

Efecto del proceso de liofilización de puré de naranja sobre las propiedades físico-químicas, funcionales y nutricionales

Mariana Aziyadé Uscanga Ramos^{ab}, Marco Antonio Salgado Cervantes^b, Nuria Martínez-Navarrete^a

DOCTORADO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN ALIMENTARIA

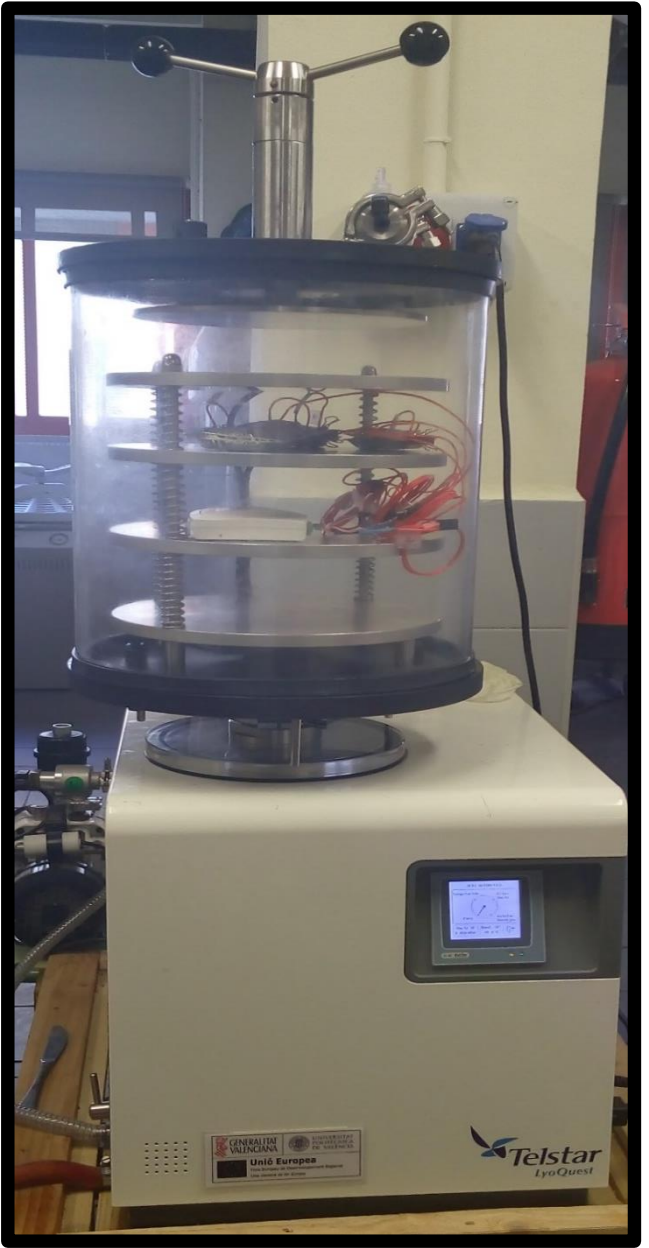
^a Universitat Politècnica de València, Departament de Tecnologia de Aliments (grupo CUINA). Camino de Vera s/n, 46022 Valencia, España
^b Instituto Tecnológico de Veracruz, Miguel Ángel de Quevedo s/n, 91897 Veracruz, México

Introducción:



Liofilización:

Operación unitaria basada en la sublimación \Rightarrow congelación y secado gracias a la eliminación del hielo que pasa directamente a vapor de agua.
Permite la obtención de diferentes formatos de producto



Objetivos Específicos:

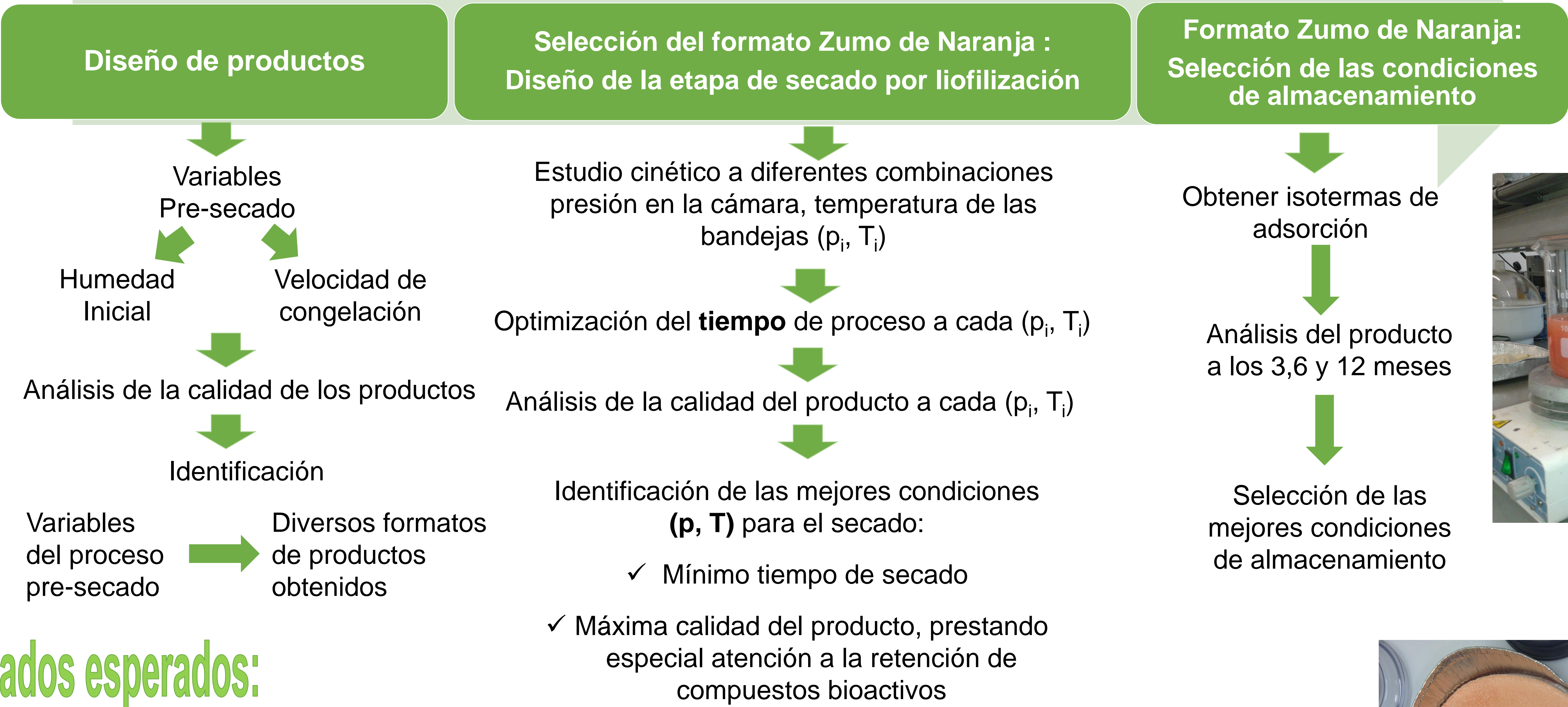
- Evaluar el efecto de las condiciones presecado en las propiedades del producto liofilizado: diseño de diferentes formatos de producto
- Formato para zumo: optimizar del proceso de secado liofilizado (presión y temperatura) para minimizar el consumo de energía y maximizar la calidad del producto
- Modelizar el proceso de liofilización de naranja con un modelo mecanístico (transferencia de masa, energía y termodinámica del sistema)
- Identificar las mejores condiciones de almacenamiento del producto liofilizado para el formato seleccionado

Objetivo General:

Analizar el efecto de las variables del proceso de liofilización del puré de naranja sobre el consumo de energía y sobre las propiedades físico-químicas, sensoriales, funcionales y nutricionales del producto obtenido



Plan de Investigación:



Resultados esperados:



La optimización del proceso de liofilización permitirá obtener un producto liofilizado estable para la preparación de zumo de naranja con el menor coste posible, el mejor sabor, aroma, color y viscosidad, la máxima retención de vitamina C y flavonoides, la máxima capacidad antioxidante

