

UNIVERSIDAD POPULAR
AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE INSTITUCIONES

**“MANUAL PRACTICO DE
ALMACENAMIENTO E HIGIENE PARA EL
BANCO DE ALIMENTOS CARITAS PUEBLA
EN BASE AL PROYECTO H”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE
INSTITUCIONES

PRESENTAN:

**LOPEZ RAMIREZ ROCIO DEL CARMEN
LEYVA ALONSO ROSA MARIA**

ASESOR: MTRA. ISABEL FERNANDEZ SAN MARTIN



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA ESPECIAL:

A todas aquellas personas de gran corazón que hacen posible la creación de asociaciones benéficas donde el principal objetivo es el bienestar humano, teniendo siempre algo que ofrecer a los más necesitados...

AGRADECIMIENTOS:

A Dios Padre por ser nuestro guía, darnos la fuerza y la sabiduría necesaria para poder culminar esta etapa tan importante para nosotras y poder compartir la felicidad de este logro con nuestros seres queridos.

A la Miss Isabel Fernández, por todo el apoyo brindado a lo largo de la realización de este trabajo y de la carrera, compartiendo gran parte de sus conocimientos con nosotras.

A la Lic. Patricia Capinteyro por el gran interés que ha puesto para nuestro desarrollo profesional y la ayuda incondicional que siempre nos ha otorgado.

A la Sra. Elba Amezcua de Necoechea por ser una persona excepcional a la cual le debemos gran parte de esta realización.

A todo el personal que labora en el Banco de Alimentos Cáritas Puebla, en especial al Hno. Juan Enrique Pérez Rodríguez y a la Sra. Silvia, por todas las atenciones y el apoyo recibido.

*Sinceramente:
Rocio y Rosy*

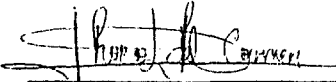
Puebla Pue.3 de Diciembre de 1998

Lic. Patricia Carpinteyro Gómez
Directora de la Escuela de Administración de Instituciones

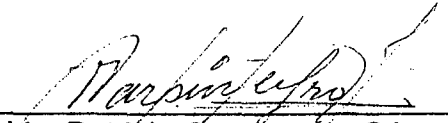
PRESENTE

Por medio de la presente solicitamos a usted de la manera más atenta, la aceptación y autorización del tema : **"Manual práctico de Almacenamiento e Higiene para el Banco de Alimentos Cáritas Puebla en base al proyecto H"**, para desarrollar como trabajo de investigación.

Agradeciendo la atención recibida y en espera de su afirmativa respuesta, quedan de usted.


Rocío López Ramírez


Rosa María Leyva Alonso


Lic. Patricia Carpinteyro Gómez
Directora de la Escuela de Administración de Instituciones

Puebla Pue. a 3 de Diciembre de 1998

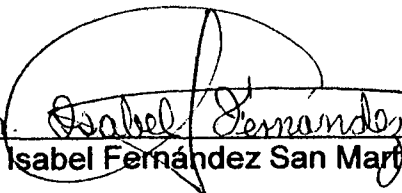
Lic. Patricia Carpinteyro Gómez
Directora de la Escuela de Administración de Instituciones

PRESENTE

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y a la vez me permito informarle que en esta fecha he aceptado ser asesor de trabajo de investigación de las alumnas : Rocío del Carmen López Ramírez con matricula 220221 y Rosa María Leyva Alonso con matricula 220216. El titulo es: **"Manual Práctico de Almacenamiento e higiene para el Banco de Alimentos Cáritas Puebla en base al Proyecto H"**.

Al aceptar la asesoría hago constar que conozco y acepto los requisitos y responsabilidades que se me otorgan, según el reglamento y normas que la Universidad dispone.

Asesor:


Mta. Isabel Fernández San Martín

Puebla Pue. A 3 de Diciembre de 1998

Lic. Patricia Carpinteyro Gómez
Directora de la Escuela de Administración de Instituciones

P R E S E N T E

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y a la vez me permito informarle mi aprobación para que las señoritas Rocio del Carmen López Ramírez y Rosa María Leyva Alonso, alumnas de la Escuela de Administración de Instituciones de la UPAEP, realicen dentro del Banco de Alimentos de Cáritas Puebla, el trabajo de investigación titulado: **"Manual Práctico de Almacenamiento e higiene para el Banco de Alimentos de Cáritas Puebla en base al Proyecto H"**.

Sin más por el momento, y agradeciendo de antemano la atención recibida, queda de usted.



Hno. Juan Enrique Pérez Rodríguez
Director del Banco de Alimentos Cáritas Puebla

INDICE

I.- INTRODUCCION -----	4
II.- PLANTEAMIENTO -----	6
III.- JUSTIFICACION -----	6
IV.- HIPOTESIS -----	6
V.- OBJETIVOS -----	7

CAPITULO I. EL SECTOR FILANTROPICO

1.1. Concepto de filantropía -----	8
1.2. Surgimiento del sector filantrópico -----	8
1.3 ¿Qué es el Sector Filantrópico -----	9
1.4 Funciones sociales del Sector Filantrópico -----	10
1.5. Importancia del Sector Filantrópico -----	10
1.6. Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) -----	11
1.6.1 Misión -----	11
1.6.2 Compromisos Institucionales -----	11
1.6.3 Principios Institucionales -----	12

CAPITULO II. ASOCIACION MEXICANA DE BANCOS DE ALIMENTOS

2.1 ¿Qué es la AMBA? -----	13
2.2. Servicios que la AMBA ofrece a sus afiliados -----	13
2.3 Surgimiento de los Bancos de Alimentos -----	14
2.4 Funciones de los Bancos de Alimentos -----	14
2.5 Donativos -----	14
2.6. Beneficiarios -----	15
2.7. Bancos de Alimentos en la República Mexicana -----	15

CAPITULO III. BANCO DE ALIMENTOS CARITAS DE PUEBLA

3.1. Origen del Banco de alimentos Cáritas Puebla -----	19
3.2. Funciones y metas del Banco de Alimentos Cáritas Puebla --	20
3.2.1 Empresas que brindan apoyo al Banco de Alimentos Cáritas Puebla -----	21
3.2.2 Instituciones beneficiadas -----	22
3.3. Antecedentes de la Fundación Cáritas A.C -----	24
3.4. Objetivos y funciones de Cáritas -----	25
3.5. Estructura de Cáritas -----	26

CAPITULO IV. DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE ALIMENTOS CARITAS PUEBLA

4.1. Como trabaja el Banco de Alimentos Cáritas Puebla -----	30
4.2. Organización del Banco de Alimentos -----	30
4.3. Acopio -----	31
4.4. Almacenamiento -----	35
4.5. Distribución -----	35
4.6. Evaluación de higiene del Banco de Alimentos en base al proyecto H -----	36
4.7. Principales problemas -----	41
4.7.1. Almacen de perecederos -----	41
4.7.2. almacen de no perecederos -----	41
4.7.3. Higiene de alimentos -----	41
4.7.4. Higiene de personal -----	42

CAPITULO V. CONSERVACION DE ALIMENTOS

5.1. Concepto de conservación de alimentos -----	43
5.2. Importancia de la conservación de alimentos -----	43
5.3. Causas de la descomposición de los alimentos -----	44
5.4. Clasificación de los alimentos -----	47
5.4.1. Alimentos perecederos -----	48
5.4.2. Alimentos no perecederos -----	48
5.5. Métodos de conservación -----	49
5.5.1. Refrigeración -----	49
5.5.2. Congelación -----	50
5.5.3. Prevención de la Contaminación de alimentos -----	51

CAPITULO VI. PROYECTO H

6.1. Concepto de higiene -----	53
6.2. Importancia de la higiene en establecimientos que manejan alimentos -----	53
6.3. Almacén de alimentos -----	53
6.3.1 Almacén de secos -----	54
6.3.2 Almacén de crudos -----	54
6.4. Inspección de alimentos -----	55
6.5. Higiene en instalaciones -----	58
6.5.1. Control de plagas -----	59
6.5.2. Manejo de basura -----	61
6.5.3. Instalaciones sanitarias -----	61
6.5.4. Equipo -----	62
6.5.5. Limpieza y desinfección -----	62
6.5.6. Higiene de personal -----	63

CAPITULO VII. PROPUESTA.
MANUAL PRACTICO DE ALMACENAMIENTO E HIGIENE PARA EL BANCO DE
ALIMENTOS CARITAS PUEBLA.

CONTENIDO ----- 65

PARTE I.

INTRODUCCION ----- 67

OBJETIVOS ----- 68

PERSONAS A QUIENES VA DIRIGIDO ----- 68

PROPOSITO DEL MANUAL ----- 69

ALCANCE ----- 69

PARTE II

ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS ----- 70

2.1. Almacenamiento de alimentos secos ----- 70

2.1.1. Forma de almacenar algunos alimentos secos ----- 72

2.2. Almacenamiento de Frutas y Verduras ----- 74

2.3. Almacenamiento en congelación ----- 74

2.4. Almacenamiento en refrigeración ----- 75

2.4.1. Alimentos que necesitan refrigeración y la manera
de guardarlos ----- 77

PARTE III

HIGIENE DENTRO DEL BANCO DE ALIMENTOS EN BASE AL
PROYECTO H ----- 79

3.1. Control de plagas dentro del Banco ----- 79

3.2. Manejo de basura ----- 80

3.3. Higiene en Instalaciones Físicas ----- 81

3.4. Higiene del personal ----- 82

3.5. Inspeccion higiénica de alimentos ----- 82

3.5.1. Carne ----- 83

3.5.2. Huevos ----- 83

3.5.3. Leche ----- 84

3.5.4. Quesos ----- 84

3.5.5. Aves ----- 84

3.5.6. Pescados ----- 85

3.5.7. Mantquilla ----- 85

3.5.8. Abarrotes ----- 86

PARTE IV.	
GUIA PARA ELABORAR MERMELADAS Y ATEES CON FRUTAS YA MADURAS	87
4.1. Equipo a utilizar	87
4.2. Procedimiento de esterilización	89
4.3. Procedimiento para hacer sellos de parafina	89
4.4. Mermeladas	89
Ciruela	89
Chabacano	90
Fresas	90
Higos	91
Mamey	91
Mango	92
Papaya	92
Piña	93
Catsup de tomate	93
4.5. Ates	94
Manzana	94
Guayaba	94
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFIA	97

I.- INTRODUCCION

Alimentarse, constituye una de las necesidades primordiales del ser humano, pudiendo decir que es la más importante.

Sin embargo, no todos los seres humanos pueden satisfacer esa necesidad.

En México, como en muchos otros países, el hambre, forma parte de los principales problemas; mientras 17 mil toneladas de alimento no comercializable se tira diariamente en diferentes partes del país, 22 millones de mexicanos carecen de alimento para subsistir.

