

VALORACION GENETICA DEL RODEO BRAFORD DE LA MAGNOLIA: ANALISIS PRELIMINAR

Daniela Correa y Daniel de Mattos

I) ANTECEDENTES

Los resultados presentados en el siguiente trabajo corresponden al análisis de los registros productivos del rodeo Braford de la Unidad Experimental La Magnolia correspondientes a los años 1997, 1998 y 1999.

El INIA en conjunto con la Sociedad de Criadores de Braford y Cebú ha comenzado un Plan de Registración con la finalidad de implementar la evaluación genética de la raza en nuestro país. Dicha evaluación genética permitirá contar con la valoración genética de los reproductores a través de las Diferencias Esperadas en la Progenie. Dichas estimaciones (EPDs) son la proporción del valor de cría (VC) de un animal que es transmitida a su progenie. Este VC se expresa como un desvío del promedio poblacional; la "población" puede ser un rodeo, un conjunto de rodeos o bien la totalidad de la raza bajo evaluación. Los VC no pueden ser medidos directamente por lo deben ser estimados en base a la información de comportamiento y genealogía de cada una de las cabañas que remiten información al Servicio de Reproductores de INIA. La Magnolia se encuentra dentro del grupo de productores Braford que remiten esta información.

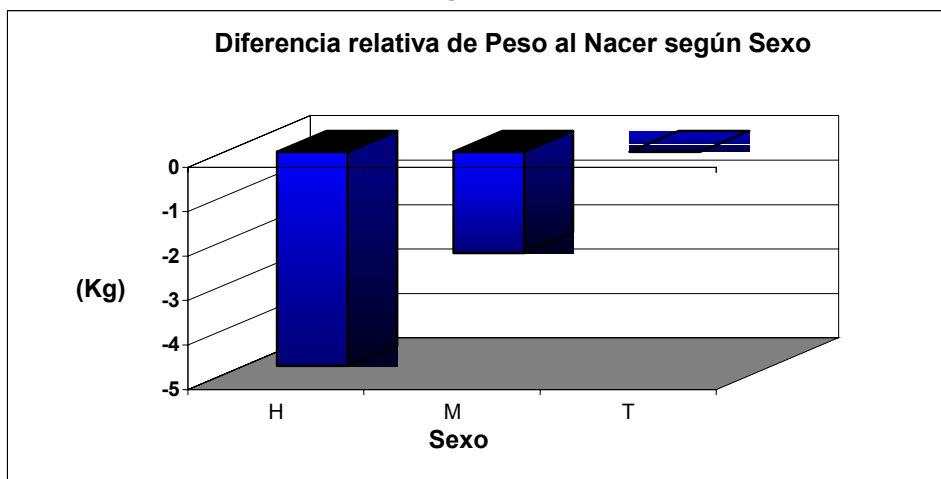
El objetivo de este trabajo es mostrar en parte la importancia y el valor de esta metodología basados en los registros del rodeo Braford de la Unidad Experimental La Magnolia.

Para este análisis preliminar se evaluaron las características de Peso al Nacer y Peso al Destete utilizándose una metodología de análisis de modelos mixtos (BLUP) incluyéndose como efectos fijos la composición racial de la madre, sexo, año, como covariables de ajuste la edad de la madre y del ternero al destete, y como efectos aleatorios el padre y la madre dentro del efecto padre.

II) INFLUENCIA DE LOS EFECTOS FIJOS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS ANALIZADAS

1) Peso Nacer

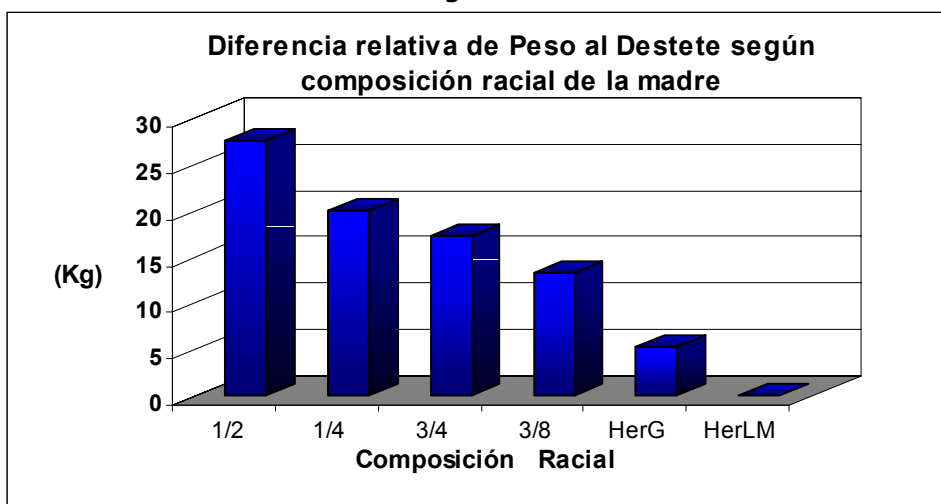
Figura 1.



Referencias: H: Hembra; M: Macho castrado; T: Macho entero

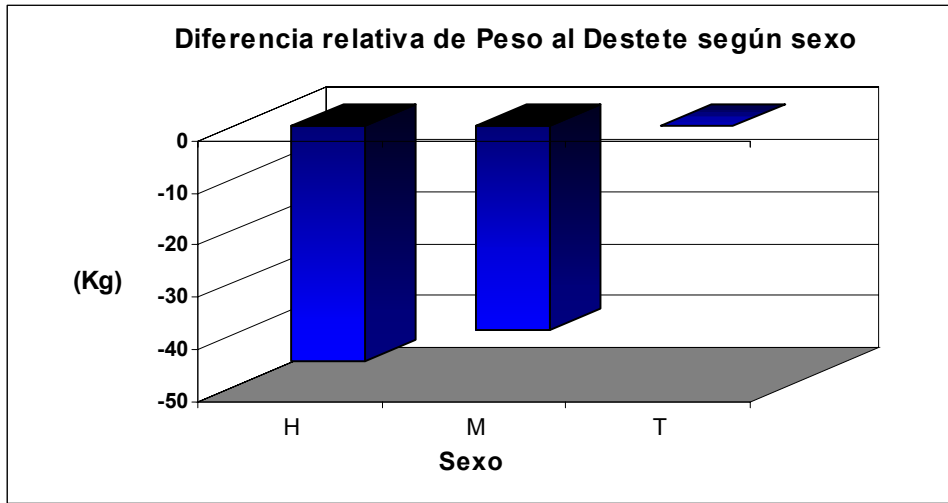
2) Peso Destete

Figura 2.



Referencias: 1/2: 1/2 Cebú- 1/2 Her; 1/4: 1/4 Cebú; 3/4: 3/4 Cebú; 3/8: 3/8 Cebú; HerG: Her Glencoe; HerLM: Her La Magnolia.

Figura 3.

