



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Laureate International Universities®

FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
HACCP EN EL CAMPAMENTO EL QUINUAL - ARAMARK
PERU S.A.C PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL
PRODUCTO**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL AUTOR:

Bach. LIZ PAOLA URRUNAGA LÓPEZ

ASESOR:

ING. CECILIA MAGALY LLANOS FARÍAS

CAJAMARCA – PERÚ

COPYRIGHT ©2012 by
LIZ PAOLA URRUNAGA LÓPEZ
Todos los derechos reservados

LISTA DE ABREVIACIONES

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura

COK: Costo de Oportunidad del Capital

HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points

PC: Punto Crítico.

PCC: Punto Crítico de Control.

P1: Pregunta 1

P2: Pregunta 1

P3: Pregunta 1

P4: Pregunta 2

SSOP: Standard Operating Procedures -Procedimientos Operacionales Estándares de Saneamiento.

TIR: Tasa de Rentabilidad Interna

VAN: Valor Actual Neto

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad y cumpliendo lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Privada del Norte, para Optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, pongo a vuestra consideración el presente Proyecto intitulado:

“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA HACCP EN EL CAMPAMENTO EL QUINUAL - ARAMARK PERU S.A.C PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO”

El presente proyecto ha sido desarrollado durante los primeros de Julio a Octubre del año 2012, y espero que el contenido de este estudio sirva de referencia para otras Proyectos o Investigaciones.

Bach. Liz Paola Urrunaga López

RESUMEN

El presente proyecto propone la implementación del Sistema HACCP en el campamento “El Quinual”- Aramark Perú, ya que se identificaron falencias en el procedimiento de elaboración de alimentos que va desde la recepción al montaje (puesto en línea) de alimentos, con la finalidad de trabajar bajo estándares de calidad y con el personal capacitado, para ofrecer un producto inocuo, mejorar el desempeño de la organización, es decir de mejorar la calidad del producto.

El presente trabajo dará información general sobre los principios del Sistema HACCP, los peligros en la seguridad alimentaria, las medidas preventivas, los puntos críticos, los puntos críticos de control y sus límites permisibles, acciones correctivas de los puntos críticos encontrados, tanto en teoría como en el caso práctico que fueron encontrados en la producción de alimentos en el campamento “El Quinual”.

Del este modo ayudará a la empresa a realizar sus actividades basadas en la BPMS, instructivos, y formatos adecuados, llenados en el momento adecuado para poder controlarlos y ofrecer un producto de calidad.

Finalmente se ha realizado un estudio económico, el cual ha sido proyectado a los siguientes 5 años y demuestra total viabilidad, obteniendo un VAN de 2, 064,545.67 y una rentabilidad de 75% lo cual beneficiará a la empresa en un largo plazo.

ABSTRACT

This project proposes the implementation of HACCP in the camp "The Quinual" - Aramark Peru, as identified shortcomings in the food manufacturing process that goes from the front to mount (put online) of food, in order working under quality standards and trained staff to provide a safe product, improve organizational performance, ie to improve product quality.

This paper will give an overview of the principles of HACCP, food safety hazards, preventive measures, critical points, critical control points and their permissible limits, corrective actions critical points found, both in theory and in the case study were found in the production of food in the camp "The Quinual".

Thus the company will help you realize your BPMS based activities, instructional, and appropriate formats, filled at the right time in order to control and deliver a quality product.

Finally we have done an economic study, which was designed for the following five years and has shown no feasibility, obtaining an NPV of 2, 064,545.67 and a return of 75% which will benefit the company in the long term.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
EPÍGRAFE	iv
AGRADECIMIENTO	v
LISTA DE ABREVIACIONES	vi
PRESENTACIÓN	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE DIAGRAMAS	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xv
INTRODUCCIÓN	xvii

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Hipótesis	3
1.4. Objetivos	3
1.4.1. Objetivo General	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
1.5. Justificación	3
1.6. Tipo de investigación	4
1.6.1. Por la Orientación	4
1.6.2. Por el diseño	4
1.7. Diseño de la Investigación	4
1.8. Variable	4
1.8.1. Variable Independiente	4

1.8.2. Variable Dependiente	4
1.9. Operacionalización de Variables	5

CAPÍTULO 2

MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.2. Base Teórica	12
2.2.1. Calidad	12
2.2.2. Servicio	24
2.2.3. Gestión de Riesgos	31
2.2.4. Higiene y Conservación de Alimentos	35
2.2.5. Los Gérmenes	37
2.2.6. Contaminación Cruzada	40
2.2.7. Condiciones que deben reunir los locales, las instalaciones, los materiales y el utillaje de acuerdo con la Reglamentación Higiénico Sanitaria.....	43
2.2.8. La Norma ISO 22000	46
2.2.9. Sistema ACCP (HACCP)	50
2.2.9.1. Principios y metodología	50
2.2.9.2. Fases del estudio HACCP	51
2.3. Definición de términos.....	60

