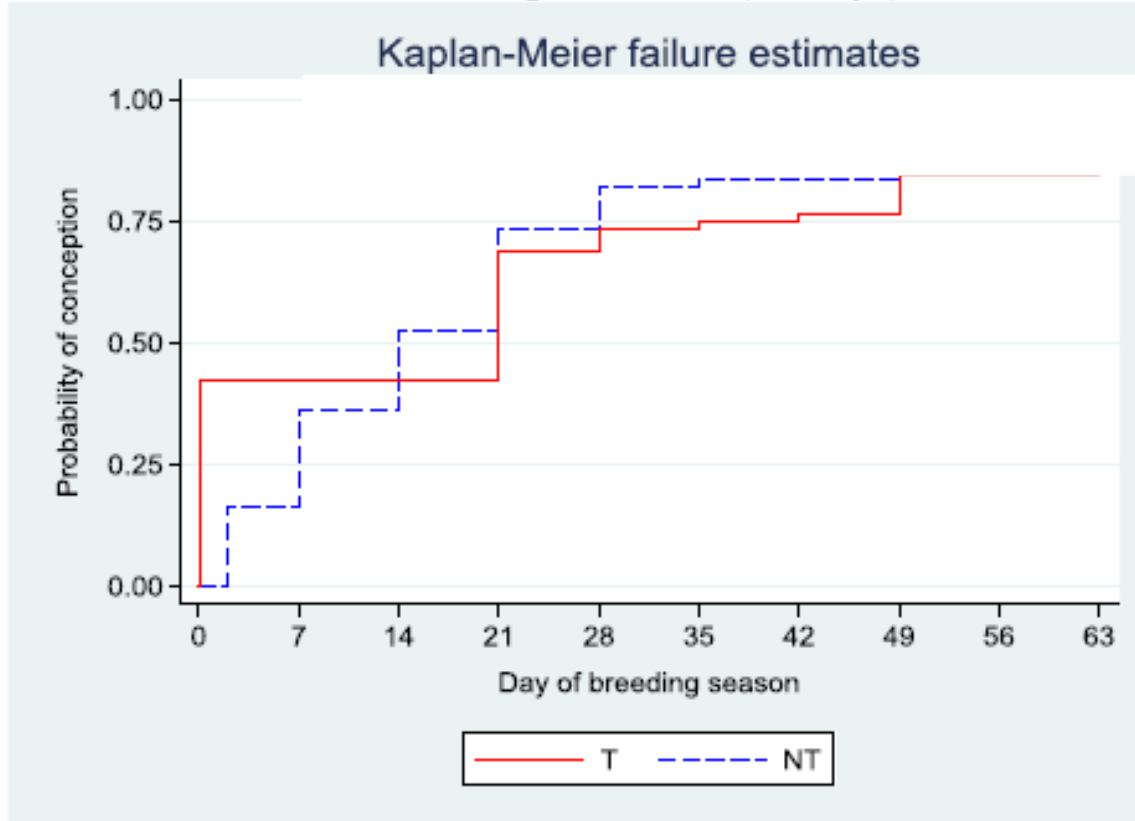
- Dos Grupos de un rodeo Bonsmara Comercial
- Vacas del Grupo 1 tenian **75-105** días post parto
- Vacas del Grupo 1 tenian **45-5** días post parto

# Diseño experimental



75-105 days after calving

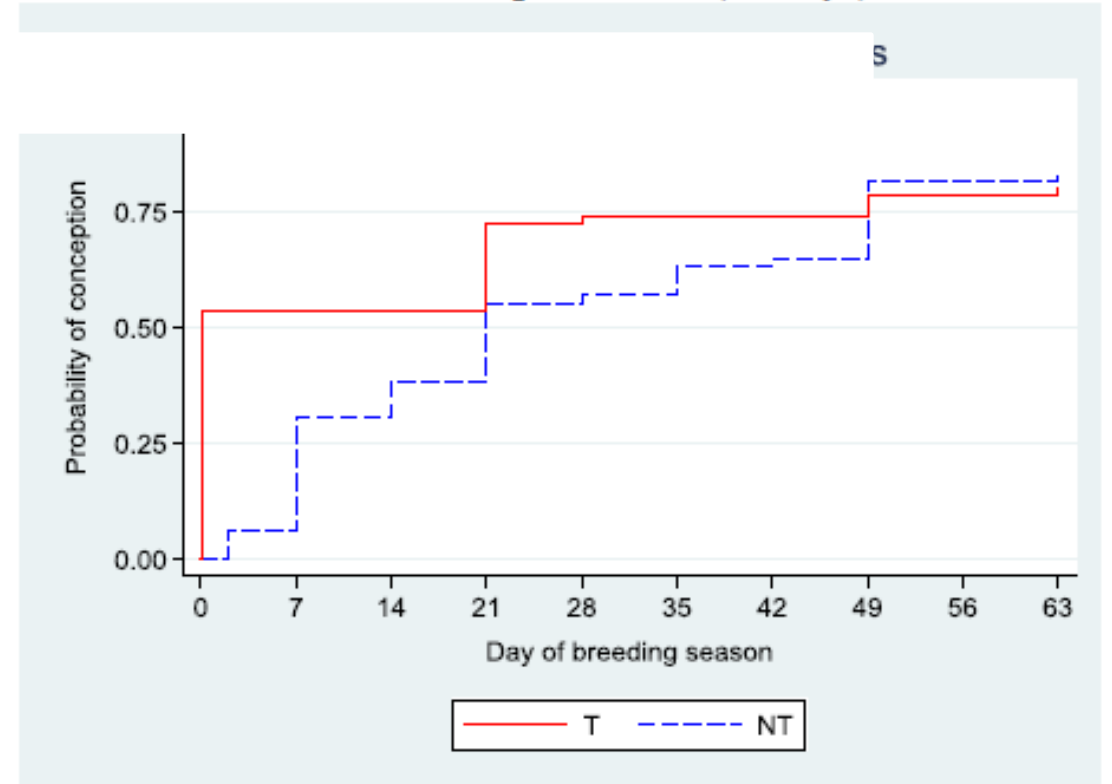
### Effect of treatment in Group 1 overall (63 days)



P=0.9

45-85 days after calving

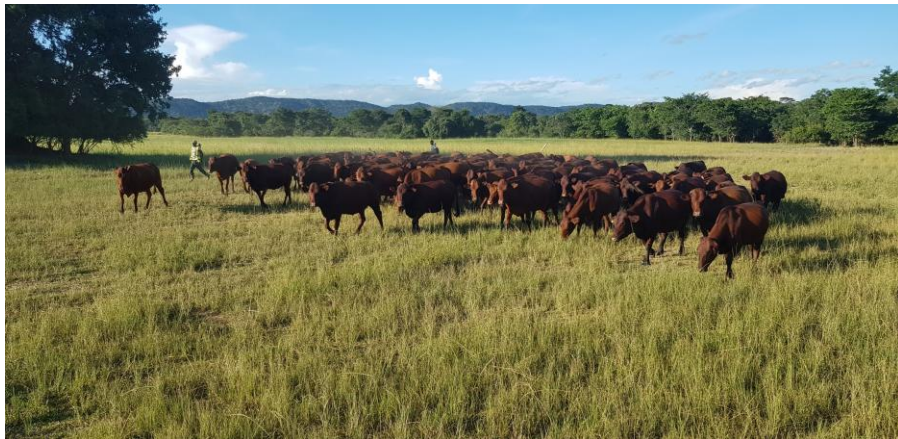
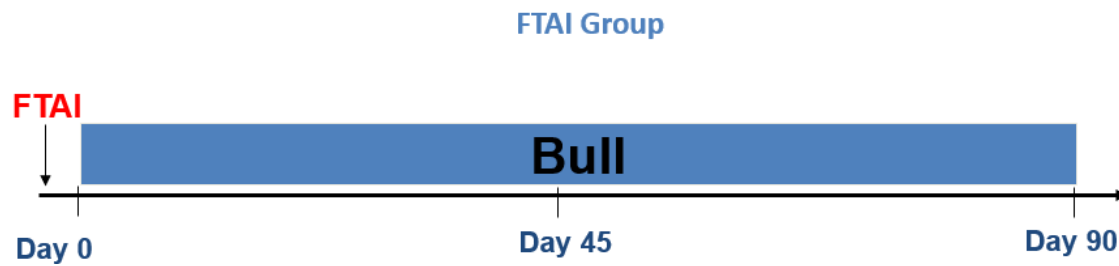
### Effect of treatment in Group 2 overall (63 days)



P=0.069

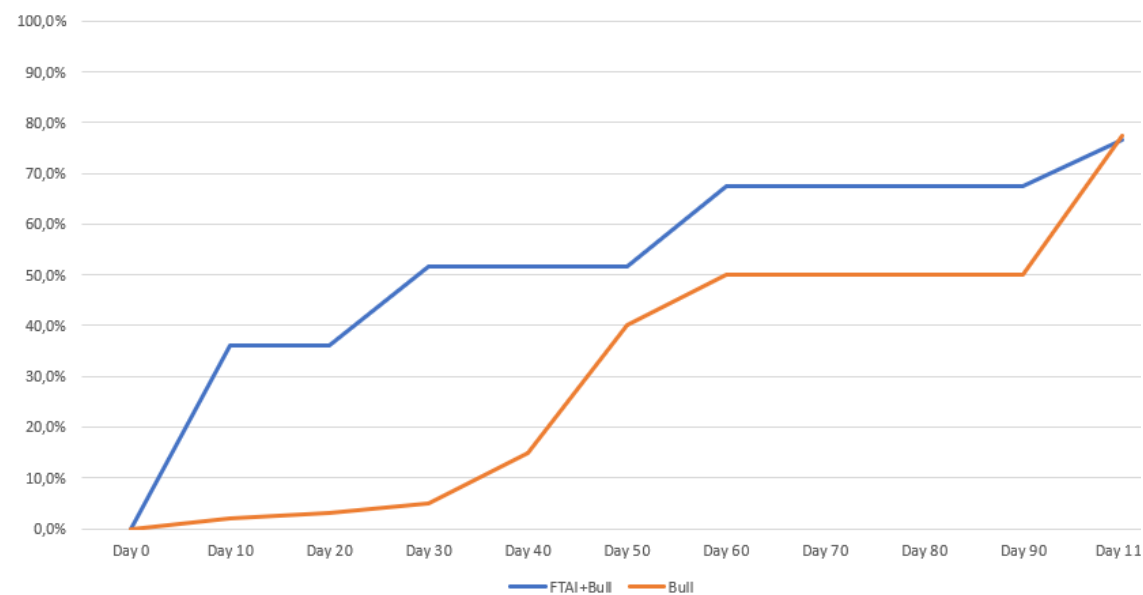


# Impacto de la implementación de la sincronización con uso de eCG e IATF sobre la preñez acumulada en vacas de carne lactantes y vacas de carne con destete precoz en Zambia.

