

INDICE GENERAL

1. CAPITULO 1: INTRODUCCION Y OBJETIVOS	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	1
1.2.1. PRODUCTOS Y SERVICIOS DE SEMEXA S.R.L	2
1.3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.5. JUSTIFICACION	6
1.5.1. JUSTIFICACION ECONOMICA	6
1.5.2. JUSTIFICACION TECNICA	6
1.5.3. JUSTIFICACION SOCIAL	6
1.6. OBJETIVOS	7
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
1.7. ALCANCE	7
1.7.1. GEOGRAFICO	7
1.7.2. TEMPORAL	7
1.7.3. TEMATICO	7
1.8. METODOLOGIA	8
2. CAPITULO II: MARCO TEORICO	9
2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	9
2.1.1. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) Y PROC. OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)	9
2.1.2. SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y CONTROL DE P. CRÍTICOS (HACCP)	18
3. CAPITULO III: CARACTERIZACION DEL PROCESO	24
3.1. INTRODUCCION	24
3.2. PRODUCTOS Y SERVICIOS	24
3.3. PROCESO PRODUCTIVO	28
3.3.1. PROCESO DE BENEFICIAMIENTO:	28
3.3.2. PROCESO DE ALMACENAMIENTO:	33
3.3.3. DISTRIBUCION FISICA	36

3.4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	37
4.	CAPITULO IV: DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE BENEFICIAMIENTO DE CHIA ..	38
4.1	INTRODUCCION	38
4.2	METODOLOGIA	38
4.2.1	DIAGNOSTICO EN BASE A LOS PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS – CODEX ALIMENTARIUS	38
4.2.2	DIAGNOSTICO EN BASE A LOS REQUISITOS PARA SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL HACCP	39
4.3	CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO	41
5.	CAPITULO V: DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS	45
5.1	INTRODUCCION	45
5.2	PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS (BPM)	45
5.2.1	EDIFICACION E INSTALACIONES	45
5.2.2	MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	46
5.2.3	CONTROL DE LAS OPERACIONES (PROCESOS)	48
5.2.4	MAQUINARIA Y EQUIPOS	51
5.2.5	REQUISITOS DE SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL	51
5.2.6	PRODUCTO TERMINADO	56
5.2.7	SERVICIO Y MANEJO DE DESECHOS	57
5.2.8	SISTEMA DE CONTROL DE PLAGAS	59
5.2.9	TRANSPORTE	62
5.2.10	CAPACITACION	62
6.	CAPITULO VI:DISEÑO DEL SISTEMA HACCP	63
6.1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA HACCP	63
6.2	REQUISITOS PREVIOS AL DISEÑO DEL SISTEMA HACCP	63
6.3	ESTABLECIMIENTO DE LOS 12 PASOS (7 PRINCIPIOS)	64
6.3.1	CONFORMACION DEL EQUIPO HACCP	64
6.3.2	CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA Y PRODUCTO FINAL	64
6.3.3	USO PREVISTO DEL PRODUCTO (CHIA BENEFICIADA)	66
6.3.4	DIAGRAMAS DE FLUJO, ETAPAS (ACTIVIDADES) DEL PROCESO Y MEDIDAS DE CONTROL	67
6.3.5	VERIFICACIÓN IN SITU DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO, ETAPAS (ACTIVIDADES) DEL PROCESO Y MEDIDAS DE CONTROL	68
6.3.6	ANÁLISIS DE PELIGROS (PRINCIPIO 1)	68

6.3.7 ESTABLECIMIENTO DE PLAN HACCP Y PPR OPERATIVOS	74
6.3.8 DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES CRÍTICOS PARA LOS PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (PRINCIPIO 3)	75
6.3.9 SISTEMA PARA EL MONITOREO DE LOS PCC Y PPR-OPERATIVOS (P 4)	76
6.3.10 ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS (PRINCIPIO 5)	78
6.3.11 ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACION (PRINCIPIO 6)	79
6.3.12 ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO (PRINCIPIO 7)	80
6.4 ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRELIMINAR Y LOS DOCUMENTOS QUE ESPECIFICAN LOS PPR-OPERATIVOS Y EL PLAN HACCP	80
6.5 PLANIFICACIÓN DE LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA HACCP	81
6.6 CONTROL DE NO CONFORMIDAD	81
6.7 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	83
7. CAPITULO VII:COSTOS E INVERSIONES PARA EL SISTEMA HACCP	84
7.1 INTRODUCCION	84
7.2 INVERSION FIJA	85
7.2.1 OBRAS CIVILES	85
7.2.2 IMPREVISTOS	86
7.2.3 RESUMEN TOTAL DE LA INVERSION FIJA	86
7.3 INVERSION DIFERIDA	86
7.3.1 CAPACITACION AL PERSONAL	86
7.3.2 IMPREVISTOS	87
7.3.3 RESUMEN TOTAL DE LA INVERSION DIFERIDA	88
7.4 INVERSION TOTAL	88
7.5 COSTOS OPERATIVOS	88
7.5.1 CAPACITACION AL PERSONAL	89
7.5.2 PRODUCTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION Y LAVADO DE MANOS	90
7.5.3 RESUMEN DE LOS COSTOS OPERATIVOS ANUALES	90
7.6 CONCLUSIONES	91
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES	92
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	