



Dairy, Beef and Biotechnologies

# IMPACTO ECONÓMICO DE LA UTILIZACIÓN DE SEMENTALES DE RAZA PURA BOVINA EN EL SECTOR SOCIAL.





Dairy, Beef and Biotechnologies

# RENDIMIENTO

=

# Genética

+

# Medio





## ❖ **MEDIO AMBIENTE FACTORES QUE LO COMPONEN**

**Ecosistema, clima, tipo de explotación, alimentación, manejo, enfermedades.**

**Podemos cambiar y modificar algunas.  
No podemos modificar y cambiar otras.**

### **¿Cuánto influye en la producción el factor medio ambiente?**

**Dependiendo de los factores ambientales y sistema de explotación, puede ser muy relevante para los resultados de cada unidad productiva.**

#### **• Podemos modificar:**

- **Sistema de alimentación.**
- **Tipo de explotación (Estabulada, pradera, etc.)**
- **Manejo sanitario y preventivo.**

#### **• No podemos modificar:**

- **Ecosistema**
- **Clima (precipitación pluvial, o períodos de sequía)**

# CÓMO ESTIMAR EL VALOR GENÉTICO

Calcular valor productivo depende de 2 factores:

- Medio ambiente
- Genética



¿Cómo calcular el valor Genético?





# ¿QUÉ ES LA HETEROSIS?

✓ La Heterosis, se refiere a la superioridad del animal cruzado o F1, en relación con el promedio de sus padres, de cría recta



# ¿QUÉ ES LA HETEROSIS?

✓El porcentaje de heterosis, se calcula, en la diferencia entre la progenie y la media de la raza pura que se utilice



# IMPACTO ECONÓMICO AL UTILIZAR TOROS DE RAZA PURA

EFECTO DE HETEROSIS : Cruza raza pura con raza cruzada, o criolla, de peso al destete

FÓRMULA DE EFECTO HETEROSIS:

Raza Pura		Criolla	
Peso destete		Peso destete / 1.10 = 204 KG	
220 KG	+	150	
-----			
		2	

DIRERENCIA DE CRIOLLA A F1 + 54 KG.

Fuente: *Bob Weaber, University of Missouri-Columbia*

<http://www.nbcec.org/producers/sire.html>



# IMPACTO ECONÓMICO AL UTILIZAR TOROS DE RAZA PURA

## DIRERENCIA DE CRIOLLA A F1 + 54 KG.

- Un toro raza pura cubre un mínimo de 25 vacas por empadre, esto representa:

$54 \text{ kg} \times 20 \text{ crías} = 1,080 \text{ Kg. más al destete}$

$1,080 \text{ Kg.} \times \$ 45.00 = \$ 48,600.00$

- Si el toro se utiliza 4 años

$\$ 48,600.00 \times 4 = \$ 194,400.00$  para el productor

**\*Tasa de fertilidad 80%**





# IMPACTO ECONÓMICO AL UTILIZAR TOROS DE RAZA PURA

Hagamos un ejercicio con el ejemplo del Estado de Durango:

➤ Sementales Raza Pura entregados por año.

$1,200 \text{ Toros} \times 1,080 \text{ KG.} = 1,296,000 \text{ Kg. por año}$

$1,296,000 \text{ Kg.} \times \$ 45.00 = \$ 58,320,000.00$

➤ Vida Productiva del toro de 4 años promedio

$\$ 58,320,000.00 \times 4 = \$ 233,280,000.00$

➤ Inversión de 1,200 toros

$1,200 \times \$ 45,000.00 = \$ 54,000,000.00$



# IMPACTO ECONÓMICO AL UTILIZAR TOROS DE RAZA PURA

➤ Seguimos el ejercicio:

❖ INVERSIÓN DE 1,200 TOROS

$$1,200 \times \$ 45,000.00 = \$ 54,000,000.00$$

❖ IMPACTO ECONÓMICO Y RENTABILIDAD

INVERSIÓN		GANANCIA		UTILIDAD
\$ 54,000,000.00	-	\$ 233,280,000.00	=	\$ 179,280,000.00

❖ PORCENTAJE DE UTILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN

$$\$ 179,280,000.00 \times 100 / \$ 54,000,000.00 = 332\%$$



## CONCLUSIONES:

- ✓El impacto económico de utilizar sementales bovinos de raza pura es altamente rentable y productivo.
- ✓La derrama económica al sector social es muy importante y necesaria.
- ✓El cúmulo de mejoramiento genético en el Hato del país, es un patrimonio para México y sus futuras generaciones.
- ✓No podemos modificar el medio ambiente, pero sí podemos mejorar la producción con la utilización de Genética Superior.



# CONCLUSIONES:



- No hemos considerado el cúmulo genético de la línea materna
- ✓ Al tener mejores hembras, el potencial de heterosis se aumenta en la progenie de la próxima generación.
  - ✓ Con la misma superficie, el mismo medio ambiente y similar alimentación: **Se puede producir mas kg. de carne o leche por hectárea.**
  - ❖ La genética, es una de las inversiones menos caras y más rentables en las explotaciones pecuarias de México.
  - ❖ Si verdaderamente queremos dar un impulso a la producción pecuaria en México y beneficiar al sector social , debemos de impulsar la utilización de Sementales de Razas Puras.



**GRACIAS**