Ante tan incongruente problema, surge la Asociación Mexicana de Bancos de Alimentos (AMBA) cuyo principal objetivo es hacer de México un país mejor alimentado, luchando contra el hambre y aprovechando los alimentos que son desperdiciados y distribuyéndolos a la población más necesitada.

La AMBA, opera como un organismo de carácter no lucrativo y altruista, ubicándose dentro del sector filantrópico o tercer sector, siendo ésta una Sociedad Filantrópica.

Este trabajo se refiere principalmente a la realización de un manual práctico de almacenamiento e higiene para el Banco de Alimentos Cáritas de la ciudad de Puebla en base al proyecto H.

Siendo el Banco de alimentos un lugar donde se manejan grandes cantidades de alimento y se distribuye a un considerable número de personas, es necesario tener un claro conocimiento de todo lo referente al Proyecto H y tomar en cuenta los grandes beneficios que traerá consigo su buena utilización.

En el primer capítulo se da una explicación general de lo que es el Sector Filantrópico, la importancia de éste en México, así como también el surgimiento del Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI)

En el segundo capítulo se habla acerca de lo que es la Asociación Mexicana de Bancos de Alimentos (AMBA), por qué motivos surge y sus principales funciones.

El tercer capítulo menciona el surgimiento del Banco de Alimentos en el Estado de Puebla, sus funciones y debido a la relación que presenta con la Fundación Cáritas A.C. es importante tomar en cuenta dentro de este capítulo los antecedentes y estructura de la misma.

En el cuarto capítulo se da una descripción de la forma en que se trabaja en el Banco de Alimentos Cáritas Puebla y se analizan los principales problemas existentes dentro del mismo lo que nos dará la pauta para realizar las propuestas del manual.

El quinto y sexto capítulo da a conocer los principales temas en los que se basará la realización del manual, siendo estos los siguientes:
Conservación de alimentos., El cual se enfoca principalmente a los métodos de congelación y refrigeración, las causas de la descomposición de los alimentos y su clasificación según su tiempo de vida.

Proyecto H. En este punto se abarca principalmente todo lo relacionado con almacén e higiene de alimentos, higiene en instalaciones, limpieza y desinfección e higiene de personal.

El capítulo siete es el más importante, ya que es aquí donde se desarrollan las propuestas de mejora para el Banco de alimentos, basadas en las especificaciones establecidas de almacenamiento, e higiene de alimentos, instalaciones y personal del Proyecto H.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido al corto tiempo de su aparición, el personal que labora dentro del Banco de Alimentos de Cáritas, no cuenta con los conocimientos necesarios sobre el buen manejo y almacenamiento de los alimentos, así como de adecuadas prácticas de higiene y sanidad dentro del mismo, lo cual trae como consecuencia la falta de orden tanto de los alimentos, como del lugar, existencia de plagas, manejo inadecuado de basura, falta de higiene en el personal, además de que el espacio con el que se cuenta no es lo suficientemente grande y no es aprovechado debidamente.

III.- JUSTIFICACION

Considerando la importancia que tienen los Bancos de Alimentos para el beneficio y desarrollo de México, y debido a la falta de atención profesional para los mismos, decidimos brindar nuestro apoyo hacia uno de ellos: "Banco de Alimentos Cáritas Puebla", mediante la elaboración de un manual que cubra las necesidades existentes en cuanto a almacenaje e higiene de alimentos y la higiene dentro de sus instalaciones que ayude a su mejoramiento y su profesionalización como una Sociedad Filantrópica.

IV.- HIPOTESIS

La realización del manual de almacenamiento e higiene para el Banco de Alimentos de Cáritas, basado en el Proyecto H, dará a conocer las buenas prácticas de higiene dentro de este tipo de establecimientos y modificará los procedimientos de almacenamiento tanto de alimentos perecederos como no perecederos, logrando su mejoramiento.

IV.- OBJETIVOS

Objetivo General.-

- ☞ La realización de un manual práctico de almacenamiento e higiene para el Banco de Alimentos de Cáritas, en base a la normas establecidas, que permita su mejoramiento.

Objetivos específicos.-

- ☞ Utilizar adecuadamente los métodos de refrigeración y congelación, para un mejor aprovechamiento en los productos perecederos.
- ☞ Llevar acabo un almacenaje ordenado de los alimentos perecederos y no perecederos.
- ☞ Contar con una manipulación higiénica de los alimentos perecederos y no perecederos.
- ☞ Realizar de acuerdo a las normas establecidas, adecuadas prácticas de higiene dentro del lugar tales como control de plagas, manejo de basura, limpieza y desinfección de áreas, limpieza del personal, entre otras.

CAPITULO I. EL SECTOR FILANTROPICO

1.1. Concepto de Filantropía

Cualidad del ser, de amar a sus semejantes y preocuparse por su bienestar de manera desinteresada.

Filantropía es:

- La expresión del impulso generoso que brota de todo ser humano, en todos los tiempos y en todas las culturas.
- Toda actitud de respeto, atención y servicio, encaminada a promover el desarrollo del ser humano y proteger su entorno.
- El compromiso generoso de personas, instituciones y empresas, que aportan tiempo, talento y recursos, a favor del desarrollo integral de la comunidad.
- El conjunto de acciones no remuneradas, orientadas al desarrollo social que potencia el talento y la capacidad humana.
- Un medio eficiente para estimular la participación voluntaria, distribuir recursos y crear formas de trabajo que impulsen el equilibrio y el desarrollo armónico de la sociedad.
- En síntesis, toda acción generosa y voluntaria que se realiza en beneficio de la comunidad, sin ánimo de lucro ni interés particular.