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de Contrastación.....	62
3.1.1. Población	62
3.1.2. Muestra	62
3.1.3. Unidad de Análisis	62
3.2. Diseño de Específico	64

CAPITULO 4

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

4.1. Generalidades de la Empresa	66
4.1.1. Organigrama	67
4.1.2. Marco Estratégico.....	68
4.1.2.1. Misión.....	68
4.1.2.2. Visión	68
4.1.2.3. Políticas de Gestión de la Calidad	68
4.1.2.4. Valores Corporativos.....	70
4.1.3. Mapa del Proceso	71
4.1.4. Diagnóstico de la Gestión	72

CAPITULO 5

PROPUESTA DE DESARROLLO DEL SISTEMA HACCP

5.1. PASO 1: Formación del Equipo Haccp	78
5.2. PASO 2: Descripción del producto	85
5.3. PASO 3: Identificación del uso previsto	86
5.4. PASO 4: Diagrama de flujo del proceso	86
5.5. PASO 5: Verificación in situ del diagrama de flujo del proceso	92
5.6. PASO 6: Análisis de peligros y determinación de medidas preventivas	93
5.7. PASO 7: Determinación de los puntos críticos de control (PCC)	99
5.8. PASO 8: Desarrollo de límites críticos para cada PCC	105
5.9. PASO 9: Establecimiento de un sistema de monitoreo para cada PCC	106
5.10. PASO 10: Establecimiento de Acciones correctivas	108
5.11. PASO 11: Establecimiento de procedimientos de verificación	111
5.12. PASO 12: Mantenimiento de Registros y Documentación	117

CAPÍTULO 6	
ANÁLISIS ECONÓMICO	118

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones	134
--------------------------------	------------

7.2. Recomendaciones	135
-----------------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA Y LINGÜÍSTICA.....	136
----------------------------------------	------------

ANEXOS

Anexo 1: Evidencias

Anexo 2: Manual BMP

Anexo 3: Formatos

Anexo 4: Penalidades

Anexo 5: Instructivos

Anexo 6: Equipos

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 01: Secuencia lógica de aplicación de un Sistema HACCP (APPCC).....	51
Diagrama N° 02: Fases del análisis modal de fallos y efectos	53
Diagrama N° 03: Fases del estudio.....	55
Diagrama N° 04: Propuesta de mejora del Sistema HACCP	63
Diagrama N° 05: Mapa de Proceso	71
Diagrama N° 06: Consolidado de incidentes Alimentarios.....	73
Diagrama N° 07: Desarrollo del servicio	74
Diagrama N° 08: Orden y Limpieza del comedor	74
Diagrama N° 09: Atención al cliente.....	75
Diagrama N° 010: Controles Sanitarios	75
Diagrama N° 11: Flujo para la recepción de Materia Prima	90
Diagrama N° 12: Flujo para Productos Semielaborados y terminados.....	91
Diagrama N° 13: Flujo para la recepción de Materia Prima (2).....	92
Diagrama N° 14: Árbol de decisiones para PCC	100

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Operacionalización de variables	5
Tabla N° 02: Cronograma de la propuesta de la implementación del Sistema Haccp.....	64
Tabla N° 03: Resumen mensual de incidentes alimentarios (Enero- Agosto-2012).....	72
Tabla N° 04: Inspección de Servicio.....	74
Tabla N° 05: Frecuencia de Peligros ocurridos mensualmente	76
Tabla N° 06: Cronograma de charlas al equipo HACCP	79
Tabla N° 07: Determinación de Peligros	94
Tabla N° 08: Medidas Preventivas	96
Tabla N° 09: Determinación de Puntos Críticos de Control.....	101
Tabla N° 10: Limites críticos establecidos para los PCC identificados en cada etapa del proceso	105
Tabla N° 11: Monitoreo para cada PCC	107
Tabla N° 12: Acciones Correctivas	109
Tabla N° 13: Procedimientos de Verificación	111
Tabla N° 14: Cronograma de charlas realizadas al personal.....	113
Tabla N° 15: Costo de Útiles de escritorio	118
Tabla N° 16: Costo de Uniformes.....	119
Tabla N° 17: Costo de Materiales de registro	119
Tabla N° 18: Costo de mantenimiento de máquinas	120
Tabla N° 19: Costo de Certificación.....	120
Tabla N° 20: Costo de otros servicios	121
Tabla N° 21: Costo de Equipos.....	121
Tabla N° 22: Costo de Instrumentos	122
Tabla N° 23: Costo de Servicios Básicos.....	122
Tabla N° 24: Costo de Inmobiliario	123
Tabla N° 25: Costo de Activos	123
Tabla N° 26: Resumen de Costos Operativos Proyectado	124
Tabla N° 27: Peligros Mitigados.....	125

Tabla N° 28: Riegos Mitigados Proyectados	129
Tabla N° 29: Proyectado de Costos operativos a fin de año	132
Tabla N° 30: Proyectado de peligros mitigados a fin de año	132
Tabla N° 31: Flujo de Caja	132
Tabla N° 32: Indicadores económicos.....	133

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales