



Universidad del sureste **PASIÓN POR EDUCAR**

# Biotecnología

Ensayo

sharon Cali Pérez Rosales  
tercer cuatrimestre en licenciatura de nutrición  
Docente L.N. Nefi Alejandro SánchezGordillo  
Biotecnología de los alimentos  
10-5-2020

## Biotecnología

Algunos biotecnólogos definen la biotecnología como “una tecnología que aplica las potencialidades de los seres vivos y su posibilidad de modificación selectiva y programada a la obtención de productos, bienes y servicios”. Por tanto, la biotecnología agrupa los fundamentos de un gran número de disciplinas, desde la biología clásica (taxonomía), hasta la bioingeniería, pasando por la ingeniería genética, la microbiología, la bioquímica, la biología celular y molecular, la inmunología, etc.

A pesar de la dificultad de englobar y dar una definición equívoca de la biotecnología, abarca un amplio espectro de conceptos; La biotecnología implica la manipulación, con bases científicas, de organismos vivos, especialmente a escala genética, para producir nuevos productos como hormonas, vacunas, anticuerpos monoclonales, etc.”.

La biotecnología engloba todas las operaciones de la biología aplicada, desde la agricultura hasta las ciencias culinarias.

Las áreas de la biotecnología detalladamente son; ADN recombinante (ingeniería genética), cultivo de tejidos vegetales, cultivo de células de mamífero, biocatalizadores, tratamiento y reutilización de productos residuales por métodos biotecnológicos (biorremediación), fermentaciones, obtención biotecnológica de combustibles y materia prima orgánica como alternativa al petróleo, ingeniería de procesos biotecnológicos.

Las aplicaciones de la biotecnología son muy diversas y sus ventajas, tan obvias que de una forma u otra las industrias ya la están aplicando en sus procesos productivos. Algunos de los sectores industriales que han implementado procesos biotecnológicos en su producción son los siguientes:

1. Agricultura.
2. Ganadería.
3. Acuicultura
4. Silvicultura.
5. Farmacia.
6. Diagnóstico.

7. Química fina.
8. Química forense.
9. Alimentación.
10. Jabones y detergentes.
11. Textil.
12. Papel.
13. Biorremediación.

La biotecnología ha permitido a estos sectores hacer productos nuevos o mejores, muchas veces ahorrando tiempo y energía, y más respetuosos con el entorno.

Por medio de la biotecnología ya se han conseguido importantes avances en las ciencias de la salud por ejemplo, nuevos medicamentos, nuevos métodos para producir medicamentos a gran escala o diagnósticos más precisos para enfermedades como el sida.

Se podría concluir que la biotecnología moderna implica, primero, unos conocimientos científicos sobre biología molecular, ADN, técnicas de manipulación a escala molecular, así como sobre mecanismos metabólicos y de replicación del ADN y de la transcripción de proteínas. Por otra parte, también se deduce del conjunto de definiciones anteriores que la biotecnología es un campo multidisciplinar en el que conviven ciencia y tecnología.