1.2. Surgimiento del sector filantrópico.

En México el Sector Filantrópico, inicia su organización en forma embrionaria , durante el movimiento estudiantil de 1968 y su nacimiento formal se registró con los sismos de septiembre de 1985. En ambos hechos sociales el país jugó un papel determinante. En el 68 son su intolerancia hacia cualquier otra posibilidad de desarrollo político que no transitase por la vía oficial, el Estado reprimió toda desidencia argumentando el avance del comunismo en el país. Prácticamente la población estudiantil y más tarde trabajadores, amas de casa y simpatizantes, se volcaron a las calles por reivindicar derechos políticos. Hay que recordar que hasta la reforma política de 1977 de Jesús Reyes Heróles, prácticamente no existían partidos políticos opositores, no obstante el consistente trabajo de Acción Nacional.

En 1985 las instituciones de seguridad pública fueron ampliamente rebasadas por las brigadas populares de rescatistas y voluntarios para responder a la magnitud de la contingencia provocada por los sismos. Sin embargo, el entonces Secretario de Programación y Presupuesto, Carlos Salinas de Gortari, percibió la fuerza de la ciudadanía (potencialmente independiente). Salinas de Gortari aplicó la lección aprendida del sistema político mexicano: la posible divergencia, ese potencial ciudadano de organizarse a favor de una causa común, habría que institucionalizarlo, tenerlo cerca del poder y usarlo para legitimar su gobierno. Constituyó durante su

mandato, el Programa Nacional de Solidaridad, que entre sus logros, destacó el hecho de procurar votos a favor del partido oficial, pero significó una perversión de la organización local, del trabajo y la gestión de base, una desconfianza al trabajo comunitario. Muchos de los organismos no gubernamentales (ONG's) fueron desde entonces susceptibles a politizarse. Esto representa la incompreensión de que los organismos deben mantenerse independientes de la sociedad política, que en esta autonomía radica la fuerza del sector filantrópico.

1.3. ¿Qué es el Sector Filantrópico?

Para entender lo que es el Sector Filantrópico es necesario conocer lo que es una Sociedad Civil.

Por Sociedad Civil entendemos el conjunto social de individuos, instituciones y organizaciones que no forman parte del aparato de Gobierno. "La Sociedad Civil, - Como la define Norberto Bobbio-, es la esfera de relaciones entre individuos, grupos de organizaciones que se desarrollan fuera de las organizaciones de poder, que caracterizan a las organizaciones gubernamentales.

Dentro de la Sociedad Civil encontramos dos grandes conjuntos: Un sector lucrativo identificado con la empresa que produce bienes y servicios, y otro sector que sin tener ánimo de lucro, igualmente se organiza para ofrecer y producir bienes y servicios a la comunidad. A este último sector organizado de la sociedad civil, se le denomina de muy variadas maneras: sector no lucrativo, sector de organizaciones no gubernamentales (ONG's), sector voluntario, sector solidario, sector filantrópico o tercer sector, por ser un sector privado pero con dimensión pública. También se le llama Sector de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).

Los beneficios del desarrollo en México no han llegado a todos los sectores de la población. Aún encontramos grandes carencias en amplios grupos sociales, la pobreza, la marginación y la desigualdad persisten y crecen. La solución de éstos problemas compete a toda la sociedad.

En las últimas décadas son cada vez más numerosos los grupos de ciudadanos que han adquirido conciencia de sus responsabilidades sociales y se organizan como asociaciones voluntarias para participar en la búsqueda de alternativas y en proyectos diseñados para el bienestar comunitario.

Igualmente, son cada vez más las empresas que incrementan su participación en el desarrollo social aportando talento y recursos empresariales bajo el concepto de inversión social.

Instituciones Filantrópicas y Organizaciones Civiles han tomado iniciativas para lograr una sociedad más generosa, participativa, eficaz y justa.

Su colaboración en la solución de los problemas comunitarios esta ayudando al desarrollo y fortalecimiento de la sociedad civil como un tercer sector que, al igual que el gobierno y la empresa productiva han mostrado talento, creatividad, trabajo y capacidad para captar y canalizar recursos.

Estamos viviendo una época de consolidación de un nuevo sector social con capacidad de colaborar activamente en la creación de una sociedad más participativa y preocupada por el bienestar de la comunidad.

1.4 Funciones Sociales del Sector Filantrópico

Además de su aporte tradicional para aliviar el dolor humano y ofrecer asistencia a minorías, las nuevas organizaciones del sector sobre todo en América Latina han venido orientando su acción a la atención de los problemas que enfrentan las grandes mayorías sociales: La lucha contra la pobreza, el desarrollo sostenible, el cuidado del medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, y la educación cívico política. Así, además de ser aportante de servicios a la comunidad, el sector filantrópico es también promotor de participación ciudadana, generador de empleos, un laboratorio social, un equilibrante de poderes, conciencia crítica, valuarte de valores sociales y promotor de cambio social. Funciones todas ellas que tienen que ver con la esencia de la convivencia social armónica.

1.5. Importancia del Sector Filantrópico

En medio del conjunto de situaciones adversas que enfrentamos, el creciente interés y participación voluntaria de cada vez mayor numero de ciudadanos por su comunidad, es uno de los signos más esperanzadores de que si se puede construir formas de sociedad que ofrezcan oportunidades de desarrollo para todos. Así lo muestra el sorprendente crecimiento del sector filantrópico en las últimas décadas y su activa y a veces determinante presencia como actores sociales. Fenómeno que es inédito de este tiempo que trasciende fronteras.

