

**Universidad Del Sureste**

**LICENCIATURA EN NUTRICION**



**YENI KAREN CANALES  
HERNANDEZ**

**LÍPIDOS**

**AZUCENA ELIZABETH  
CARRANZA**

**2 cuatrimestre Grupo “U”**

**Tapachula Chiapas. 08 de abril del 2021**

# LÍPIDOS

## Los procesos de modificación de triglicéridos

Los triglicéridos presentes en los productos naturales pueden experimentar cambios químicos para modificar sus propiedades físicas y químicas. **HIDROGENACIÓN:** Mediante este proceso se transforman los aceites líquidos en semisólidos o sólidos. En la hidrogenación ocurren tres procesos: 1. saturación de los dobles enlaces 2. isomerización geométrica cis-trans 3. isomerización posicional.

**INTERESTERIFICACIÓN:** Este proceso consiste en una modificación de la ubicación de los restos de ácidos grasos de los ésteres de glicerina. A diferencia de la hidrogenación, estas reacciones no afectan la saturación y no producen isomerizaciones

**FRACCIONAMIENTO:** Es la separación de un aceite en dos o más fracciones mediante un enfriamiento controlado.

## Los fosfolípidos

Los fosfolípidos en general son aquellos lípidos que contienen ácido fosfórico. Se obtienen como subproducto en la elaboración de aceite refinado

En el campo de la ciencia y la tecnología de los alimentos, la expresión suele limitarse a los derivados del ácido glicerofosfórico. De forma genérica se denominan "lecitinas", aunque se considera que la lecitina propiamente dicha es la fosfatidilcolina.

Por sus características anfífilas (uno de los extremos polar y el otro apolar) es empleado como emulsionante (ver aplicaciones en el capítulo "Las Proteínas").

## Alteraciones de los lípidos

Los aceites y las grasas, sufren alteraciones que dan lugar a cambios de sabor, aromas extraños o la formación de compuestos tóxicos.

La acción del oxígeno atmosférico, catalizada por la presencia de luz solar, promueve la oxidación de los dobles enlaces de los ácidos grasos insaturados. Este proceso se ve favorecido por las altas temperaturas y la presencia de cationes metálicos polivalentes como es el caso del hierro y el magnesio.

Los productos de reacción (peróxidos e hidroperóxidos) son muy tóxicos. Estos efectos pueden mitigarse en los aceites elaborados incorporando aditivos antioxidantes tales como BHT (butilhidroxitolueno), BHA (butilhidroxianisol) y galatos de octilo.

## Funcionalidad de lípidos en masas

Una de las funciones más importantes de los lípidos es ablandar los productos de panadería y pastelería, en especial en aquellos que contienen poca sacarosa o no contienen sacarosa. Los lípidos pueden estar dispersos en forma muy diferente en los distintos tipos de productos horneados. Una teoría propone que cuanto mayor sea la superficie cubierta por los lípidos mayor será su capacidad para hacer más friables las masas. La superficie cubierta por la grasa está condicionada por diversos factores, incluyendo la naturaleza de los lípidos, su concentración, la temperatura, la manipulación y grado de la mezcla.

**NATURALEZA DE LOS LÍPIDOS:** La plasticidad de un lípido está también relacionada con su capacidad para aumentar la friabilidad de las masas. **CONCENTRACIÓN:** Si se mantienen constantes los restantes factores, la capacidad para aumentar la friabilidad de las masas aumenta con la concentración de los lípidos.

**TEMPERATURA:** Cuanto mayor es la temperatura, mayor es la plasticidad de los lípidos y más blandos se hacen. **MANIPULACIÓN:** El mayor grado de mezcla y manipulación tras la adición de líquido puede aumentar el desarrollo del gluten y contrarrestar el creciente aumento de friabilidad resultante de la mayor dispersión de la grasa.