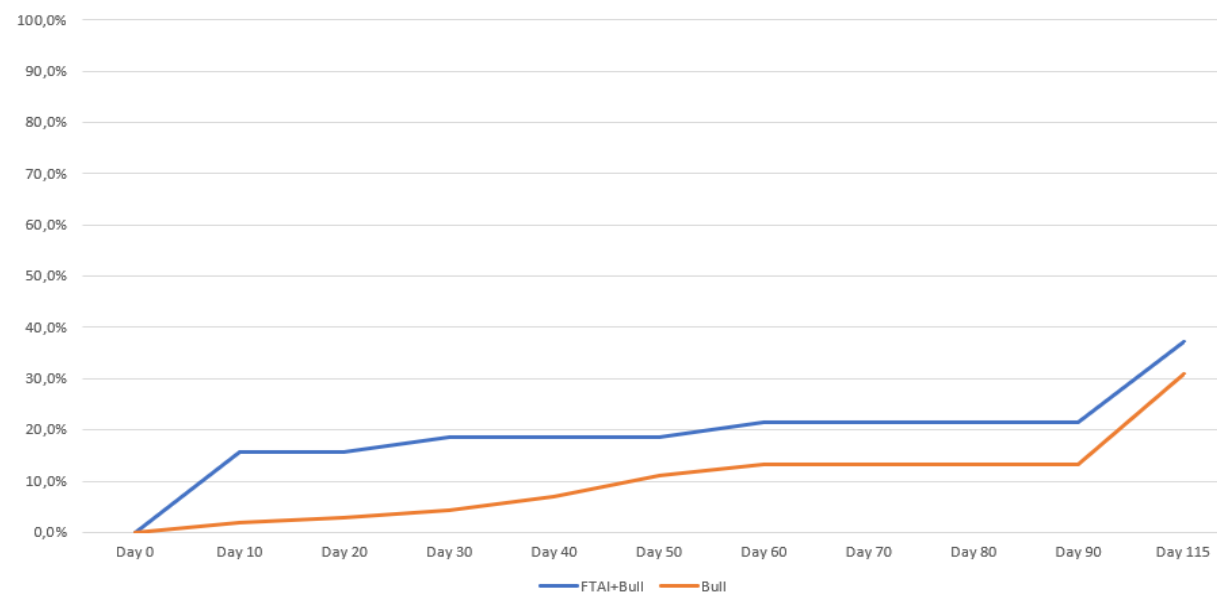




Savuti



Mumembe





# PASOS PARA UNA TRANSICIÓN EXITOSA

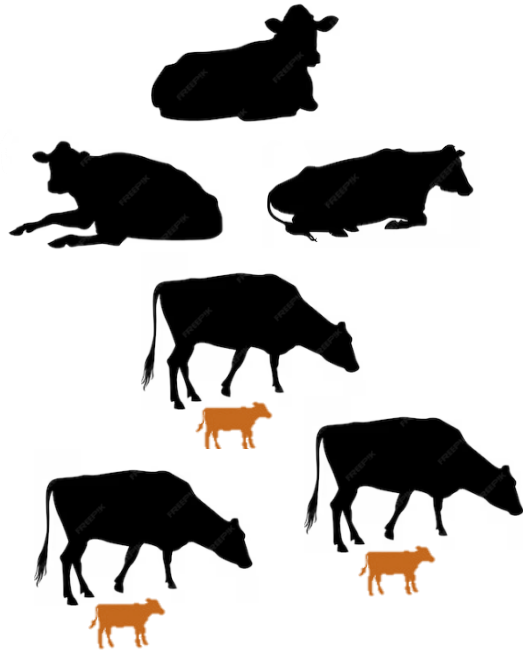
## 1. Planificación:

- Cuándo realizarla?
- Qué Categorías? Vaquillas y vacas cabeza
- Cuál es el objetivo? Cuántos toros tengo?
- Planificación forrajera y nutricional – PRE-DURANTE-POST PROTOCOLO
- Recurso Humano

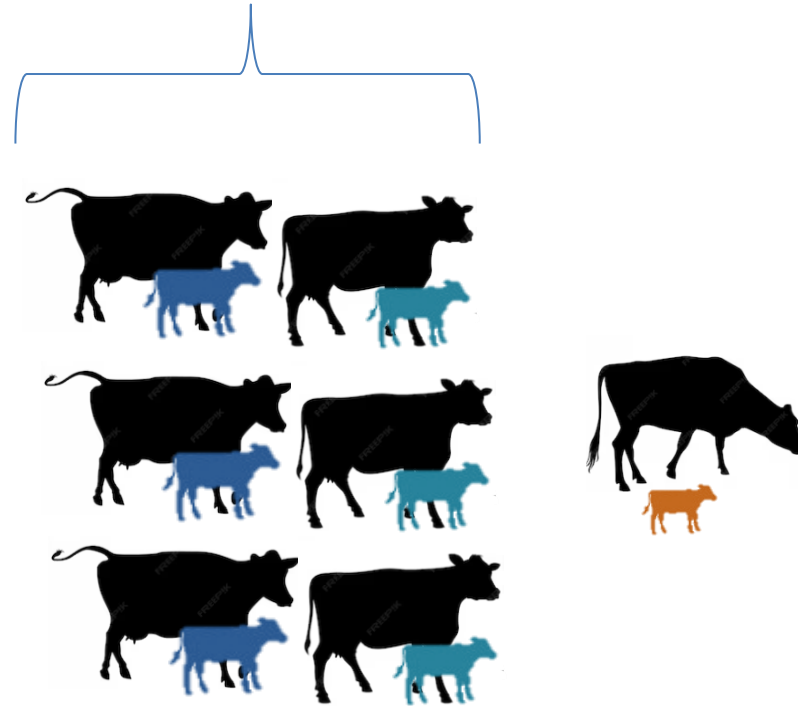


## PASO 2: Cortes de Parición

Aparte vacas sin parir  
durante la mitad de  
parición



Rodeo Cabeza (mínimo 35 dpp)



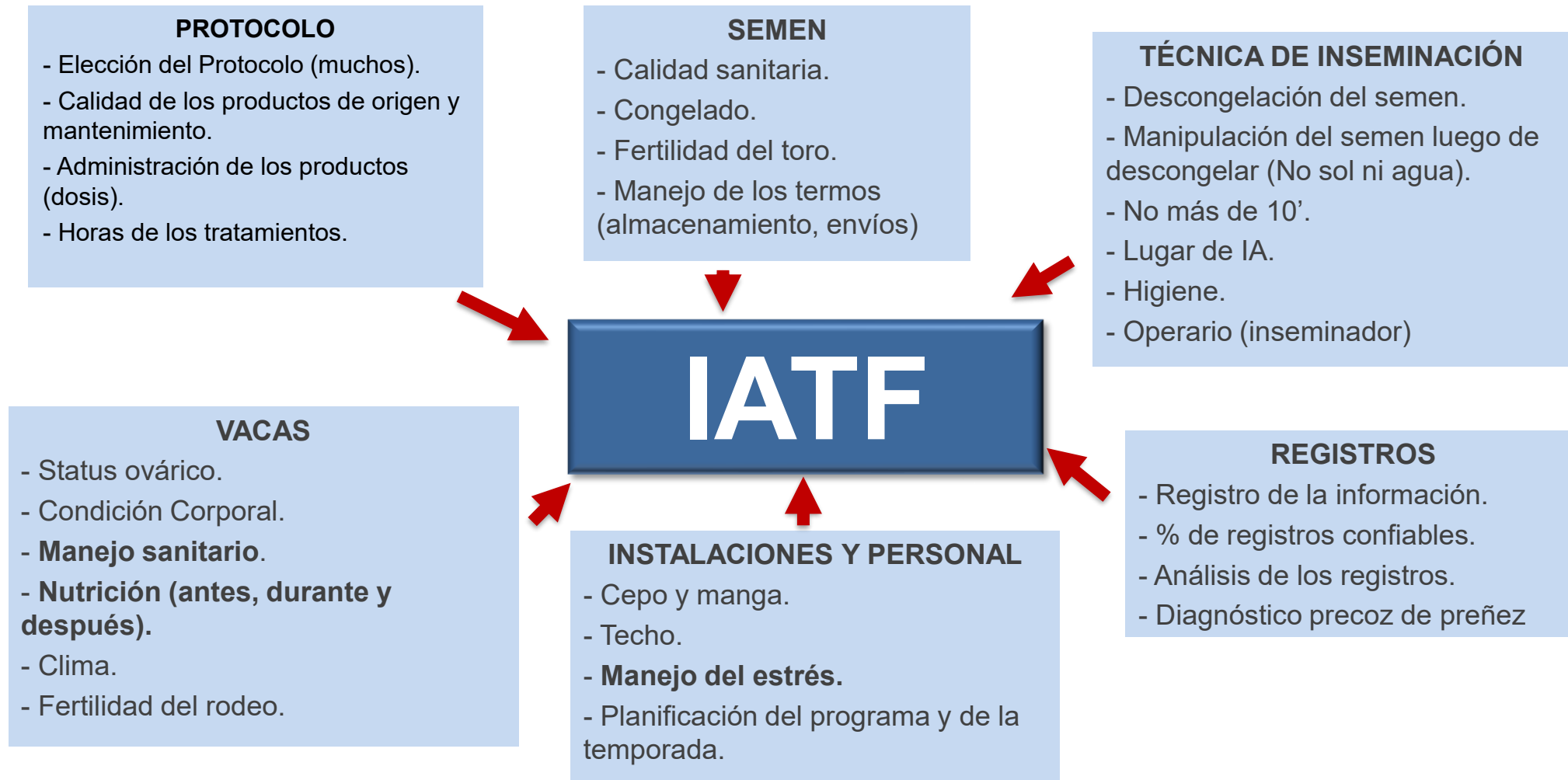


## PASO 3: IATF

- ¿Tengo un profesional adecuado que me asesore en protocolo, semen?
- Instalaciones
- Manejo hacienda (evitar estrés)



## PASO 3: IATF “Puntos Críticos”



## **PASO 4: Control (no se puede controlar lo que no se mide)**

- ¿Tengo una sanidad adecuada?
- ¿Tengo enfermedades venéreas?
- ¿Cuál fue el resultado? Preñez IATF + repaso Toro, Preñez General.