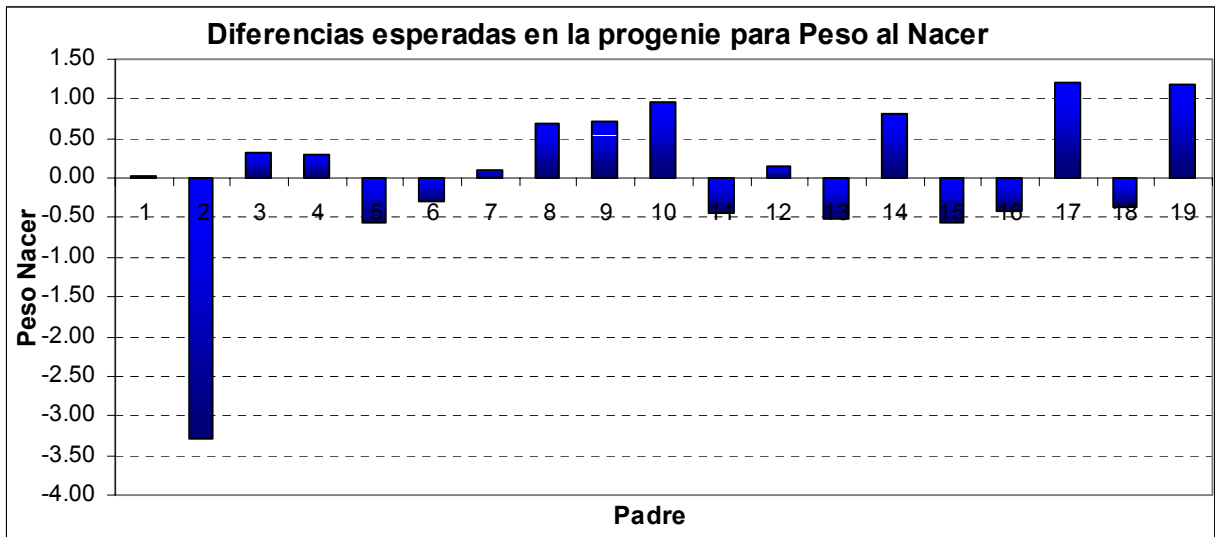


Referencias: H: Hembra; M: Macho castrado; T: Macho entero

III) DIFERENCIAS ESPERADAS EN LA PROGENIE PARA LOS PADRES UTILIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS.

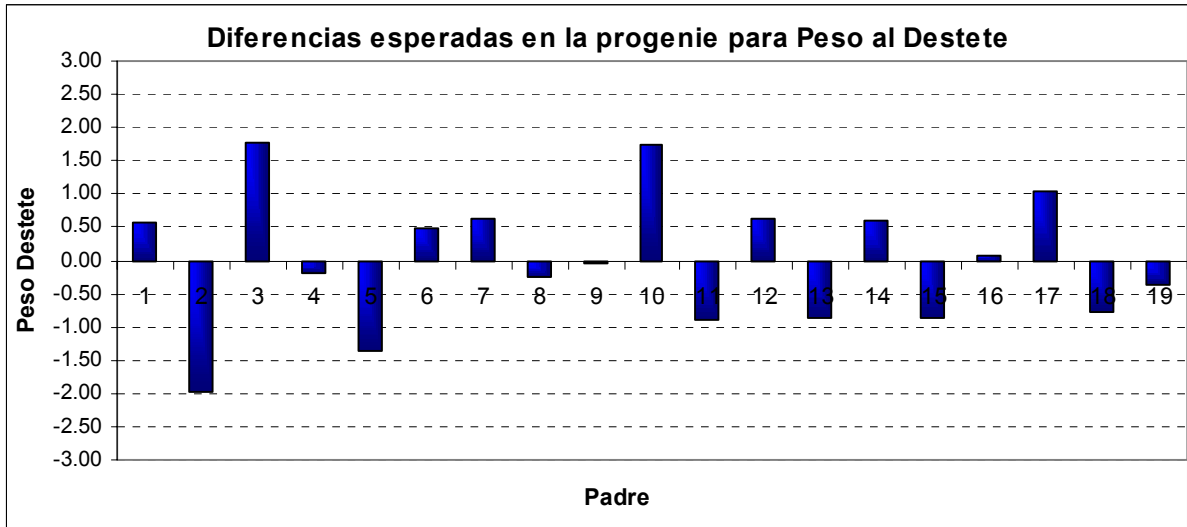
1) Peso al Nacer

Figura 4.



