

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS

AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESTUDIO DE LA SUSTITUCIÓN DE TOCINO DE CERDO POR
PASTA DE MANÍ *Arachis hypogaea* Y LA APLICACIÓN DEL
SPRAY DRIED BEEF PLASMA EN LA ELABORACIÓN DE
SALCHICHA TIPO FRANKFURT.

Tesis de grado presentada como requisito para optar por el título de Ingeniero
Agroindustrial.

AUTORES:

DIEGO PAMBAQUISHPE

JAIME MANCHIMBA

DIRECTOR: ING. ÁNGEL SATAMA

Ibarra – Ecuador

2007

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

Estudio de la sustitución de tocino de cerdo por pasta de maní *Arachis hypogaea* y
la aplicación del Spray Dried Beef Plasma en la elaboración de salchicha tipo
Frankfurt.

Tesis presentada al comité Asesor como requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERO AGROINDUSTRIAL

APROBACIÓN TÉCNICA

Ing. Ángel Satama
DIRECTOR

Dra. Lucia Yépez
ASESOR

Ing. Oswaldo Romero
ASESOR

Dr. Alfredo Noboa
ASESOR

Las ideas, comentarios, resultados, discusiones, conclusiones, recomendaciones y demás información que se presentan en esta investigación son responsabilidad y propiedad exclusiva de los autores.

Jaime Ramiro Manchimba Iles

Diego Xavier Pambaquishpe Chiluisa

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedicamos de todo corazón:

A mis padres, quienes con su sacrificio y responsabilidad nos han impulsado a desarrollar y culminar con éxito este trabajo.

A quienes compartieron con nosotros éxitos, fracasos y que siempre estuvieron presentes para brindarnos su apoyo incondicional.

A las personas que confiaron en nuestro trabajo y responsabilidad.

A mi familia, por los consejos sabios y de rectitud que nos brindaron durante toda la vida para alcanzar con éxito una meta.

A los catedráticos de la Facultad, quienes sin egoísmo alguno, compartieron con nosotros sus conocimientos.

Diego

Con mucho cariño a mis padres y hermanos que me apoyaron para la culminación de mis estudios.

A mi esposa por apoyarme durante todo este tiempo en el que se ha llevado a término este trabajo de investigación

Jaime

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan su especial agradecimiento a:

- A Dios por sus bendiciones durante toda nuestra vida, para que cada día seamos mejores.
- Al Ingeniero Ángel Satama y al tribunal de asesores, que nos apoyaron y colaboraron con sus conocimientos científicos, técnicos, los mismos que nos permitieron culminar con éxito esta investigación.
- Al Ingeniero Marco Cahueñas, Biometrista de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial por su ayuda acertada en el diseño experimental de esta tesis.
- Al Doctor José Moreno, por la ayuda brindada en la interpretación del análisis físico químicos y microbiológicos realizado en esta investigación.
- A la Fabrica de embutido ZB por la apertura de sus instalaciones en la realización de este trabajo.
- Al Doctor Santiago Pachano Gerente Comercial de la línea carnica de ADITMAQ, por su espíritu de incentivar a la investigación y desarrollo de la agroindustria.
- A la Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales por la apertura de sus instalaciones (laboratorios, oficinas, bibliotecas, etc.), brindada en esta investigación.