



43

EL SECRETO DEL CHEF

Profesora Coordinadora: Carmen Llano Mena

Ángela Soler Martín-Bejarano, Sheila Álvarez Ramos, Miriam Morcuende Bejarano,

Lucía García Fuentes, Antonio Cárdenas Guillen

IES Astaroth

C/ Santo Domingo de Guzmán, 2. 11540 Rota (Cádiz).

La idea de nuestro trabajo surgió cuando participamos en uno de los talleres de la “Semana de la Ciencia y la Tecnología” organizadas por la Facultad de Ciencias de Puerto Real (UCA). Cristina, profesora de Tecnología de los Alimentos nos despertó el interés. Decidimos estudiar, sustancias naturales que se emplean en la cocina actual con unos curiosos resultados, basados en fundamentos científicos que explican los fenómenos y transformaciones que tienen lugar, siendo los responsables de la textura, sabor y aroma, de muchos de los alimentos que preparamos. Entre las sustancias que hemos elegido están la lecitina de soja, emulgente natural, el agar-agar, y el alginato de sodio, espesante natural procedente de las algas pardas. A continuación comenzó nuestra fase de experimentación en el laboratorio, que consistió en la producción de golosinas utilizando para la gelificación agar-agar y para la esferificación alginato de sodio junto con el cloruro cálcico, para encapsular el gel. Y en la elaboración, con lecitina de soja, de emulsiones estables mezclando líquidos inmiscibles, realizando mayonesas sin huevo, mezclando por ejemplo zumo de tomate y aceite. Buscando las causas de que en algunas ocasiones la emulsión se nos rompa al desestabilizarse y las fases se separen. Observando también cómo varía la viscosidad en función de la cantidad de aceite. Probamos con diversas sustancias que ocasionan diferentes colores y sabores. Creando cada uno su propia salsa perfecta, adaptada a cada gusto, y sin riesgo de salmonella. Para finalizar estamos realizando el análisis de los resultados mediante la elaboración de gráficas y posteriormente estableceremos nuestras conclusiones.

Palabras clave: *proporciones, textura, viscosidad, emulsiones, esterificación.*