

UNIVERSIDAD DE BURGOS

ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

TÍTULO:	STUDY OF NON-THERMAL TECHNOLOGIES TO PRESERVE THE QUALITY O FRESH FOODS.
AUTORA:	ILLERA GIGANTE, ALBA ESTER
PROGRAMA DE DOCTORADO:	AVANCES EN CIENCIA Y BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIAS.
FECHA LECTURA:	22/07/2019
HORA:	11:30
CENTRO LECTURA:	SALÓN DE ACTOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS - UNIVERSIDAD DE BURGOS -
DIRECTORAS:	SAGRARIO BELTRÁN CALVO MARÍA TERESA SANZ DIEZ
TRIBUNAL:	LOURDES CALVO GARRIDO ÓSCAR BENITO ROMÁN JESÚS MARÍA FRÍAS CELAYETA SALIMA VARONA IGLESIAS ÁNGELA GARCÍA SOLAESA
RESUMEN:	<p>En los últimos años se ha incrementado la demanda de alimentos con un aspecto natural, sin aditivos añadidos y mínimamente procesados. Debido a esta búsqueda de una alimentación más sana, el consumo de zumos de frutas y vegetales también está en auge. Sin embargo, no es fácil adquirir dichos productos sin que hayan sido tratados a altas temperaturas, ya que es necesario asegurar la destrucción de enzimas y microorganismos presentes en el alimento para su comercialización. El tratamiento térmico es la técnica habitual para el tratamiento de zumos, pero conlleva una pérdida significativa de nutrientes de interés, así como de propiedades organolépticas. Por ello, el principal objetivo de este trabajo es la evaluación de tecnologías alternativas no térmicas que consigan la inactivación enzimática de los productos tratados para evitar su deterioro durante su procesado y almacenamiento mientras se conservan sus propiedades de calidad. La principal tecnología por la que se apuesta en esta Tesis es el dióxido de carbono presurizado (HPCD), donde se emplea CO₂ a alta presión pero a temperaturas menores que en un tratamiento térmico (< 50 °C), lo que evita la pérdida de nutrientes termolábiles. El principal alimento estudiado ha sido zumo de manzana no clarificado de manzana <i>Golden delicious</i>, pero esta tecnología también se ha aplicado en zumo de tomate, langostinos y extractos enzimáticos para comparar el efecto del tratamiento en diferentes matrices alimentarias. La tecnología HPCD se ha comparado con otros tratamientos no térmicos como la termosonicación, el plasma frío o las altas presiones hidrostáticas. Por otra parte, se han realizado estudios de vida útil para conocer el efecto de los tratamientos empleados en propiedades de interés como el color, contenido en polifenoles totales o la capacidad antioxidante del alimento, así como su evolución a lo largo del tiempo de conservación.</p> <p>Palabras clave: Tecnologías no térmicas, alimentos frescos, zumo de manzana no clarificado, inactivación enzimática, propiedades de calidad.</p>