



Facultad de Ciencia y Tecnología

Ingeniería de Alimentos

“Caracterización fisicoquímica y funcional de almidones obtenidos a partir de tubérculos de seis diferentes variedades de papa (*Solanum tuberosum*) Fase 2.”

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de:

INGENIERO DE ALIMENTOS

Autor:

Jhonatan Javier Cueva Bermeo.

Director:

Ing. Marco A. Lazo Vélez, PhD

CUENCA – ECUADOR

2023

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo primeramente a mis papás que desde pequeño me han inculcado con buenos valores y educación para no rendirme ante nada y por el esfuerzo que hicieron para verme convertir en lo que soy ahora, a mi pareja que fue un pilar fundamental para poder culminar con éxito mis estudios y haberme ayudado a creer en mi mismo. También quiero dedicarlo a todos mis familiares que con sus palabras de aliento también me apoyaron en todo momento, especialmente a mi abuelo que esta pasando por una difícil situación y que fue el que soñó en verme llegar hasta aquí.

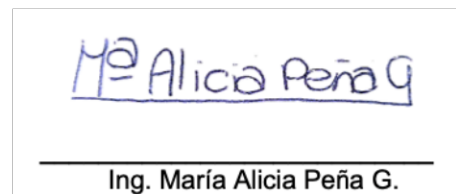
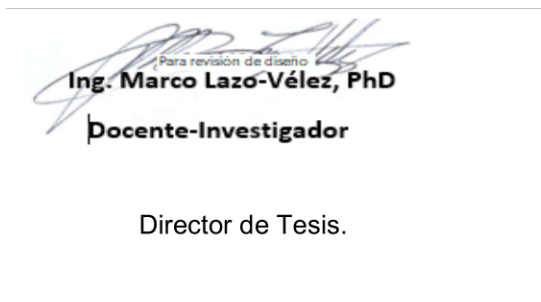
AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primeramente a Dios por haberme guiado hacia donde estoy ahora y por haberme ayudado llegar hasta aquí iluminandome en cada paso, a la Universidad del Azuay por haberme abierto sus puertas para poder seguir la carrera que escogi con entusiasmo y por haberme brindado todas las oportunidades en todo mi camino universitario, al Doctor Marco Lazo por haber sido mi tutor y darme su confianza, paciencia y toda su ayuda para la realización de este trabajo. A todas las personas que durante la preparación de esta investigación me apoyaron en cada momento y estuvieron pendientes para poder culminar de la mejor manera.

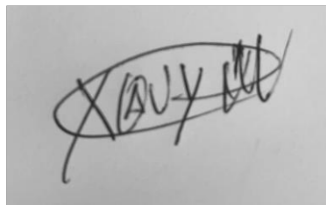
RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar las características más importantes del almidón de seis diferentes variedades de tubérculos (papa) comercializadas principalmente en la región andina del sur de Ecuador. Parámetros como el contenido de almidón (69.402%-85.236%), índice de absorción (8.810%-14.030%), índice de solubilidad (6.043%-9.397%) y poder de hinchamiento (9.161%-14.193%) fueron obtenidos, entre otros. Por otra parte, al determinar el almidón resistente digerido a 240 min, se obtuvo un valor promedio de 49.406%, con una pérdida aproximada de 34.4% en los almidones gelatinizados.

Palabras claves: Almidón, digestibilidad, in vitro, funcionales, solubilidad y absorción.



Coordinador de la Escuela
Ingeniería en Alimentos.

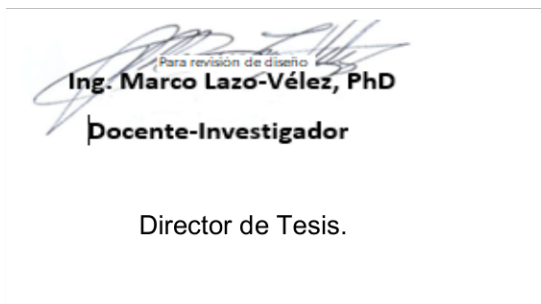


Jhonatan Javier Cueva Bermeo.
Autor.

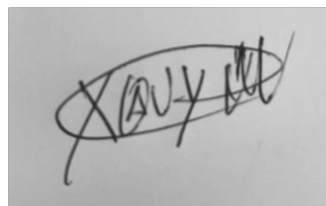
ABSTRACT

The objective of this research was to determine the most important characteristics of the starch of six different varieties of tubers (potato) commercialized mainly in the Andean region of southern Ecuador. Parameters such as starch content (69.402%-85.236%), absorption index (8.810%-14.030%), solubility index (6.043%-9.397%) and swelling power (9.161%-14.193%) were obtained, among others. On the other hand, when determining the resistant starch digested at 240 min, an average value of 49.406% was obtained, with an approximate loss of 34.4% in gelatinized starches.

Keywords: Starch, digestibility, in vitro, functional, solubility and absorption.



Coordinador de la Escuela
Ingeniería en Alimentos.



Jhonatan Javier Cueva Bermeo.
Autor.