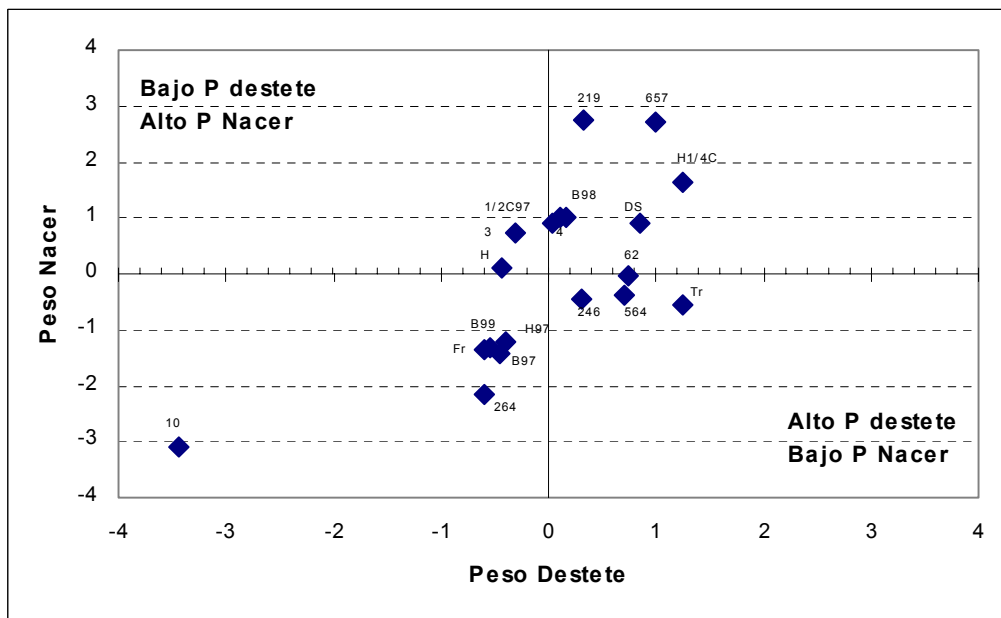
2) Peso al Destete

Figura 5.



3) Peso al Nacer y al Destete

Figura 6. Ubicación de los diferentes valores de los padres utilizados los últimos 3 años para las diferencias esperadas de Peso al Nacer y Peso al Destete.



Uno de los objetivos de los programas de mejoramiento que usan la metodología de modelos mixtos es el de poder tratar a los diferentes rodeos de una raza como un rodeo único. En la comparación entre los diferentes rodeos, se exige una base de datos bien estructurada, obtenida por los lazos directos e indirectos existentes entre estos rodeos, formados a través de toros padres usados en común, en mas de un rodeo. De esta

manera es que existe una sinergia entre esta metodología y la Inseminación Artificial (IA). La información disponible para cada animal puede incluir los datos de su propio crecimiento, la de sus hijos, las de sus parientes en su pedigree, y en particular la de su padre y madre. En el caso particular de estos datos de La Magnolia, el análisis se basó principalmente en los registros de los hijos de estos toros y madres.

El valor genético o EPDs (Diferencia Esperada de Progenie) proporciona la mejor manera de comparar reproductores por la producción esperada en sus descendencias. Para su estimación se hace necesario contar con información de los registros de la característica en cuestión, del ambiente en que los animales se criaron, de la heredabilidad, de la misma información mencionada para características genéticamente relacionadas. Los resultados preliminares obtenidos muestran una alta variación genética para los pesos al nacer y al destete entre los 19 padres utilizados en el periodo 1997-99 en la La Magnolia, esto demuestra la importancia de la valoración genética de los padres a utilizar lo que redundara en un mayor beneficio económico al productor.

Los protocolos de registración para los diferentes establecimientos, al igual que en La Magnolia, han sido definidos en el Manual del Criador Braford, esto ha permitido que comenzando con las progenies de 1998, los diferentes establecimientos comenzaron el levantamiento de datos. A su vez se esta trabajando para optimizar las conexiones genéticas entre establecimientos de forma de poder comparar directamente animales en diferentes ambientes. Una vez que el volumen de registros lo permita las evaluaciones genéticas se realizaran a nivel de toda la población Braford bajo control.