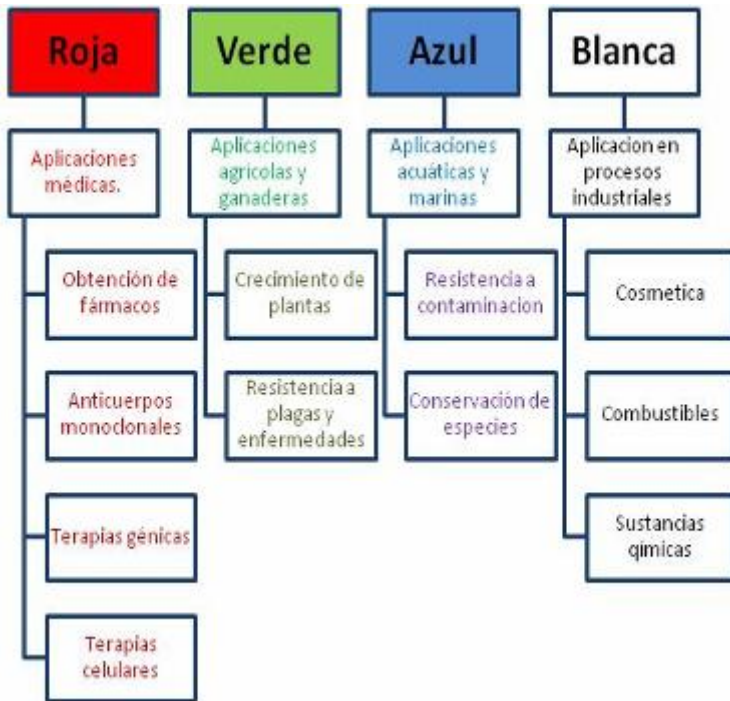




El material genético no es fijo ni invariable: ¿Biotecnología en Andalucía?

Biotecnología en Andalucía

La Biotecnología, en la actualidad, se divide en tradicional, moderna y contemporánea.



Su campo de actuación pasa por los ámbitos sanitario, agrícola y ganadero, marítimo y acuático, e industrial

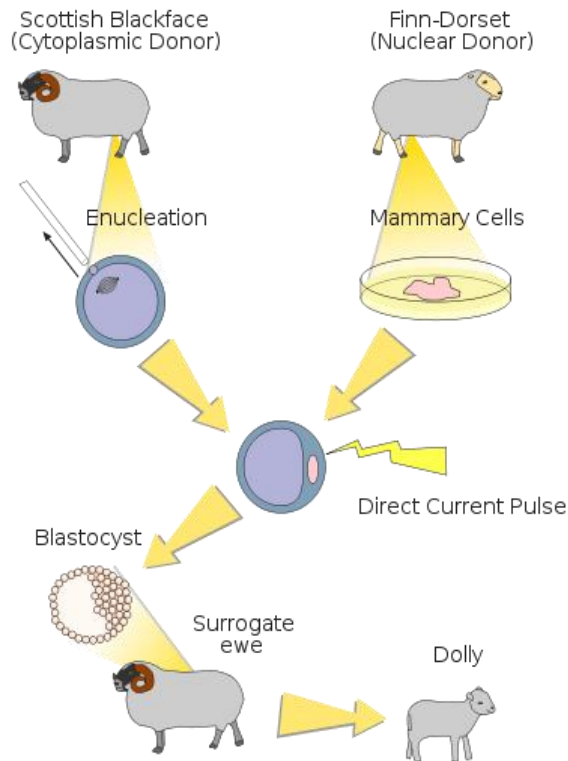
En Extremadura se están realizando importantes aplicaciones biosanitarias en sanidad, alimentación, agricultura y ganadería, principalmente.

¿Biotecnología en Andalucía?

Imagen 1. Elaboración propia

Mejora genética en animales

Animales transgénicos son aquellos modificados genéticamente al introducir un **ADN extraño** en su genoma, de manera que se mantenga **estable** y afecte a todas las células del cuerpo.



Las técnicas más utilizadas son:

- Microinyección.
- Retrovirus.
- Células madre embrionarias.
- Transformación de células somáticas y transferencia nuclear (clonación), usada para crear la oveja Dolly.

Imagen 2. Autor: [Squidonius](#). Dominio público

Mejora genética en plantas

Plantas transgénicas son aquellas a las que se les ha introducido material genético propio o extraño usando técnicas de ingeniería genética.

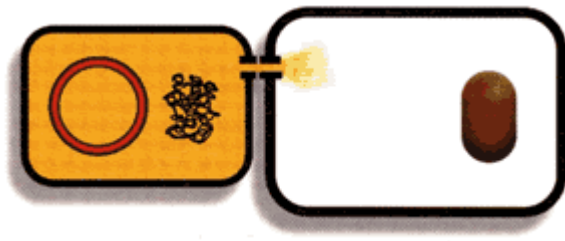


Imagen 3. Autor: [agronort](#). Licencia Creative Commons

Las dos técnicas biotecnológicas más utilizadas para obtener plantas transgénicas son:

- Transformación genética por la bacteria *A. tumefaciens*.
- Técnica de biobalística.



Imagen 4. Autor: [agronort](#). Licencia Creative Commons



Fabricación de quesos

Se utilizan técnicas de **biotecnología microbiana** o industrial.

El proceso de fabricación es mediante **fermentación láctica**. La fabricación del queso sigue cuatro pasos clave: **cuajado, prensado, salado y maduración**.



Fabricación de vinos

Por fermentación alcohólica se transforma la glucosa de la uva en etanol, en un proceso realizado por microorganismos.

En Andalucía existen cuatro denominaciones de origen de vino:

- D.O. CONDADO DE HUELVA
- DD.OO. MÁLAGA Y SIERRAS DE MÁLAGA
- D.O. JEREZ JEREZ-XERES-SHERRY Y MANZANILLA SANLÚCAR DE BARRAMEDA
- D.O. MONTILLA - MORILES