Por otra parte, la participación del sector filantrópico en los procesos de cambio que se están viviendo, es una nueva riqueza social. Con todas sus limitaciones, son portadoras de caudales de creatividad y de recursos que vienen a complementar los esfuerzos del gobierno en la atención de los problemas sociales que en muchos casos desbordan su capacidad de respuesta. Los ciudadanos, a través del sector filantrópico, están liberando talento y nuevas perspectivas para atender los problemas de la sociedad y se están constituyendo en una nueva fuerza social, que bien canalizada, puede llegar a ser un extraordinario catalizador de los procesos de modernización social.

1.6. Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI)

El Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) es una Asociación Civil sin fines de lucro, fundada en Diciembre de 1988.

Es una Institución privada sin ninguna afiliación de partido, raza o religión. Cuenta con permiso de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público para recibir donativos deducibles de impuestos.

Su sede se encuentra en la Ciudad de México y su ámbito de acción abarca todo el país.

Como órgano colegiado de autoridad, cuenta con la Asamblea General de Asociados, que está integrado por 59 miembros (37 fundaciones y asociaciones operativas, 20 personas y 2 empresas).

Actualmente están afiliadas al CEMEFI 186 Instituciones de Asistencia y promoción en toda la República Mexicana.

Por las Instituciones y personas que lo integran, y por su vinculación con organismos nacionales e internacionales, el CEMEFI es identificado como una fuente importante de información confiable sobre el sector.

1.6.1 Misión

Promover cultura filantrópica en México, y fortalecer la participación organizada de la sociedad, en su desarrollo integral y en la solución de los problemas comunitarios

1.6.2 Compromisos Institucionales

- Respeto a la persona humana.
- Reconocer el valor absoluto de todos los seres humanos independientemente de su condición de género, determinación racial o situación social, económica, política o religiosa.
- Promoción de la participación voluntaria.
- Reconocer en los ciudadanos el derecho y la responsabilidad sobre conjunto social, por lo que promueve la participación de las personas y las organizaciones sociales en el desarrollo de la sociedad.
- Búsqueda de una sociedad más equitativa.
- Reconocer la necesidad de promover relaciones sociales e institucionales que favorezcan a una sociedad que potencie el desarrollo humano con oportunidades para todos.
- Fomento de la cultura democrática.

- Reconocer a la democracia como el modo de organización social que mejor posibilita el dialogo y participación entre los distintos actores sociales para la búsqueda y el logro del bien común.

1.6.3 Principios Institucionales

- Respeto. Actitud que reconoce al otro en su valor y en sus diferencias.
- Servicio. Actitud que permite responder oportuna y profesionalmente a las tareas, los retos y las demandas de personas e instituciones.
- Promoción. Actitud que anima e impulsa a personas y organizaciones a la búsqueda y organizaciones a la búsqueda de soluciones.
- Colaboración. Actitud que valora la construcción de soluciones e interacción con otros. Saber aportar y recibir. Valorar el desempeño profesional de otro.
- Transparencia. Actitud de dar cuenta de nuestra actuación a la estructura interna y al conjunto social.
- Congruencia. Actitud de desempeño personal e institucional acorde con los valores adoptados.¹

¹<http://cemefi.org/fmain2.htm>

CAPITULO II. ASOCIACION MEXICANA DE BANCOS DE ALIMENTOS (AMBA)

2.1. ¿Qué es la AMBA?

Al ser un organismo regulador de sus Bancos de Alimentos, la AMBA, comparte experiencias, unifica criterios y dirige esfuerzos conjuntos hacia la creación de un México más digno y mejor alimentado.

La AMBA, es un Organismo de apoyo a sus Bancos de Alimentos, ya que convoca e invita a los sectores público, privado, eclesiástico y gubernamental, a participar en su lucha contra el hambre, para que juntos erradiquen este mal social.

Desde su gestión en 1989, la fórmula de "Banco de Alimentos" ha funcionado de manera tan eficiente, que se ha convertido en la medida más viable contra el problema del hambre, de tal forma que, desde entonces, su concepto se ha exportado y promovido a otras ciudades de la República para que éste sea adoptado en cada localidad.

Por la trascendencia de su labor, actualmente la AMBA ha extendido la fórmula de "Banco de Alimentos" a 23 ciudades del país. Hoy, a través de sus diferentes programas asistenciales, los 23 Bancos de Alimentos han podido cambiar la vida de 250 mil hermanos nuestros, devolviendo alimento a sus mesas y rescatando los criterios de autovaloración y superación de cada individuo.

2.2. Servicios que la AMBA ofrece a sus afiliados.

- Actúa como gestora de leyes y convenios nacionales e internacionales con fundaciones y donadores potenciales a favor de sus afiliados.
- Brinda apoyo logístico, organizacional e inclusive económico a grupos interesados en la apertura de Bancos de Alimentos.
- Da asesoramiento constante y permanente a sus afiliados en aspectos como organización, promoción, comunicación, difusión, fuente de financiamiento, etcétera.
- Cuenta con importantes convenios nacionales con productores y distribuidores de alimento, empresas y particulares para la captación de recursos económicos y en especie a favor de sus afiliados.
- Ha creado una red de intercambio de alimento entre sus afiliados para poder llegar a un número mayor de personas en el país.

