



## Boletín Bovinos Adaptados

Noviembre 2020

### Los animales nacidos en la región están mejor adaptados.

**Ing. Victoria Arronis –Díaz, MSc.**  
**INTA**  
**Región Brunca**

Los animales de las fincas en el rango de piso altitudinal entre 0 y 800 msnm están expuestos a condiciones ecológicas más difíciles (clima, suelo, infraestructura, pendiente del terreno, parásitos; entre otros aspectos). Se ha observado que los animales nacidos en la región, normalmente están mejor adaptados a las condiciones de alta temperatura, humedad, largos periodos secos o de exceso de lluvia, a la biodiversidad y fisiografía de estos ambientes naturales donde prevalecen las interacciones biológicas.

En la Región Brunca se han observado en el pasado varios casos de fracaso sobre la introducción de animales adultos a la región, provenientes de otros ambientes y condiciones climáticas, con manejos con menos actividad física, y acostumbrados a alimentos concentrados a base de granos importados; además sin interacción con parásitos. Por ejemplo, para proyectos de lechería en zonas con altitudes menores a los 800 msnm, se han introducido animales puros Jersey de las zonas de Coronado y Cartago de más de 1500 msnm, de clima más frío, donde hay muy poca garrapata transmisora de parásitos que producen enfermedades como la *ana* y *piroplasmosis*, con pasturas de Kikuyo fertilizado y suplementación con alimentos balanceados en fincas con manejo bajo movimiento del animal. La consecuencia ha sido la muerte de los animales en poco tiempo, debido al estrés calórico y las dietas a base de pastos menos nutritivos, con poco o ningún suplemento con concentrado y las enfermedades transmitidas por parásitos vectores. Hay zonas en la Región que están produciendo animales de buena calidad, adaptados a las condiciones propias, que se pueden adquirir para tener un resultado exitoso. No obstante, algunos tienen la creencia que *“lo de afuera es mejor”*.

También, para los sistemas de engorde debemos tener el cuidado sobre la procedencia y la región donde crecen los animales. Por ejemplo, se ha observado un estabulado situado a una altitud de 1000 metros con un clima húmedo, donde se trajeron animales de otra altitud (200 metros) de un clima seco, los cuales necesitaron un período de adaptación muy largo, con los consabidos costos económicos y de tiempo que eso implicó. Además, debido a una temperatura menor con mayor cantidad de lluvia y humedad relativa respecto a la del sitio de donde vinieron, desarrollaron un pelo más largo *“pelusa”* para abrigarse, con crecimiento lento, probablemente utilizando bastante energía para sobrevivir a la sensación de frío y *“bochorno”*. Por lo tanto, la recomendación es: compren animales nacidos en la zona, que independientemente de la raza o tipo, siempre estarán mejor adaptados a las condiciones particulares y al consumo de las plantas nativas y arbustos que crecen en la región. En el caso de que no haya oferta, entonces buscar en otras regiones, pero de condiciones similares.

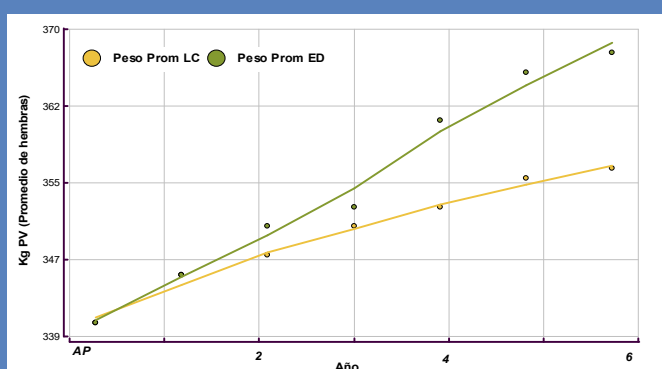
Continuando con ejemplos de experiencias negativas, hemos visto que cuando los productores de cría compran toros reproductores (adultos, registrados y con certificación andrológica); normalmente no observan las condiciones de las que vienen, y como han sido criados (con concentrados, estabulados y muy cuidados desde siempre). Estos animales cuando se llevan a las condiciones normales de las fincas comerciales (topografía irregular, dietas con base en forrajes que crecen en suelos con deficiencias, entre otros aspectos adversos para el animal introducido); entonces el comportamiento varía: no preñan, se desgastan rápidamente y a pesar de que se pagó un precio alto, se debe vender a precio de carne en muy corto tiempo, si no es que mueren antes. En las fincas se necesita un toro adaptado a las condiciones climáticas, de manejo y de topografía; esta última a veces muy quebrada en la región Brunca, que preñe las vacas y que consuma la dieta usual de forrajes que crecen en la zona donde se va a desempeñar. Muchas veces los toretes que cría el vecino están mejor adaptados. Pues seguramente, tiene años de estar mejorando sus animales, donde lo más probable es que cuenten con mejores mecanismos de adaptación a las condiciones circundantes.

## La toma de decisiones, la asistencia técnica y el mejoramiento tecnológico.

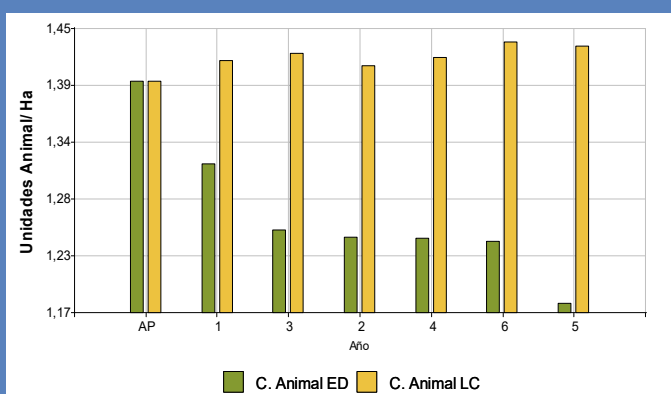
### ¿Por qué La Califa con menor reproducción es más sostenible económicamente?

Sergio Abarca-Monge  
INTA

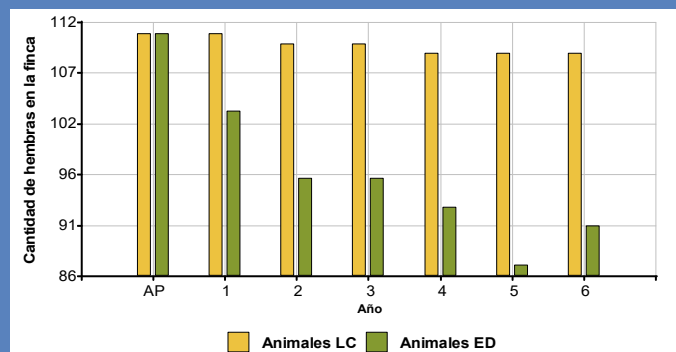
Siguiendo con la comparación de las dos fincas contiguas, El Diamante (ED) La Califa (LC), con las mismas condiciones fisiográficas y de manejo, en el mismo pueblo que tomaron un crédito hace seis años para aplicar mejor tecnología y modernizarse.



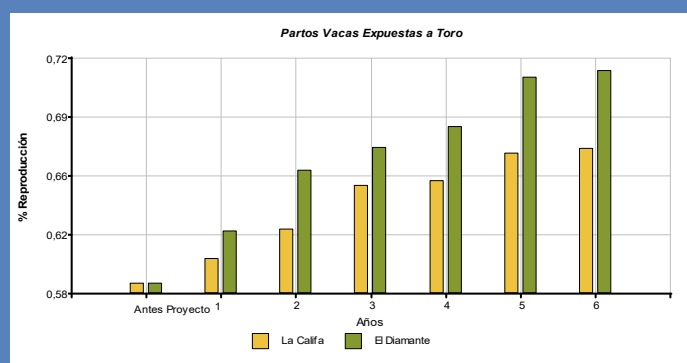
Al comparar el peso de las vacas se observa que ambas mejoraron. La utilización de mejores toros generó un efecto positivo en el mejoramiento de las vacas. Las vacas de ED fueron más pesadas y alguien pensó que se debía a una genética mejor, ya que ED trajo el toro de un lugar muy lejano.



