

Resumen

Los consumidores preocupados por la salud, sostenibilidad y bienestar animal han aumentado en los últimos años. Por ello, las nuevas tendencias *clean label* y *plant-based* están en alza. Cada vez son más las empresas que quieren lanzar al mercado productos sin aditivos y conservantes, más naturales y menos procesados. Además, el interés por los productos puramente vegetales está creciendo, debido al aumento de población que quiere eliminar por completo el consumo de carne de su dieta o reducirlo.

Para la elaboración de productos alimentarios es necesario el uso de aditivos, ya que estos no solo aseguran su inocuidad y alargan su vida útil, sino que también tienen funciones de texturizantes, espesantes y gelificantes. La elaboración de análogos de productos de origen animal (derivados cárnicos y otros como el queso) requiere del uso de este tipo de ingredientes para conseguir que el producto tenga una textura similar a los productos originales, por ello, al igual que los aditivos y conservantes, en ocasiones no están bien vistos por los consumidores, los cuales quieren que los productos sean lo más naturales posible. Sin embargo, existen ingredientes procedentes de las plantas con poder texturizante, gelificante y/o espesante, que podría ser utilizados con tal finalidad.

Por todo ello, el objetivo de esta tesis doctoral fue la ampliación y modificación de la gama de preparados ofertados por la empresa Productos Pilarica S.A. en base a los criterios *clean label* para la elaboración de productos *plant-based*.

Inicialmente se planteó un estudio sobre la visión general de los productos *plant-based* con etiqueta limpia por parte de diferentes grupos de consumidores (omnívoros, veganos, vegetarianos y flexitarianos). Los resultados obtenidos indicaron que la percepción de este tipo de productos era diferente en función de la dieta de los consumidores. Los omnívoros no diferenciaron entre los productos veganos y vegetarianos *clean label* y con etiqueta original; sin embargo, los consumidores que reducen o eliminan el consumo de carne y derivados percibieron los productos *clean label* de manera diferente a los productos con etiqueta original, prefiriendo los productos “más naturales”. Además, se vio que esta población parece estar más concienciada con el medio ambiente.

Seguidamente, se procedió a realizar una búsqueda de ingredientes vegetales naturales con poder texturizante, siendo los ingredientes seleccionados fibras alimentarias de diferente procedencia (fibra de guisante, fibra de patata, fibra de bambú, fibra de cítricos, tres tipos de fibras de *Plantago ovata*, y dos mezclas de fibras, una con bambú, psyllium y cítricos, y otra con guisante, caña de azúcar y bambú). Para conocer su capacidad texturizante se procedió a estudiar sus características tecno-funcionales y, especialmente, su capacidad de gelificación. Como resultados más relevantes se observó que las fibras procedentes de *P. ovata* o psyllium, formaban geles estables a concentraciones más bajas que las demás fibras, con o sin tratamiento por calor. Además, el tratamiento con calor

aumentaba la dureza de estos geles. También se vio que el contenido en minerales como el hierro y la capacidad antioxidante de estas fue destacable.

Una vez seleccionadas las fibras de *P. ovata* como principales texturizantes se procedió a la evaluación de estas en diferentes matrices alimentarias (untables y salchichas tipo Frankfurt). En ambas matrices se observó que la adición de psyllium, a diferentes concentraciones, aumentaba la firmeza y la consistencia de los productos. Se debe resaltar el uso de la fibra de psyllium PW (Plantago White), ya que, además de funcionar como texturizante, fue la que minimizó las diferencias de color con respecto a las muestras control.