# IATF: HERRAMIENTA DE MANEJO



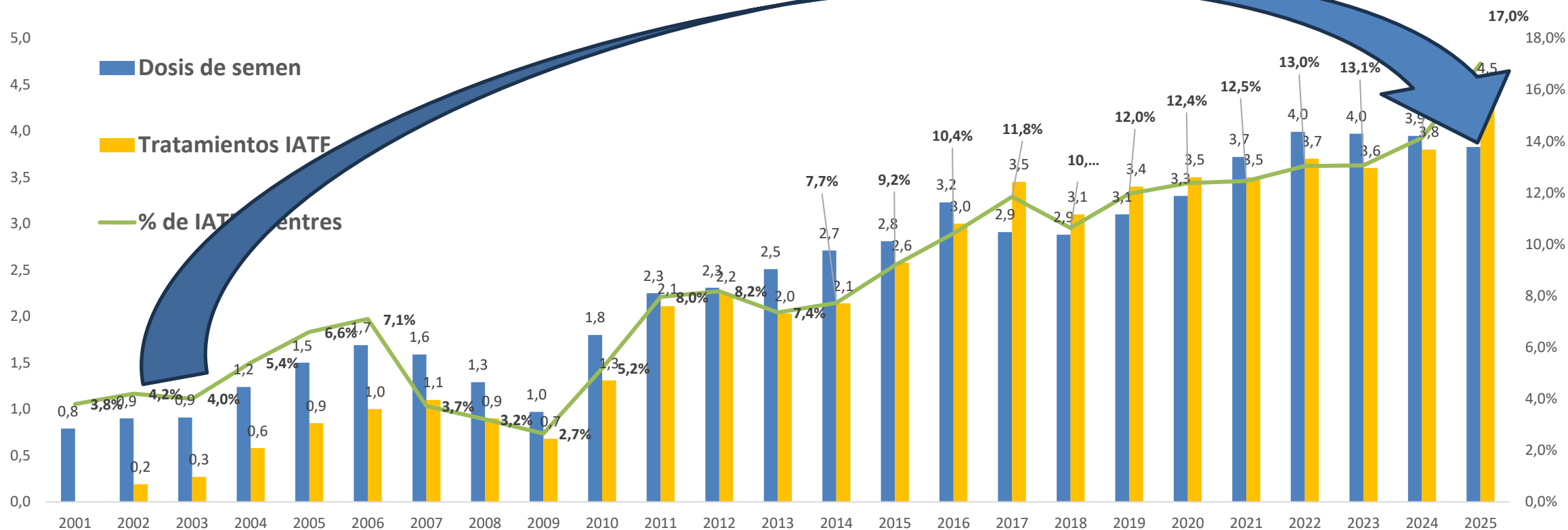
Incremento del MB del 9 a mas del 50%





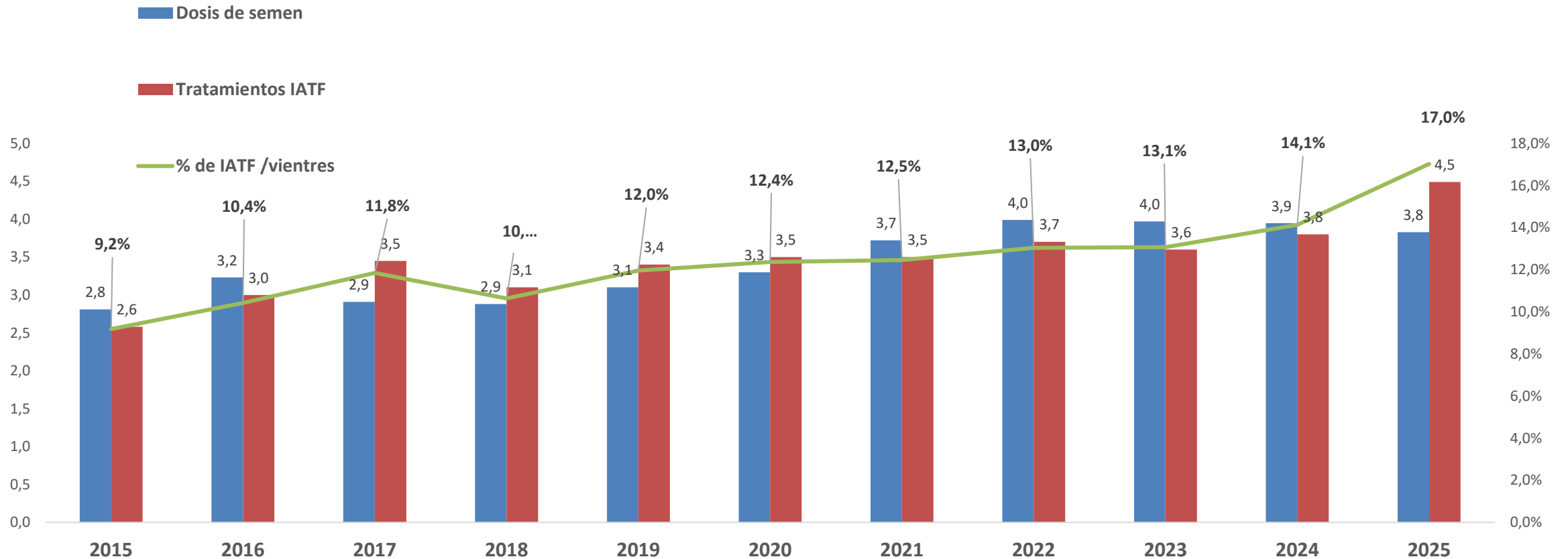
# MERCADO DE IATF

463% crecimiento

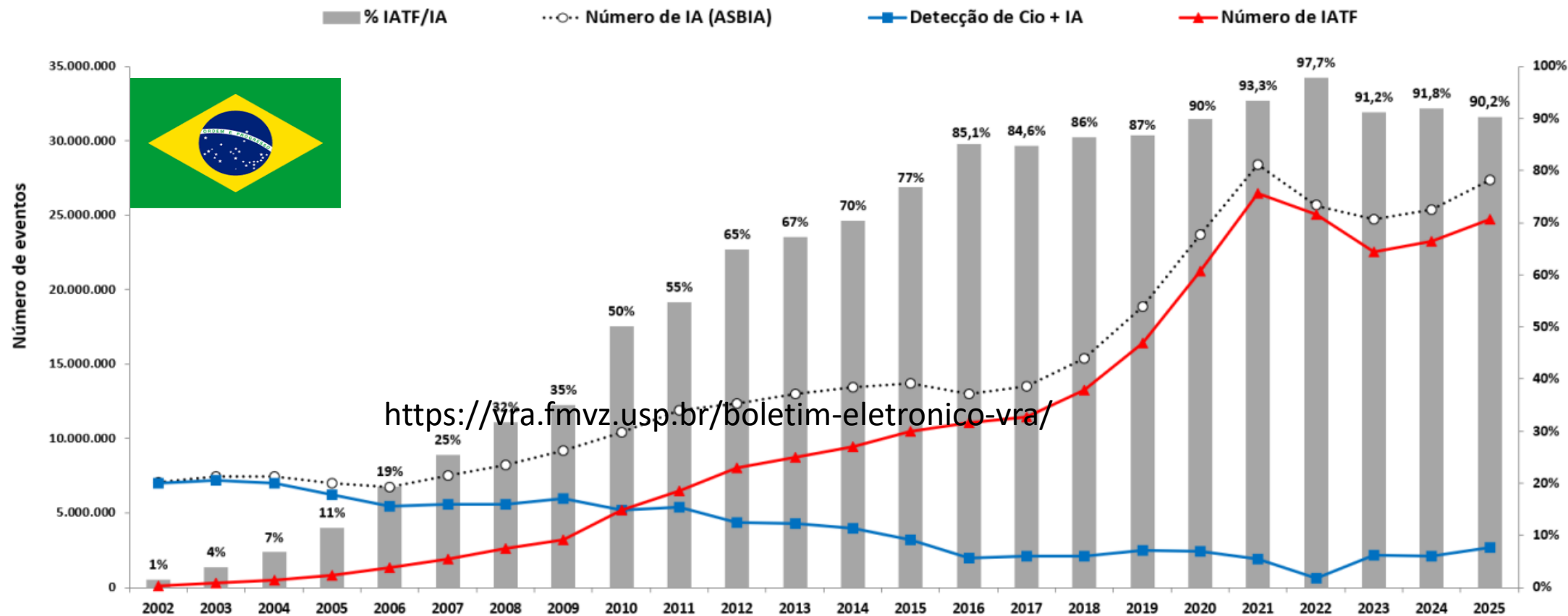


#Estimación propia a partir de datos de CABIA + Información de mercado

# ÚLTIMOS 10 años



- Ventas de semen estable los últimos 5 años
- Se estima un crecimiento para el 2026 (superando el 20% de los vientres envueltos en un programa de IATF)