2.3 Surgimiento de los Bancos de Alimentos.

Los Bancos de Alimentos surgen de la iniciativa de particulares interesados en mejorar las condiciones de vida de su entorno, ante la incongruencia que representa en nuestro país el tirar diariamente 17 mil toneladas de alimento no comercializable, mientras 22 millones de mexicanos carecen de alimento básico para subsistir.

Banco de Alimentos es un proyecto de la iniciativa privada que milita con su propia ideología. No se trata de un programa ni de la iglesia ni del gobierno.

En la ciudad de Guadalajara, surge el primer Banco de Alimentos y pertenece a la AMBA.

2.4. Funciones de los Bancos de Alimentos.

Un Banco de Alimentos acopia, selecciona y distribuye alimentos perecederos y no perecederos que anteriormente se desperdiciaban (en campos agrícolas, mercados de abastos, y en la industria alimentaria del país, por no ser vendibles aunque fuera 100% comestible). Para hacerlos llegar en las mejores condiciones posibles a los sectores más necesitados de su localidad.

Trabaja como un puente entre el donador (quien tiene los recursos) y el beneficiario (quien tiene la necesidad de alimento). Un Banco de Alimentos opera como un programa autofinanciable y rentable a través de las cuotas de recuperación solicitadas a los beneficiarios por el alimento, que no deberían de exceder más del 10% del valor comercial del producto.

Los esfuerzos de un Banco de Alimentos son coordinados por un Consejo de Administración, el cual está integrado por diferentes comités. Su función es supervisar y apoyar el desarrollo de la institución, así como promover la labor y la mística del Banco de Alimentos. El Consejo busca también patrocinadores, donadores y vigila que se lleve a cabo la función para la cual el Banco fue creado.

2.5. Donativos.

Los Bancos de Alimentos obtiene sus donativos en especie de diferentes sectores de la sociedad como son: Cámaras de Comercio, de la Industria Alimentaria, de las Uniones de Comerciantes, de los Mercados de Abasto, Asociaciones de Agricultores, Porcicultores y de todos aquellos gremios locales relacionados con la producción y la distribución de alimentos.

Los donativos en efectivo provienen directamente de: Asociaciones, Cámaras, Industria Hotelera, Uniones y todas aquellas instancias que tienen cierto poder adquisitivo como los empresarios y particulares.

2.6. Beneficiarios

El tipo de instituciones que reciben el alimento que el Banco acopia son: Asilos, Comunidades, Orfanatorios, Albergues y Comedores Comunitarios entre otros grupos organizados con necesidades urgentes e inmediatas de alimento.

2.7. Bancos de Alimentos en la República Mexicana.

*Banco de alimentos de Cáritas de Aguascalientes.

Centro distribuidor de básicos bodega #50 (salida norte) C.P. 20130 Aguascalientes, Ags. Lada:49 Tel:14 68 32 Fax:16 33 12
Responsable: Jesús González González.
Gerente: Miguel Angel Gutiérrez.

*Banco de alimentos de Cáritas de Ciudad Juárez

Av. Aeronáutica #6910 esq. Carretera panamericana (nueva central de abastos de Cd. Juárez, ala "1" bodega #12) Cd. Juárez, Chi. C.P. 32320
Tel:29 28 96 lada: 16 fax:29 29 65
Coordinador: Sr. Ventura Enrique Díaz Rojas.

*Banco de alimentos de Cáritas de Colima

A.C. Nicolás Bravo nº 68 zona centro C.P. 28000 Colima, Colima
Lada:331 Tel: (Cáritas) 2 12 10 Fax:2 20 25
Responsable: Lic. Liliana Garay Cárdenas.

*Banco de alimentos de Cáritas de Culiacán,

Módulo "n" no.20 Mercado de Abastos C.P.80290 Culiacán, Sinaloa
Fax:18 23 14 Tel:18 24 72 / 18 26 02 Lada: 67
Responsable: Sr. Allan Sullivan Bon. Tel. Part. 18 23 33.

*Banco de alimentos de Cáritas de Chihuahua

Bodega "d-e" no.6 Blvd. Juan Pablo II No. 4701 Central de Abastos C.P. 31390 Chihuahua, Ch. Tel. 35-27-59 Lada: 14 Fax. 20-03-15
Responsable: Sra. Delia Peña de Varela.

*Banco de alimentos del centro de Chiapas, A.C.

Av. Central poniente no. 1414 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. C.P. 29000
Tels. 4 18 40, 4-18-39 Lada: 961 Fax. 2-81-89
Coordinador: Sr. Francisco Javier Alborez.

*Banco Diocesano de alimentos de Guadalajara, A.C.

Bodega #1 calle 5 (Betabel) #2698 C.P.44520 Mercado de Abastos
Lada:3 Tel:671 32 61 / 671 31 05 Fax: 671 22 67
Bodega # 2 Pichón 1147 esq. con Halcón col. Morelos

Tel: 811 17 35 / Fax: 810 33 68

Responsable: Ing. Luis González Viramontes.

*Banco de alimentos de Cáritas de Hermosillo
Perimetral y Camelia bodega 1 y 2 "d" Mercado Francisco I. Madero C.P. 83130
Hermosillo, Son.

Lada:62 Tel:60 47 24 Fax:60 72 03

Responsable: Lic. Concepción Labandera.

*Banco de alimentos de Irapuato, A.C.

Canal Antonio Coria no.55-b col. El refugio Central de Abastos Irapuato, Gto. C.P.
36580 Lada:462 Tel/fax:(oficina) 6 00 17 banco de alimentos:2 05 55

Presidente: Ing. Joaquín Herroz Zamorano.

*Banco de alimentos de León

Bodega #45 "d" Central de Abastos C.P. 37490 León, Guanajuato

Lada:47 Tel:70 45 33 Fax:14 25 78

Responsable: Sr. Gabriel Briseño Aguirre.

*Alimento para todos, I.A.P. Banco de alimentos de Cáritas de México

Pochtecas #35 C.P. 09030 col. Paseos de Churubusco México, D.F.

Lada:5 Tels. 600 60 89 / 600 60 71 Fax:694 85 61

Responsable: Lic. Margarita Gómez Aguilera.

*Banco de alimentos de Mérida, A.C.

Calle 41 no. 511 x 62 y 64, Mérida, Yucatán C.P. 97000

Tel/fax: 26 33 79 Lada: 99 Tel : 26 05 42 y 26 06 08

Responsable: José Trinidad Molina Casares.

*Banco de alimentos de Cáritas de Mexicali, A.C.

Bod. 164 Mercado Braulio Maldonado calle Morelos y Ocampo, Mexicali, B.C.

Tel: 53 68 14 Lada:65 Fax. 52-41-07 C.P. 21100

Responsable: Sr. Jorge Enrique Terrats Avila.

*Banco de alimentos de Cáritas Región Siderúrgica, A.C.

Jalapa 226 "a" C.P. 25758 col. Telefonistas Monclova, Coahuila

Lada:86 Tel. 32 08 04 Tel. part. 33 22 32 Fax. 32 07 70 Tel.fax: 32 08 04

Responsable: C.P. Ricardo A. Cedillo Ríos (Tel. Particular: 33 09 37)

*Banco de alimentos de Cáritas de Monterrey

Ampliación Morones Prieto #204 poniente col. Independencia (entre Veracruz y
Yucatán) C.P.64720 Lada:83 Tel: 40 29 71/ 44 27 99 Fax : 40 30 23

Responsable: Lic. Blanca Castillo.

*Banco de alimentos de Cáritas de Morelia
Bloque 5 "a" lote 1 Mercado de Abastos Sótano de la capilla C.P.58240 Morelia,
Mich. Fax:12 10 00 (Cáritas) tel: 23 21 07 fax :14 11 53 tel:14 49 74 lada:43
Coordinadora: Lic. Hermelinda Calderón
Presidente :Ing. Gustavo Marroquin Gallegos.

*Banco de alimentos Unidos por la Vida, A.C.
Plutarco Elías Calles #1302 Nogales, Sonora C.P.84000
Lada: 631 Tel: 3 55 33 / 3 05 66 fax : 3 55 33
Responsable: Jesús Ernesto Valdés Aramburo.

*Banco de alimentos de Cáritas de Puebla
Bodega 41 2da. Sección de perecederos Central de Abastos Puebla, Puebla
C.P.72000 Tel:88 61 61 Lada:22 Fax:22 21 00 y/o 37 51 08 37 54 87
Responsable: Hno. Juan Enrique Pérez Rodríguez.

*Alvida, I.A.P.(Alimentos para la vida, I.A.P.)
Reforma #48 centro Querétaro, Querétaro
Lada:42 Fax/tel:14 18 42
Coordinadora General: Srita. Liliana Goenaga de Linares
Coordinador: Sr. Lic. Juan Alvarado Cuevas.

*Banco de alimentos de Cáritas de Saltillo
Boulevard Nazario S. Ortiz Garza #428 col Saltillo 400 Saltillo, Coahuila C.P.25290
Lada:84 tel: 15 76 56 fax:15 27 96 tel.negocio:16 17 77
Responsable: Ing. Carlos Mery Millán.

*Banco de alimentos de Torreón
Av. Sta. María #1161-pte. Col. Moderna, Torreón Coahuila
Lada:17 Tel:16 52 79 / 16 52 37 Fax:16 52 87
Responsable: Sra. Marcela M. de Sada.

*Jóvenes alimentando el futuro
Boulevard Adolfo López Mateos #9 col. El Potrero Atizapan de Zaragoza, Edo. de
México C.P. 52975
Tel:179 29 86 lada:5.
Responsable: Lic. Edgar Alvarado

*Banco de alimentos de Tijuana, A.C.
Boulevard Federico Benitez #6400 local 44 (Mercado de Abastos) Fracc. Yamille
Tijuana, B.C. C.P. 22430
Tel/fax:89 36 06 Lada:66
Responsable: Sr. Luis Octavio Barceló García.

*Banco de alimentos Cáritas del Estado de México, I.A.P.
Galeana #204 desp.4 tel. bodega 10 06 61 col. centro lada:72 Toluca, Edo. de México
C.P. 50000 tel:(72) 14 86 03 fax:14 12 93
Presidente: C.P .Rodolfo J. Espinosa Barrientos.

*Banco de alimentos de Cuernavaca
Calle Iguala no. 22 col. Vista Hermosa Cuernavaca, Morelos
Tels:12-53-05, 18-88-86 y 17-26-78 lada:73
Coordinador: Elena González Navarro.²

² Amba@vianet.com.mx

CAPITULO III. BANCO DE ALIMENTOS CÁRITAS PUEBLA.

3.1. Origen del Banco de Alimentos

El Banco de Alimentos Cáritas de Puebla, nace un día 17 de mayo de 1996 por inquietud del Sr. Arzobispo de Puebla Rosendo Huesca y Pacheco, de crear un centro de acopio y consumo de alimentos de primera necesidad, para ayudar a la población más necesitada, brindándole un poco de lo más elemental para el ser humano: "el alimento".

