

Alumna: Yadira Guadalupe Morales Ramírez.

Escuela. Universidad Del Sureste "UDS".

Catedrática. Luz Elena Cervantes Monroy.



Nombre de la actividad. Súper notas de Biotecnología de los alimentos.

tercer cuatrimestre, grupo A.

Lugar y Fecha. Comitán de Domínguez, Chiapas. Mayo de 2023.

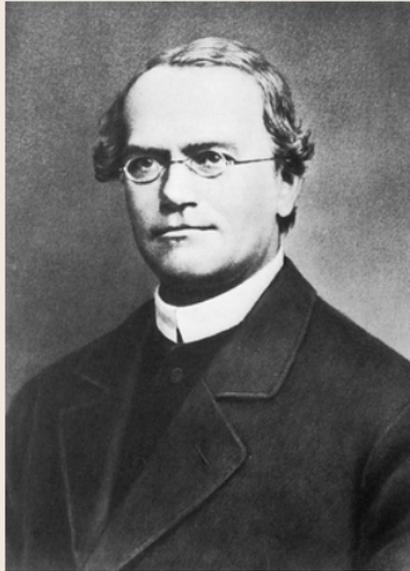


Conceptos básicos de la Biotecnología

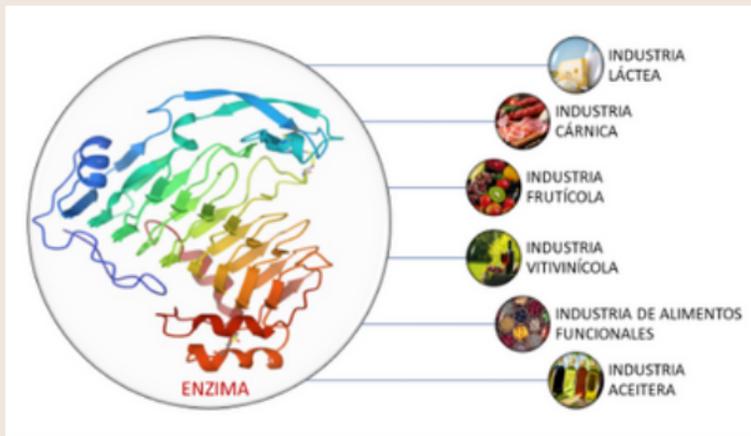
La FAO define biotecnología como el uso de procesos biológicos u organismos vivos, para producir materiales y servicios en beneficio de la humanidad