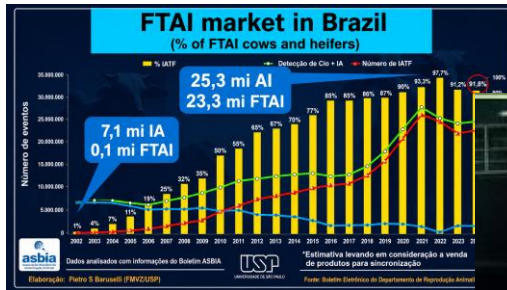


**Gráfico 1.** Número de inseminações artificiais efetuadas (IA; número de doses de sêmen comercializado, considerando o INDEX ASBIA de 2002 a 2025, corrigido para 100% do mercado), número de IATF realizadas (informações fornecidas pela indústria de produtos farmacêuticos veterinários) e proporção de IATF em relação ao número de inseminações efetuadas no Brasil de 2002 a 2025.

**OBS:** Em 2025, estima-se que 90,2% das inseminações em bovinos foram realizadas por IATF e 9,8% por detecção de cio.



VS



25-30 % IATF / IA

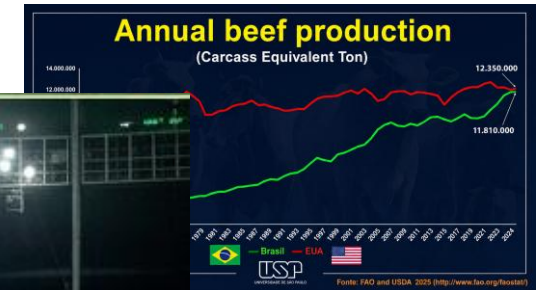


**Average carcass weight (kg and @)**  
(2004 to 2024)

| Ano  | Machos | Fêmeas |
|------|--------|--------|
| 2004 | 26,99  | 22,35  |
| 2005 | 27,22  | 22,48  |
| 2006 | 27,28  | 22,49  |

Preço médio da carne de machos e fêmeas

614 kg

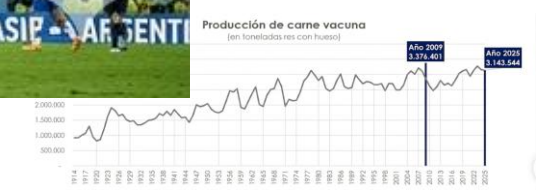


+14.8% aumento en 10 años

Datos gentileza Prof. Pietro Baruselli



~0.2 a 0.5 % Embriones





\* Complete únicamente las celdas amarillas

### Variables

| General                       |             |
|-------------------------------|-------------|
| Numero de Animales            | 100         |
| Costo del Semen               | \$ 1.500,00 |
| Costo de Descatables por Vaca | *****       |

| Costos del Toro                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Valor de un Toro                         | *****  |
| Comisión y Transporte por compra de Toro | *****  |
| Vida Útil del Toro                       | 4 años |
| Costos Mantenimiento del Toro            | *****  |
| Costo Oportunidad del Toro (Toro/Vaca)   | *****  |
| % de Toros Usado                         | 3,0 %  |
| Valor Residual del Toro (Venta)          | *****  |

| Parametros Reproductivos |      |
|--------------------------|------|
| % de Vacas Cíclicas      |      |
| Inicio del Servicio      | 25 % |
| Mitad del Servicio       | 45 % |
| Final del Servicio       | 70 % |

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Tasa de Preñez a la IATF            | 50,0 % |
| Tasa de Preñez a la Re-Sincro       | 45 %   |
| Tasa de Concepción para PGF         | 50 %   |
| Eficiencia de Monta del Toro (MN)   | 70 %   |
| Eficiencia de Monta del Toro (IATF) | 70 %   |
| Eficiencia de la DC (solo para PGF) | 65 %   |

| Parametros del Ternero            |             |
|-----------------------------------|-------------|
| Canancia de Peso Diaria           | 0,9 kg      |
| Incremento peso al DTT x Genetica | 16 kg       |
| Precio del Kg de Ternero          | \$ 6.500,00 |
| Precio Extra por Genetica (%)     | 15 %        |
| Peso al Nacimiento                | 32 kg       |

| Costo de Alimentacion             |         |
|-----------------------------------|---------|
| Costo de Alimentacion Vaca/Día    | \$ 0,00 |
| Días para IATF + Toro             | 0 days  |
| Días para IATF + Re-Sincro + Toro | 0 days  |
| Días para PGF + Toro              | 0 days  |

