

“Diseño de una pulpa funcional de frutas y hortalizas con propiedades antioxidantes y adición de microorganismos probióticos”

Autor: Javier Alexander Mancera Apolinar y Marta Quicazan

Cargo: Estudiante Maestría Ingeniería Química y Estudiante Doctorado Ingeniería Química

Institución: Departamento de Ingeniería Química, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTA). Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá

Email: jamanceraa@unal.edu.co; mcquicazan@unal.edu.co

Debido al creciente interés a nivel mundial en el desarrollo de los alimentos funcionales, alimentos que ayudan a prevenir enfermedades, y a una iniciativa por aumentar el consumo y darle valor agregado a las frutas y hortalizas, el presente proyecto busca contribuir en el diseño de un bioproceso para la elaboración de “Pulpas Funcionales” a partir de la mezcla de pulpa de fruta y hortaliza con adición de microorganismos probióticos, aprovechando los beneficios saludables de estos microorganismos y de los compuestos antioxidantes de las frutas y verduras, estableciendo y determinando las condiciones y procesos para el tratamiento y adecuación de la hortaliza, su mezcla en diferentes proporciones con la pulpa de fruta y la adición del microorganismo probiótico, evaluando al final las condiciones de manejo y almacenamiento de la pulpa funcional obtenida, en cuanto al comportamiento de sus características funcionales y viabilidad del microorganismo probiótico. Para lograr estas metas se llevan a cabo metodologías de selección y realización de ensayos para determinar la actividad antioxidante, la fibra dietaria, y la viabilidad del microorganismo por los métodos ABTS y DPPH, AOAC 985.29 y FIL Norma 117A: 1988 respectivamente, acompañado de análisis sensoriales, con el fin de verificar sus características nutricionales y aceptabilidad; obteniendo como resultado una mezcla de pulpa de fruta y hortaliza con adición de microorganismos probióticos que presenten buena aceptabilidad sensorial por parte del consumidor y que posean una alta actividad antioxidante y una viabilidad de microorganismos probióticos por encima de 10^6 ufc/g de producto final, cantidad mínima recomendada, además de la estandarización del proceso.