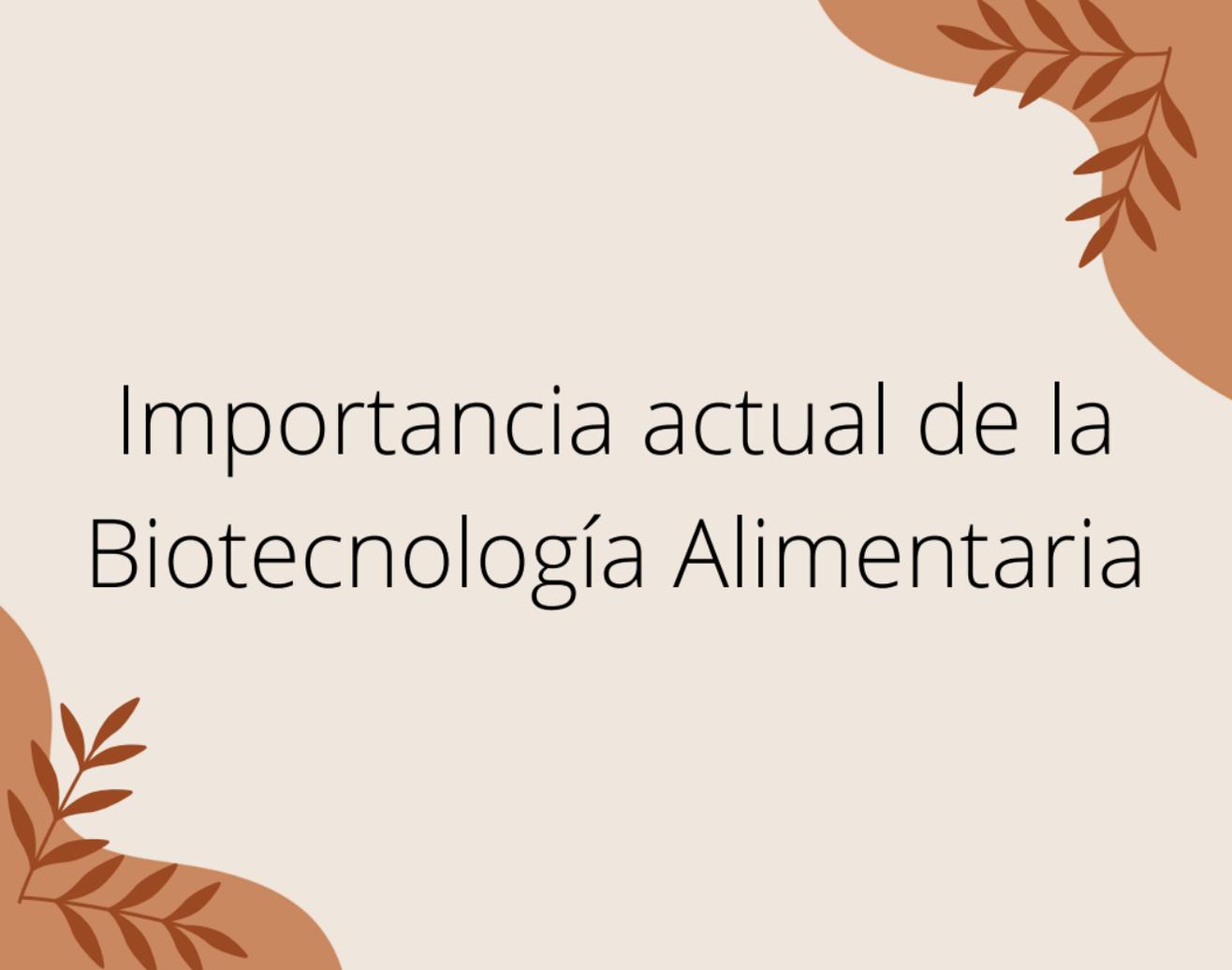


En 1865 Mendel describe las leyes de la herencia genética



Las enzimas se utilizan en sectores alimenticios





Importancia actual de la Biotecnología Alimentaria

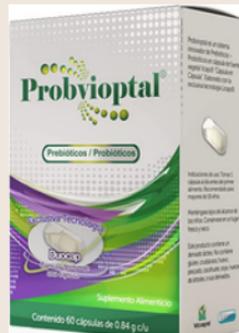
Los alimentos transgénicos, contienen o han sido producidos a partir de organismos modificados genéticamente



El hombre aprendió a utilizar los microorganismos para obtener nuevos alimentos (vino, cerveza, pan con levadura, queso, etc.) mediante procesos de fermentación



Los probióticos son organismos vivos que ingeridos en dosis definidas ejercen efectos beneficiosos para la salud





Principales métodos de procesamiento en la industria alimenticia

Los alimentos en la industria están presentes desde que se siembra hasta que se obtiene el producto final