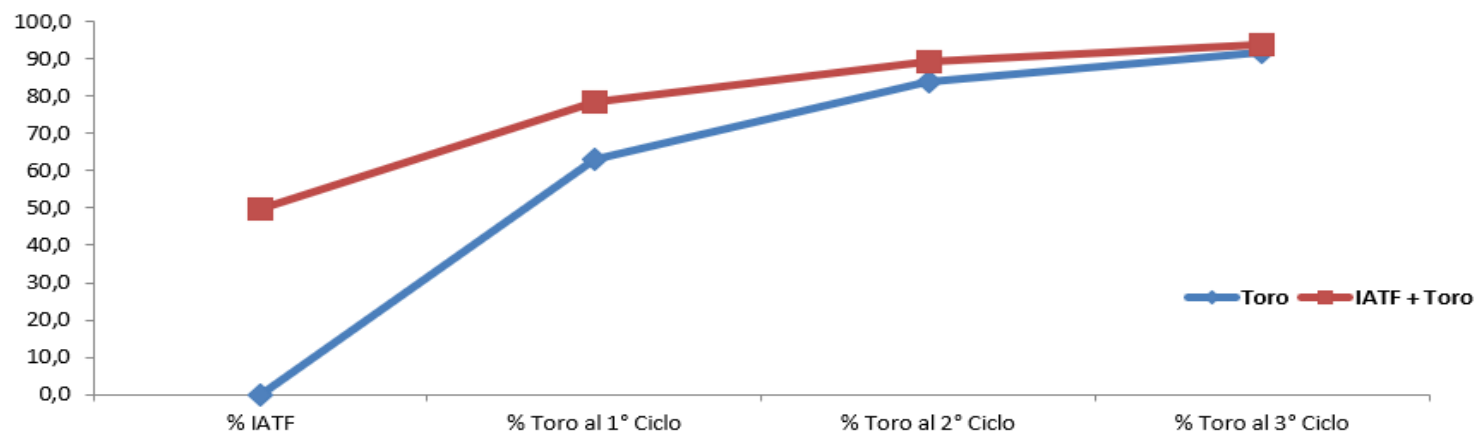
| Costos Programa de IATF     |                |              |
|-----------------------------|----------------|--------------|
| Costos en Hormonales        | Total por Vaca | \$ 11.580,00 |
| Costo del DIB               | *****          |              |
| Costo del Ciclase           | \$ 1.200,00    |              |
| Costo del EBIECP            | \$ 880,00      |              |
| Costo del Novormon          | *****          |              |
| Costo Laboral               | Total por Vaca | \$ 9.000,00  |
| Número de Empleados         | 3              |              |
| Valor del Día               | *****          |              |
| Horas por día de Trabajo    | 4              |              |
| Número de Días de Trabajo   | 4              |              |
| Honorarios Veterinarios     | Total por Vaca | *****        |
| Valor de la Hora de Trabajo | *****          |              |
| Numero de Días de Trabajo   | 3              |              |
| Horas dedicadas por día     | 3              |              |

| Costos Programa Re-Sincro   |                |             |
|-----------------------------|----------------|-------------|
| Costo Hormonales            | Total por Vaca | \$ 6.800,00 |
| Costo DIB                   | *****          |             |
| Costo Ciclase               | \$ 1.200,00    |             |
| Costo Gonasyn               | \$ 1.200,00    |             |
| Costo Laboral               | Total por Vaca | \$ 9.000,00 |
| Número de Empleados         | 3              |             |
| Valor del Día               | *****          |             |
| Horas por día de Trabajo    | 4              |             |
| Número de Días de Trabajos  | 4              |             |
| Honorarios Veterinarios     | Total por Vaca | *****       |
| Valor de la Hora de Trabajo | *****          |             |
| Numero de Días de Trabajo   | 3              |             |
| Horas dedicadas por día     | 3              |             |

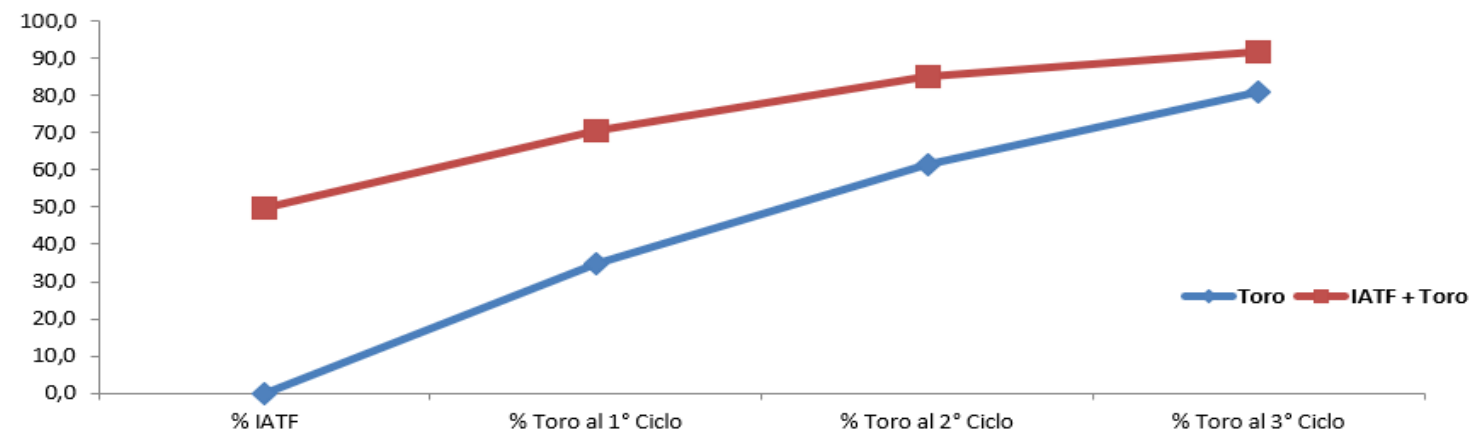
| Programa con PGF            |                |          |
|-----------------------------|----------------|----------|
| Numero de Dosis de PGF      | 2 dosis        |          |
| Costo Laboral               | Total por Vaca | \$ 75,00 |
| Número de Empleados         | 2              |          |
| Valor del Día               | \$ 1.000,00    |          |
| Horas por día de Trabajo    | 3              |          |
| Número de Días de Trabajo   | 10             |          |
| Honorarios Veterinarios     | Total por Vaca | \$ 28,00 |
| Valor de la Hora de Trabajo | *****          |          |
| Numero de Días de Trabajo   | 1              |          |
| Horas dedicadas por día     | 1              |          |

