

## ¿Cuáles son los retos de la Biotecnología Animal?

utpl

13/12/2021



Categorías:

Alumnos, Docentes, Futuros alumnos

El siglo XXI tiene como una de sus principales características el desarrollo biotecnológico, **debido al impacto de esta técnica que utiliza organismos vivos o sustancias obtenidas de esos organismos para crear o modificar un producto con fines prácticos**. La Biotecnología emplea los conocimientos desarrollados por la Biología, Química, Microbiología y Genética para la producción de nuevos productos.

Esta ciencia se aplica tanto en la producción de plantas como en el ámbito animal, donde **emplea un conjunto de tecnologías que exploran el potencial de las células animales mediante su alteración selectiva y programada**, con el objetivo de tener una mejor respuesta en todos los niveles de rendimiento.

**En la producción animal se emplea diversos procedimientos derivados de ramas como la Genética**, para influir en el uso de tecnologías reproductivas, creación de nuevas vacunas, fertilización de embriones *in vitro*, uso de hormonas de crecimiento, entre otros.

## Mejoramiento de ganado

La Biotecnología se ha convertido en una fuente de innovación para la producción ganadera. **Los avances en la Biotecnología Molecular y en la Biología Reproductiva han proporcionado instrumentos para seguir innovando en este campo**.

El uso de tecnologías como la Genómica, que es una rama de la Genética que se ocupa del mapeo, secuenciación y análisis de las funciones de genomas completos, se dedica al estudio integral del

funcionamiento, contenido, evolución y origen de los genomas, que son el conjunto de genes y disposición de los mismos en la célula. **Esta rama contribuye al mejoramiento de las especies que se emplean en la ganadería.**



El objetivo principal de las **biotecnologías reproductivas aplicadas a la ganadería es aumentar la eficiencia reproductiva y las tasas de mejoramiento zoogenético**. Con un mejoramiento genético de las razas adaptadas a las condiciones locales, se asegura la existencia de sistemas sostenibles de producción en una gran variedad de entornos.

## Fortalecimiento

**En el mundo ha incrementado la demanda de producción de carne de ganado bovino, lo que significa un aumento de trabajo e inversión en el campo para generarla.** Situación que busca ser enfrentada con métodos de mejoramiento genético y técnicas como la fecundación *in vitro*, a través de la cual la fecundación de los ovocitos por los espermatozoides se realiza fuera del cuerpo de la madre y tiene el propósito de mejorar o conservar una determinada raza.

Es por ello que el Ecuador debe asumir la responsabilidad de contribuir al avance de la ciencia e industria, así como analizar la complementariedad de la Biotecnología con la fecundación *in vitro* y la genómica; por ejemplo, **desde las universidades con un aporte académico y científico, o desde las empresas que se dedican a la producción genómica, con un aporte experimental**. Estos factores son importantes para que el país continúe avanzando. Los marcadores genéticos moleculares disponibles actualmente pueden emplearse en la formación de nuevas razas mejor adaptadas a regiones climáticas particulares.

## Formación

La [Maestría en Biotecnología Agropecuaria, mención Producción Animal](#) [1] que dicta la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) está dirigida a profesionales en Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria que busquen actualizarse en las **últimas tendencias que mejoran la producción animal para así aportar al desarrollo económico del país.**

En esta maestría, el estudiante adquirirá conocimientos en Biología Celular y Molecular, Bioética, Microbiología Aplicada, Biotecnología Aplicada a la Reproducción Animal, Inmunología Avanzada, Patologías Microbianas, Biotecnología Aplicada a la Salud Animal, Genética Molecular y Mejoramiento Genético de Rebaños; es decir, una amplia formación que te convertirán en un innovador profesional. No esperes más y decide subir un escalón en tu vida laboral.

**Source URL:** <https://noticias.utpl.edu.ec/cuales-son-los-retos-de-la-biotecnologia-animal>

### Links

[1] <https://www.utpl.edu.ec/maestrias/biotecnologia>