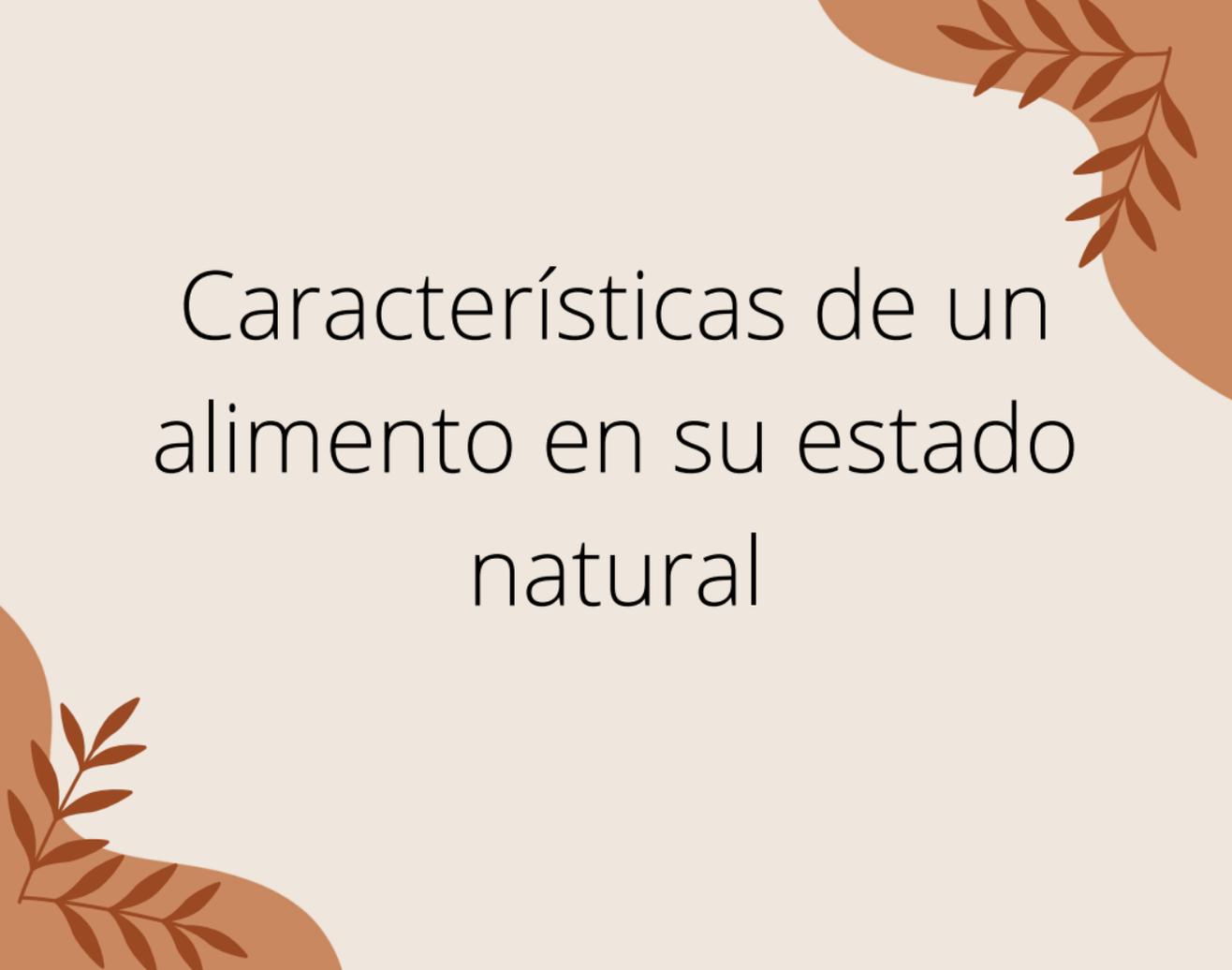


Una vez en la industria, sufren transformaciones mediante microorganismos como: bacterias, hongos o levaduras



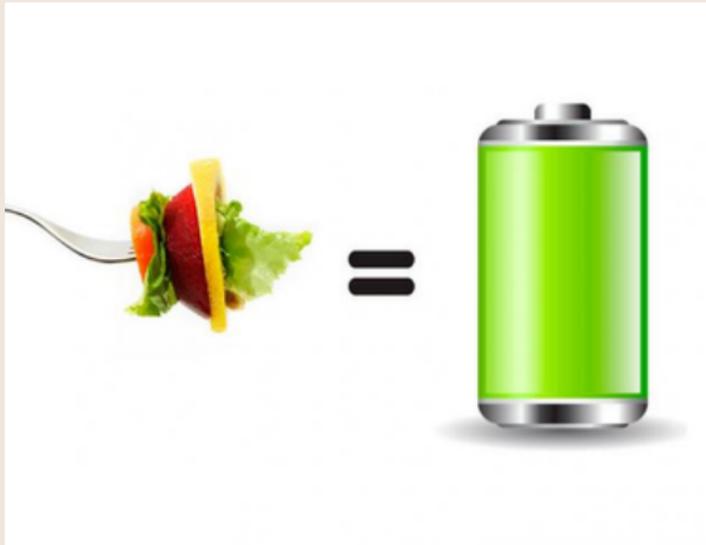
Los alimentos transgénicos son aquellos productos que están genéticamente modificados





Características de un alimento en su estado natural

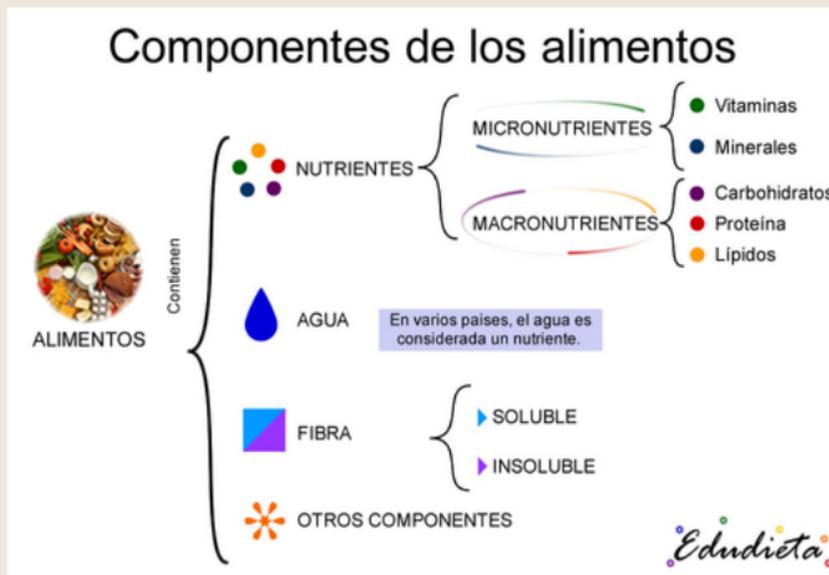
Los alimentos proporcionan la energía



Los nutrientes necesarios para llevar a cabo las funciones corporales, mantener una buena salud y realizar las actividades cotidianas



Todos los alimentos están constituidos por los siguientes elementos en distintas proporciones: agua, hidratos de carbono, proteínas, lípidos (grasas), vitaminas, minerales, pigmentos, saborizantes y compuestos bioactivos



Tecnología del frío

El uso de frío como conservador tiene su origen en la humanidad que ha utilizado el frío del hielo, nieve o ríos para conservar los alimentos



La refrigeración y la congelación son dos tipos de técnicas de conservación de los alimentos



Conservación por calor

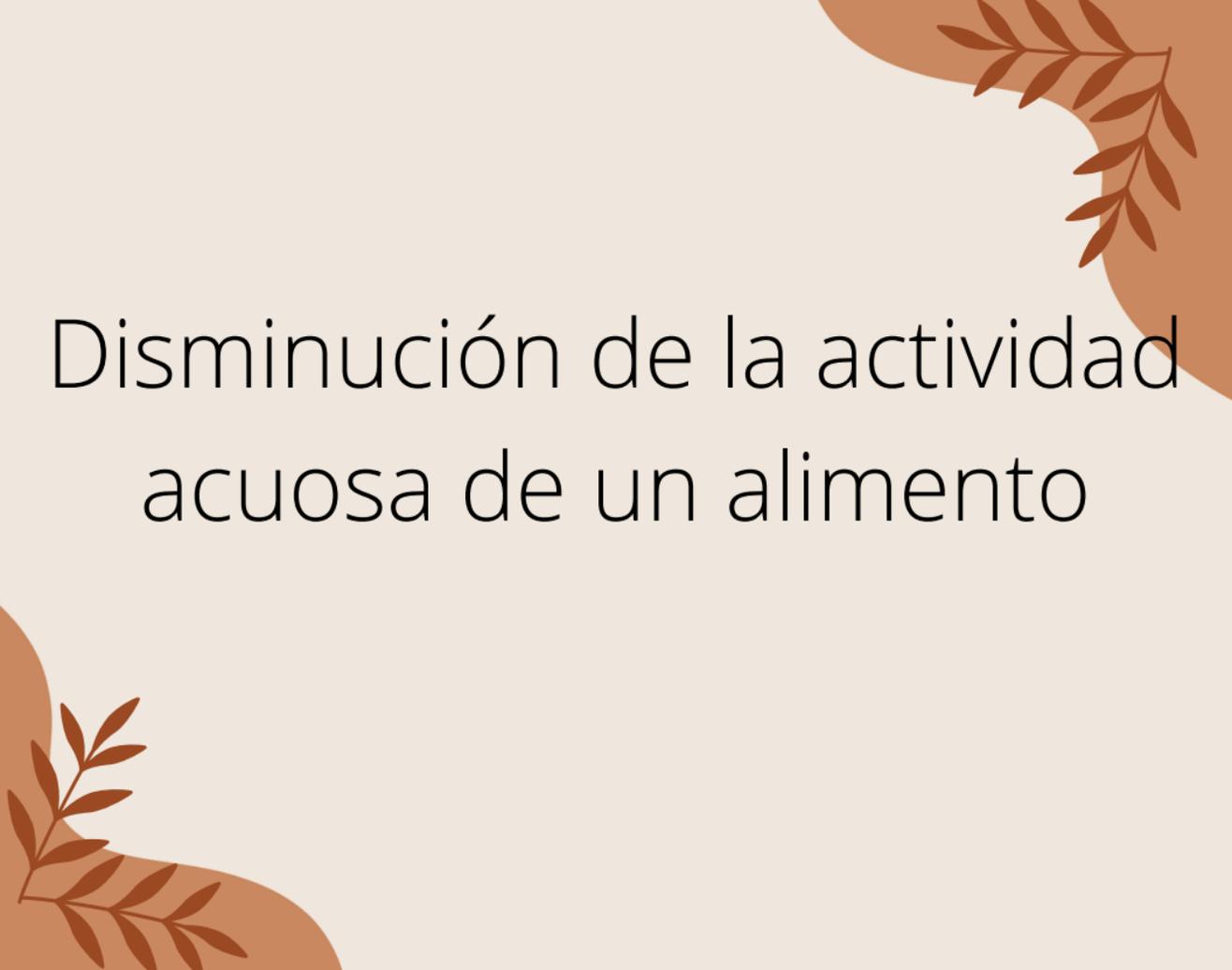


El proceso de conservación de alimentos por calor se puede considerar como una técnica muy antigua



Es fundamental calcular el tiempo y temperatura que se debe aplicar a un alimento determinado