## Modos de Cría

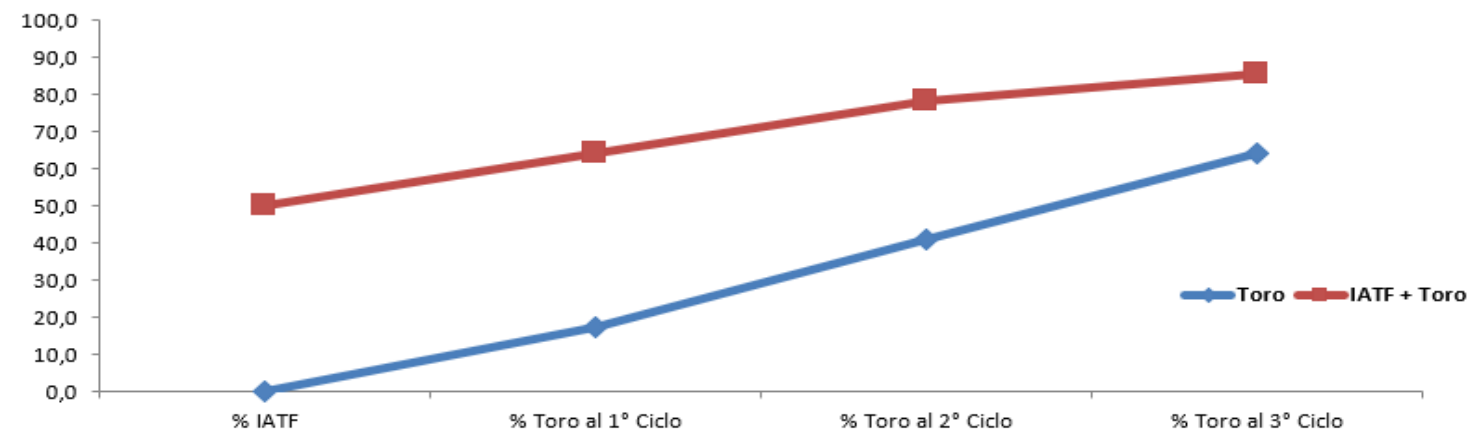
90 % de Ciclicidad Inicial



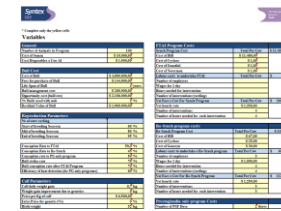
50 % de Ciclicidad Inicial



30 % de Ciclicidad Inicial



# Hagamos Cuentas



0 mejora Genética (semen fresco costo \$4.000) mismo precio de venta. **50 % ciclicidad inicial**

| Modelo 0 kg<br>incremento Genético | Kg de ternero<br>producidos Total | Peso de los terneros | Kg producidos por<br>Vaca | Inversión<br>(\$) | MB<br>(\$) |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| Toro (servicio<br>Natural)         | 15703                             | 192                  | 157                       | 5.086             | 65.306     |
| IATF + toro                        | 19076                             | 207                  | 191                       | 5.900             | 79.408     |
| <i>Diferencia</i>                  | 3371                              | 15                   | 34                        | 814               | 14.103     |

**21,6%**

0 mejora Genética (semen fresco costo \$4.000) mismo precio de venta. **30 % ciclicidad inicial**

| Modelo 0 kg<br>incremento Genético | Kg de ternero<br>producidos Total | Peso de los terneros | Kg producidos por<br>Vaca | Inversión<br>(\$) | MB<br>(\$) |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| Toro (servicio<br>Natural)         | 12590                             | 188                  | 126                       | 5.086             | 51.354     |
| IATF + toro                        | 18222                             | 206                  | 178                       | 5.210             | 73.771     |
| <i>Diferencia</i>                  | 5632                              | 18                   | 52                        | 125               | 22.417     |

**43,7%**

# Hagamos Cuentas

12 kg mejora Genética – 10% más precio de venta (semen congelado costo \$12.000). **50 % ciclicidad inicial**

| Modelo 0 kg<br>incremento Genético | Kg de ternero<br>producidos Total | Peso de los terneros | Kg producidos por<br>Vaca | Inversión<br>(\$) | MB<br>(\$) |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| Toro (servicio<br>Natural)         | 15703                             | 192                  | 157                       | 5.086             | 65.306     |
| IATF + toro                        | 19668                             | 213                  | 197                       | 5.762             | 91.997     |
| <i>Diferencia</i>                  | 3986                              | 22                   | 40                        | 677               | 19.795     |

**41,3%**

12 kg mejora Genética – 10% más precio de venta (semen congelado costo \$12.000) . **30 % ciclicidad inicial**

| Modelo 0 kg<br>incremento Genético | Kg de ternero<br>producidos Total | Peso de los terneros | Kg producidos por<br>Vaca | Inversión<br>(\$) | MB<br>(\$) |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| Toro (servicio<br>Natural)         | 12590                             | 188                  | 126                       | 5.086             | 51.354     |
| IATF + toro                        | 18431                             | 214                  | 184                       | 5.900             | 86.078     |
| <i>Diferencia</i>                  | 5841                              | 26                   | 58                        | 814               | 27.828     |

**67,2%**



# Diferencial en el Margen Bruto según Sistema y Valor Genético

| 50% Ciclicidad       |        |       |
|----------------------|--------|-------|
|                      | USD    | Delta |
| MB Toro              | 65.310 |       |
| MB IATF (GENETICA B) | 79.379 | 21,7% |
| MB IATF (GENETICA A) | 92.000 | 15,9% |

| 30% Ciclicidad       |        |       |
|----------------------|--------|-------|
|                      | USD    | Delta |
| MB Toro              | 51.310 |       |
| MB IATF (GENETICA A) | 73.724 | 43,7% |
| MB IATF (Genetica B) | 86.068 | 16,7% |

# Conclusiones

- La IATF es una herramienta que aumenta la rentabilidad de los rodeos por incrementar la cantidad y distribuciones de preñeces, y por la mejora genética.
- En el 2026 la adopción de IATF va a crecer.
- Hay que seguir trabajando en extensión con productores mostrando que la inversión en genética se recupera.
- Queda mucho para hacer...



# SEMANA DE LA GANADERÍA CHAQUEÑA PARAGUAYA *De la Genética al Plato*



**22 AL  
27 DE  
JUNIO**

**CHACO  
CENTRAL**

Patrocinan:



Apoyan:



Balanceado oficial:



Laboratorio oficial:



Partners Platino:



Partners Oro:



Auspician:

