



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

SEGUNDO CUATRIMESTRE

QUIMICA DE LOS ALIMENTOS
MAPA CONCEPTUAL

DOCENTE:

YENI KAREN CANALES HERNANDEZ

ALUMNA:

CABRERA CRISPIN VALERY CONCEPCION

PROTEÍNAS

SON

moléculas de gran tamaño
constituidas por carbono,
hidrógeno, nitrógeno y oxígeno

PROPIEDADES FUNCIONALES

Una de las principales
propiedades de las proteínas es su
capacidad para formar distintas
estructuras en los alimentos

SE DIVIDEN EN

GELES

Los geles son redes
tridimensionales capaces de
retener mucha agua en su
interior.

PARA QUE SE FORMEN ES

es necesario que haya un balance entre
las fuerzas atractivas que mantienen
unidas a las cadenas proteicas
adyacentes y las fuerzas repulsivas que
permiten que se formen huecos o
cavidades donde queda retenida el agua

EJEMPLOS DE GELES

se encuentra la gelatina
y la clara de huevo duro

ESPUMAS

Las espumas son
dispersiones de
burbujas de aire en
una fase continua que
puede ser líquida

COMO SE FORMAN

durante el batido se despliegan y
se colocan en la interfase aire-
agua, orientando los grupos
hidrofóbicos hacia el centro de las
burbujas y los grupos hidrofílicos
hacia la fase continua acuosa

EMULSIONES

En las emulsiones, se colocan en
la interfase, en aceite/agua, o
agua/aceite orientando los
grupos hidrofílicos hacia la fase
acuosa y los hidrofóbicos hacia la
fase lipídica, estabilizando las
gotas en la fase continua.

El cremado

se produce como
consecuencia de
la diferencia de
densidad entre
ambas fases

La coalescencia

es el resultado de la unión
de dos o más gotas, para
formar una gota de mayor
tamaño. Esto a su vez
favorece que el cremado
sea más rápido.

MASAS

son estructuras
complejas,
elaboradas a partir
de harina, agua y
levadura

Se dividen en dos tipos

gliadinas

son globulares

gluteninas

son fibrilares

Ambos tipos de proteínas
intervienen en la
formación del gluten que
es una estructura
tridimensional viscosa y
elástica

Bibliografía

Libro de química de los alimentos