



**Nombre de alumno: Víctor David Domínguez Moreno**

**Nombre del profesor: ANA GABRIEL VILLAFUERTE AGUILAR**

**Nombre del trabajo: Ensayos**

**Materia: Zootecnia de bovinos.**

**Grado: 6      Grupo: A**

# Unidad 2 Genética y nutrición, bovinos

La industria ganadera es una de las más importantes del mundo. Además de producir carne de res para consumo, el ganado se utiliza para agricultura, manufactura y transporte. El ganado original era doméstico y los egipcios lo usaban como bestias de carga. Con el tiempo, este ganado doméstico se convirtió en una especie distinta de los chacales y los lobos llamada *Bos primigenius primigenius*. Desde entonces, la especie ha sido hibridada, cruzada y manipulada para satisfacer nuestras necesidades. Una de sus adaptaciones clave ha sido el aumento de la variabilidad genética a través de la inseminación artificial.

El ganado es más diverso genéticamente de lo que la mayoría de la gente cree. La variabilidad genética es esencial para crear diferentes tipos de carne y mejorar las líneas de ganado de carne de la especie original. Los científicos usan marcadores genéticos para aumentar el nivel de diversidad genética en diferentes razas. Por ejemplo, un bulldog británico tiene el pelo rojo, mientras que un bulldog británico con genes de pelo rojo recesivos produce predominantemente pelirrojos. La diversidad genética nos permite producir animales más sanos y menos susceptibles a enfermedades a través de la inseminación artificial sin afectar las tasas de reproducción. Históricamente, las enfermedades han aniquilado rebaños enteros cuando las tasas de reproducción se vuelven demasiado bajas debido a la infección por bacterias o virus que causan enfermedades.

Mejorar las líneas de ganado vacuno de la especie original requiere mucho tiempo; sin embargo, es vital para nuestra seguridad alimentaria y preferencias estéticas. Hemos manipulado genomas completos a través de la reproducción selectiva para crear varios fenotipos, como toros negros y vacas doradas, a lo largo del tiempo. También hemos introducido nuevos genes de otras especies en nuestras poblaciones de ganado mediante inseminación artificial con otros animales como caballos, burros y mulas. A través de la

inseminación artificial, los científicos han creado camélidos como los camellos, que tienen tres pares de jorobas funcionales en lugar de un par como las vacas, y aceitunas cuyo fruto forma una esfera perfecta para el transporte en lugar de un cilindro como el fruto de la vaca cuando está maduro.

El ganado se adapta de forma única a su medio ambiente al ser deshidratado, una adaptación única entre los mamíferos terrestres, mientras los ordeñamos para obtener su carne o productos lácteos. El ganado también es territorial, lo que está asociado con su naturaleza social, lo que les obliga a pastar donde pueden obtener suficiente comida durante todo el año. Tienen sangre caliente que los mantiene a una temperatura corporal constante independientemente de la estacionalidad o las condiciones climáticas; esto les permite sobrevivir durante las estaciones frías donde los mamíferos se congelarían si tuvieran sangre caliente como el ganado.

A lo largo de la historia, hemos creado diferentes razas de ganado adaptadas a climas específicos, necesidades dietéticas y requisitos de mano de obra que necesitan los agricultores que los crían comercialmente. La manipulación genética es crucial para producir variantes saludables que sean menos susceptibles a las enfermedades y, al mismo tiempo, mantener la diversidad genética para una mayor versatilidad en la creación de diferentes tipos de productos de carne de res, como bistec o carne molida, sin afectar demasiado las tasas de reproducción con bacterias o infecciones virales que causan enfermedades.