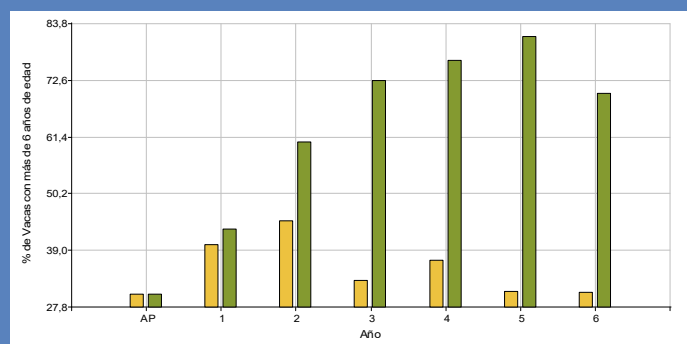
Lo cierto es que la diferencia se debió a que la carga animal de ED en el tiempo fue menor, porque despobló debido a una práctica sostenida de mayor descarte de hembras por asuntos reproductivos en todas las edades, para continuar siendo "la mejor" en reproducción.



Este aspecto hizo que durante los años en que estuvo pagando el préstamo le fuera más fácil realizar las cuotas de amortización e intereses. Sin embargo, ahora requiere de otro préstamo, en esta ocasión para compra de vacas.

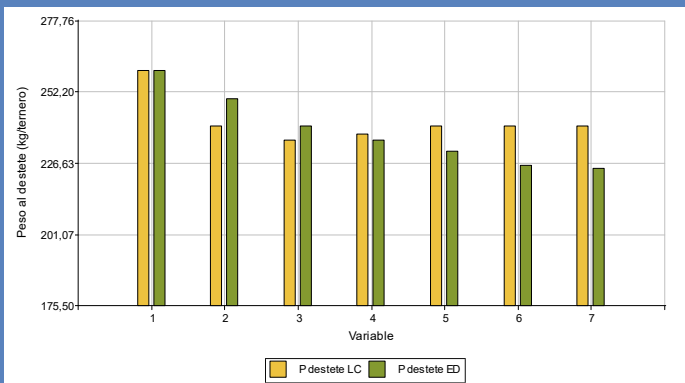


Al hacer un análisis de las vacas, los técnicos observaron que las edades entre fincas variaron sustancialmente. La mayoría (70-80%) de las vacas de ED eran mayores a 6 años, mientras las de LC alcanzaban el 30% del total de hembras con partos.

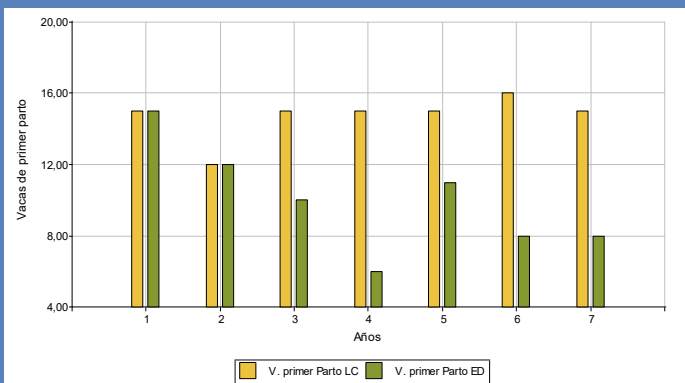


Este fenómeno es típico de una gran presión de selección en hatos pequeños, tiene un alto costo y sacrificio para el ganadero y lo esclaviza a un sistema perpetuo de demanda de crédito.

Normalmente, los tomadores de decisión, a nivel político escuchan a los operadores de crédito y plantas de faena más fácilmente que a los productores de un pueblo. Esta situación si es generalizada, genera demanda crediticia e incrementa la oferta de animales para faena, pero mantiene al borde de la quiebra a los pequeños productores.



En los primeros años ED mantuvo mejores pesos al destete, posiblemente por una mejor genética. No obstante, en el tiempo los terneros pesaron menos. Las vacas viejas tienden a normalizar su intervalo entre partos y a reducir los pesos al destete de sus terneros como le sucedió a ED.



La causa raíz está en que el descarte de hembras jóvenes se hace antes de la edad fisiológica de empadrear para la raza, las condiciones ecológicas y de la finca. Así como que el índice entre partos (IEP) es mayor entre el primero y segundo parto, que no encaja con el estándar indicado por algún instructor que tomó valores de otros países grandes, sin tomar en cuenta las asimetrías en términos de unidad productiva, área, operación y hato con respecto a nuestro país.

