**LIPIDOS SAPONIFICABLE**

Un **lípido saponificable** sería todo aquel que esté compuesto por un [alcohol](http://es.wikipedia.org/wiki/Alcohol) unido a uno o varios [ácidos grasos](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_graso) (iguales o distintos). Esta unión se realiza mediante un enlace [éster](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%89ster), muy difícil de [hidrolizar](http://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3lisis). Pero puede romperse fácilmente si el [lípido](http://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADpido) se encuentra en un medio básico. En este caso se produce la saponificación alcalina. En los casos en los que para la obtención del jabón se utiliza un [glicérido](http://es.wikipedia.org/wiki/Triglic%C3%A9rido) o grasa neutra, se obtiene como subproducto el alcohol llamado [glicerina](http://es.wikipedia.org/wiki/1%2C2%2C3-Propanotriol), que puede dar mayor beneficio económico que el producto principal.

En el ejemplo de arriba una [molécula](http://es.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A9cula) de un lípido es tratada con dos de [hidróxido de potasio](http://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3xido_de_potasio); se obtienen dos moléculas de [palmitato](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_palm%C3%ADtico) de [potasio](http://es.wikipedia.org/wiki/Potasio) (un jabón) y una de [glicerina](http://es.wikipedia.org/wiki/Glicerina).

La acción limpiadora del jabón se debe a su poder emulsionante, esto es, su habilidad para suspender en agua sustancias que normalmente no se disuelven en agua pura. La cadena hidrocarbonada (parte hidrofóbica) de la sal (el jabón), tiene afinidad por sustancias no polares, tales como las grasas de los alimentos. El grupo carboxilato (parte hidrofílica) de la molécula tiene afinidad por el agua.

En la solución de jabón, los iones carboxilato rodean a las gotas de grasa: sus partes no polares se ubican (disuelven) hacia adentro, mientras que los grupos carboxilatos se ordenan sobre la superficie externa. Así, reducidas a volúmenes muy pequeños, las gotas pueden asociarse con las moléculas de agua y se facilita la dispersión de la grasa. Estas pequeñas gotas que contienen las partículas no polares rodeadas de anoiones carboxilato se denominan micelas. Es la presencia de estos aniones carboxilato la que hace que las superficies de las micelas estén cargadas negativamente y se repelan entre sí, impidiendo la coalescencia y manteniendo la emulsión, es decir la dispersión en gotas muy finas.