



UNA DE LAS VENTAJAS DE LOS REPORTE

Uno de los propósitos fundamentales del Programa de Registro y Control Genealógico de CRIABÚFALOS siempre ha sido estructurar las bases del *Programa de Mejoramiento Genético* de la Asociación, cuyas orientaciones pueden agruparse en tres vertientes amplias:

PATRÓN RACIAL: Orientación basada en afianzar y conservar la caracterización racial de los cuatro grupos genéticos asumidos por la Asociación, con el fin de aprovechar las ventajas propias de cada uno de ellos. El enfoque de esta orientación se fundamenta en los principios cualitativos de la «*Genética Mendeliana*» que predominan en la herencia de las características raciales, las cuales vienen siendo garantizadas por la conformación del Archivo Genealógico del Programa, construido con los aportes de:

🔗 **La inspección fenotípica:** realizada por los Técnicos de campo en las unidades de producción, sus observaciones representan el primer filtro que debe cumplir cada bufalino que se aspira registrar en el Programa. La segregación de los animales con rasgos descalificantes tiende a incrementar la pureza de la descendencia.

📖 **Las genealogías:** La estructura del Libro de Registros de la raza está dada por el mayor nivel de conocimiento respecto a los ancestros en la genealogía de cada uno de los bufalinos inscritos en él, información que permitirá hacer la trazabilidad con fines diversos, tanto de manera retrospectiva como prospectiva. La consolidación del Archivo Genealógico constituye la base de las evaluaciones genéticas de la fase siguiente.

🏆 **EVALUACIÓN GENÉTICA CON BASE EN EL COMPORTAMIENTO FENOTÍPICO:** Además de disponer de bufalinos que representen fielmente el Patrón Racial, es preciso contar además con semovientes productivos, eficientes biológica y económicamente, junto a un manejo adecuado de las variables ambientales: alimentación, sanidad, reproducción, bienestar, entre otras; para lograr este fin se requiere de un proceso de evaluación genética continuo, uno que permita identificar los bufalinos que transmitan valores óptimos de las características de importancia económica. La metodología empleada para esta evaluación es la los **MODELOS MIXTOS**, que implementada a través del **MODELO ANIMAL** nos ofrecería las herramientas necesarias para conducir un proceso de selección organizado,

que permitiría alcanzar el progreso genético, acorde al mejoramiento simultáneo de los sistemas de producción. Esta metodología requiere de dos fuentes de información:

 **Archivo Genealógico:** Sobre el cual ya se ha venido trabajando y en este momento cuenta con 715 búfalos reproductores y 3096 búfalas madres, lo que permitiría conformar una **Matriz de Parentescos Aditivos** de consistencia suficiente, elemento clave en la Evaluación Genética con Modelos Mixtos.

 **Reporte del comportamiento:** El centro de este tipo de evaluación lo constituye la información registrada del comportamiento fenotípico de los bufalinos, que no es otra cosa que los registros de los valores productivos de las características por las cuales se pretende evaluar a los bufalinos, de acá nuestra insistencia en los **Reportes**. Se presentan de forma amplia las CARACTERÍSTICAS a ser evaluadas y por ende están incluidas en los Formularios de los Reportes:

-  Para evaluar CRECIMIENTO son de interés los datos de peso vivo registrados desde el nacimiento hasta el sacrificio de los animales, haciendo énfasis en ciertos momentos, como el destete, un año, 18 meses, primer parto, entre otros.
-  Evaluar PRODUCCIÓN DE LECHE es indiscutible, por lo cual es preciso contar con todos los pesajes de cada lactancia, desde la fecha del parto hasta el secado.
-  Una característica que debe estar incluida en la evaluación genética del rebaño registrado es la REPRODUCCIÓN, que en forma amplia incluye inventario de semen y embriones criopreservados, servicios de monta natural e IA, diagnóstico reproductivo, pariciones, por sólo mencionar algunos valores requeridos.
-  Otros reportes son de apoyo complementario a la conformación del Archivo Genealógico, propios del manejo y control de los Centros Genéticos, relacionado los procesos de Compra/Venta y la Transferencia de la propiedad de los bufalinos.

 **BIOTECNOLOGÍA GENÉTICA:** Finalmente, es de esperar que de manera inminente se pueda involucrar la orientación relacionada con otros avances tecnológicos, en cuanto se refiere a MARCADORES MOLECULARES, para contar con *perfiles genéticos* que garanticen los datos genealógicos, lo que adicionalmente traerá consigo otras ventajas, como en el manejo reproductivo por el uso de rebaños multitoro; así como la caracterización del rebaño registrado en cuanto a GENES relacionados con eficiencia y calidad de los productos carne y leche, además de aquellos involucrados con el bienestar animal, la sanidad del rebaño, identificación de portadores de enfermedades hereditarias, para que oportunamente se puedan generar esquemas de SELECCIÓN ASISTIDA POR MARCADORES y posteriormente conformar un esquema de EVALUACIÓN GENÓMICA, acorde a los sistema de producción bufalina del país. Todo lo cual supone una base de datos respaldada en la información incluida en los **Reportes**.

