ÍNDICE

Introducción y objetivos	1
CAPÍTULO I. Estudio del impacto de la temperatura de atomización,	
goma arábiga y carboximetilcelulosa en algunas propiedades físicas	
del pomelo atomizado	13
Impact of temperature, gum arabic and carboxymethyl cellulose on some	
physical properties of spray-dried grapefruit	15
CAPÍTULO II. Modificación de la formulación optimizada: ensayo con	
nuevos biopolímeros y su nivel de dilución	35
II.I. Uso combinado de goma arábiga, carboximetilcelulosa,	
maltodextrina y aislado de proteína de suero de leche	38
II.II. Interés de incorporar almidón modificado con anhídrido octenil succínico	50
II.III. Estudio del efecto del nivel de dilución de los biopolímeros	61
CAPÍTULO III. Estabilidad de las propiedades físicas, los compuestos	
bioactivos y la capacidad antioxidante del polvo de pomelo obtenido por	
atomización	77
Stability of physical properties, bioactive compounds and antioxidant	
capacity of spray dried grapefruit powder	79
CAPÍTULO IV. Desarrollo de un nutraceútico de pomelo obtenido	
mediante atomización. Caracterización física, composición química y	
permeabilidad intestinal 3D	105

Insights into the development of grapefruit nutraceutical powder by spray	
drying. Physical characterization, chemical composition and 3d intestinal	
permeability	107
Discusión general de los resultados	133
Conclusiones generales	141