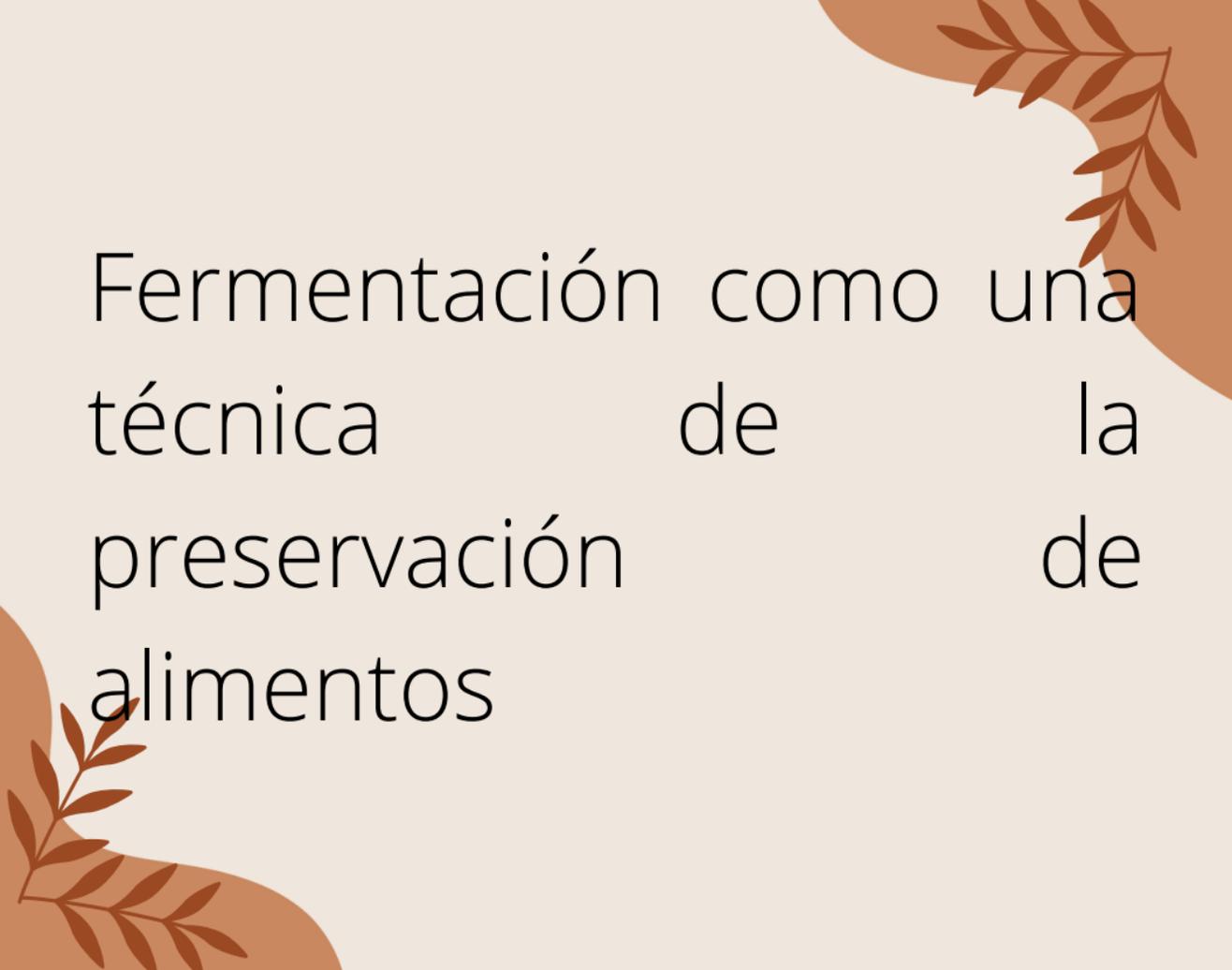




Disminución de la actividad
acuosa de un alimento

El valor a_w depende de la composición, la temperatura y el contenido en agua del producto

Alimento	a_w
Leche fluída	0,97
Frutas, verduras, jugos	0,97
Huevos, carnes	0,97
Quesos, pan	0,93 – 0,96
Mermeladas	0,82 – 0,94
Leche condensada	0,83
Pastas secas	0,50
Leche en polvo	0,20



Fermentación como una
técnica de la
preservación de
alimentos

La fermentación se usa de manera positiva en la industria, incluso algunos productos necesitan de este proceso para lograr un sabor único





Tecnologías modernas de conservación de alimentos

Los ultrasonidos son otra alternativa que genera microburbujas dentro del medio al que se aplica, que al destruirse generan gran cantidad de energía que destruye los agentes patógenos



Bibliografía.

- Universidad Del Sureste (2022) Antología de biotecnología de los alimentos
- <https://images.app.goo.gl/J4yQ8anPspgCVfB87>
- <https://images.app.goo.gl/XMpqVx3fErsKjNT86>
- <https://images.app.goo.gl/eK4RATCV2Xo9rb8Q9>
- <https://images.app.goo.gl/1ene7enD472LP3qT7>
- <https://images.app.goo.gl/Aj8n7B7M1pw3eyo9A>
- <https://images.app.goo.gl/abiSgJWLSUZZiXGCA>
- <https://images.app.goo.gl/gNRuqPzKNemiUCWH6>
- <https://images.app.goo.gl/TPKrChtwZvmER7vg8>
- <https://images.app.goo.gl/dUMEs9UUSPohozbDA>
- <https://images.app.goo.gl/HBi7hEcGoy9VNXtaA>
- <https://images.app.goo.gl/vzDGTyq84XyJGbPc7>
- <https://images.app.goo.gl/MaTRyRyXmSrRta4N9>

Bibliografía.

- <https://images.app.goo.gl/Kyf3XcK4UfifYpWA7>
- <https://images.app.goo.gl/vQWiFTTjqwwQPFpy7>
- <https://images.app.goo.gl/w1jwFpGXUJBu6ZKK8>
- <https://images.app.goo.gl/GyNFyjiZDksh7oKM7>
- <https://images.app.goo.gl/cWvk6RUjKzk1MkV8>
- <https://images.app.goo.gl/zHQZ7Rbett8QScDX6>
- <https://images.app.goo.gl/n44U1BsRUeyoJhLN7>
- <https://images.app.goo.gl/uaaqTb5BpoXhuxPr5>
- <https://images.app.goo.gl/dxrNYkC6ydhPyU8Q9>