Las hembras entre el primero y segundo parto, normalmente tendrán un mayor Intervalo entre partos. Aún están en crecimiento, tienen un ternero al pie y si las ponemos en el mismo grupo de las vacas multíparas deben competir con animales de mayor peso, mayor liderazgo y más experiencia en las pasturas de la finca. Además, estos animales arrastran las deficiencias de crianza por manejo, minerales y competencia.

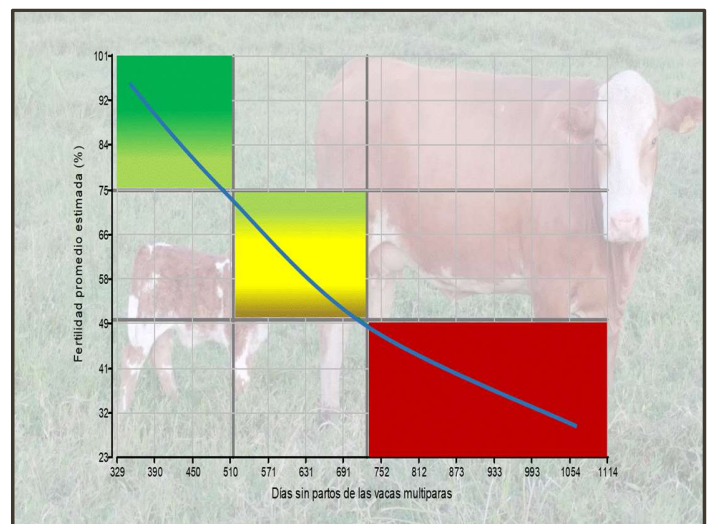
En hatos pequeños; menores a 100 animales, es importante el análisis individual antes del descarte de cada hembra destinada inicialmente a la reproducción. La decisión por descarte no debe ser basada solamente en mantener un efecto cosmético del nivel reproductivo. **Más que un animal los indicadores reproductivos correlacionan mejor en el conjunto de datos de años de la finca.**

Si hoy deseamos una novilla de primer parto porque tiene 6 meses de estar vacía, el siguiente año estaremos descartando dos en la misma condición y por la misma causa. El problema no son los animales, es el manejo y las condiciones en que estén los animales.

En conclusión: en hatos pequeños como los de Costa Rica, con tanta variación de clima, suelos, sistemas y manejos. Los registros reproductivos y productivos históricos como los actuales deben ser analizados detenidamente, en función de la rentabilidad, la solvencia y liquidez de la finca.

Cada finca debe establecer los niveles de IEP y porcentaje de reproducción, haciendo la diferencia entre vacas de primer parto y vacas multíparas (con más de un parto).

Los objetivos, metas y alcances del ganadero; así como, la revisión de la estructura de hato y los grupos de pastoreo deben ser revisados antes de emitir recomendaciones.



Se inició la entrega de semen en las Regiones de Desarrollo Central Sur, Occidental y Brunca



Ing. Grettel Rodríguez, Coordina Proyecto de Bovinos Adapta2 en la Región Central Sur documenta primera entrega de semen



Ing. La primera inseminación del proyecto fue en San Luis de Turrubares

## Fisiografía del paisaje de San Luis de Turrubares



Clima de Turrubares	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Humedad Relativa	77	83	80	82	89	86	81	74	67	64	63	65
Temperatura media (°C)	26	24	24	24	24	24	24	24	24	25	26	26
Temperatura máx. (°C)	31	29	30	30	29	29	29	29	31	31	32	32
Precipitación Anual	216	228	199	228	288	283	137	38	16	6	20	44
ITH Promedio	75	74	74	74	74	74	73	72	73	73	74	75
ITH Máximo	84	83	82	83	83	82	81	81	82	82	84	84



Contactos INTA: Roberto Soto ([rsoto@inta.go.cr](mailto:rsoto@inta.go.cr)) Regiones Occidental, Oriental, Central Sur y Pacífico Central. Silvia Rivas ([srivas@inta.go.cr](mailto:srivas@inta.go.cr)) Chorotega. Victoria Arronis ([varronis@inta.go.cr](mailto:varronis@inta.go.cr)) Brunca. Moisés Hernández ([mhernandez@inta.go.cr](mailto:mhernandez@inta.go.cr)) Huetar Caribe. Fabián Castro Vargas ([fvargas@inta.go.cr](mailto:fvargas@inta.go.cr)) Huetar Norte.