Con el apoyo del patronato de Cáritas y del Hno. Juan Enrique Pérez Rodríguez, Banco de Alimentos de Cáritas Puebla inicia su labor gracias a la ayuda del Ing. Julio Medina, quien otorga incondicionalmente la bodega ubicada en la Central de Abastos.

Al paso del tiempo, Banco de Alimentos de Cáritas Puebla, logra pertenecer a la Asociación Mexicana de Bancos de Alimentos (AMBA), que con su apoyo y su invitación a visitar otros bancos de alimentos, pudo crecer y constatar un mejoramiento en sus funciones.

La materia prima que el Banco de Alimentos Cáritas Puebla, brinda a las instituciones proviene de la donación altruista de alimentos y de donaciones económicas, logradas a través del grupo de promotores con que cuenta el Banco. En estos años de trabajo ha tratado de contar con las instalaciones necesarias para dar a conocer a la comunidad el proyecto de Bancos de Alimentos y lograr simpatizantes que lo apoyen. Así mismo, lograr que instituciones de beneficencia se interesen en los beneficios del Banco, pudiendo crecer juntos, satisfaciendo sus necesidades más elementales, buscando alimentos no percedero en el sector fabricante, abarrotero y de tiendas departamentales para lograr un mayor acopio y contar con donadores permanentes que ayuden al crecimiento del Banco.

Para dirigir el Banco de Alimentos, se cuenta con un Consejo constituido por miembros del Patronato de Cáritas, además de contar con asesores y consultores, quienes vigilan el buen funcionamiento y administración de sus recursos.

3.2. Funciones y metas del Banco de Alimentos Cáritas Puebla.

Las principales funciones del Banco de Alimentos son las siguientes:

- Recolecta, patrocina y administra toda clase de alimentos, o los adquiere a bajo costo, con el fin de ayudar a la población más carente de una buena alimentación.
- Lo recolectado se distribuye entre las instituciones que dan atención a niños, ancianos, personas en rehabilitación, comedores infantiles y zonas marginadas, parroquias y comunidades en extrema pobreza.
- Promueve la campaña **CON TUS MANOS LLENAS...LAS MANOS VACIAS**, entre los comerciantes, para darles a conocer el programa y crear conciencia entre la población de que la diferencia entre comer y no comer para muchos depende de la generosidad de cada uno de nosotros.
- Elaborar programas de educación nutricional para que las instituciones benéficas aprovechen mejor los alimentos y ofrezcan una alimentación más balanceada.
- El Banco de Alimentos realiza estudios socioeconómicos individuales para determinar a quienes otorgará la ayuda, procurando alcanzar a personas realmente necesitadas.
- En Puebla, se preocupan por los niños que sufren algún grado de desnutrición; por ello sufren daños físicos y mentales en forma irreversible, debido a que es en los primeros años de vida cuando el cerebro completa su desarrollo y necesita de una alimentación completa y balanceada.
- Banco de Alimentos ayuda en su mayoría a instituciones de asistencia social y de beneficencia tales como comedores y desayunadores en zonas marginadas, parvularios y grupos parroquiales de Cáritas, que atienden en su mayoría a niños y ancianos.

Las principales metas del Banco de Alimentos son las siguientes:

- Incrementar las donaciones económicas y en especie, para así cubrir la demanda de alimento, que actualmente supera a un 40% de la oferta.
- Ampliar la gama de productos que se reúnen para satisfacer las necesidades de nutrición.
- Recibir el alimento directamente de las zonas productoras.
- Incrementar el voluntariado del Banco de Alimentos Cáritas de Puebla.

3.2.1. Empresas que brindan apoyo al Banco de Alimentos Cáritas Puebla.

Se cuenta con el apoyo de empresas que dan la posibilidad de crecimiento y ayuda a los hermanos más necesitados, siendo estas:

Abarrotes "La Pastora"
Abarrotes Matanzo
Alpesur
Area de subasta de la Central de Abasto
Avícola "Los Compadres"
Avícola Socorro Romero
Bebidas Azteca de Oriente de Cholula
Campell's de México
Cats computadores y subensambles
Centro Mexicano Libanés
Comercializadora y embajadora TYM
Comerciantes de la Central de Abasto
Danone
Distribuidora de leche Tamariz
Dunkin Donuts
Frio marquetin
Gran bodega de la Central de Abasto
Gran bodega Reforma
Grupo Alfa de Monterrey
Grupo Cifra
Harinera Los Angeles
Hérdez
Instituto Oriente de Puebla
Jugos naturales del Sur
Kellogg's de México
Pany pan
Productos "La Huerta"
Productos Gerber
Propietario de la bodega #41 Dn. Julio Medina
Proveedora de Abarrotes Rivera
RYC Alimentos
SIGMA Alimentos
Universidad de las Américas
VIP de Puebla
M'c Donald's
Zano Alimentos

3.2.2 Instituciones beneficiadas por el Banco de Alimentos Cáritas Puebla

Oficina intergrupala de Puebla de Alcohólicos Anónimos
Fraternidad "El Cambio"
Grupo Morelos
Granja Santa Cruz Buena Vista
Grupo Santa Cruz Victoria
Grupo Santa Martha
Grupo Jóvenes en acción
Grupo Córdoba
Grupo Alpha
Grupo Angeles Mayorazgo
Grupo por la Gracia de Dios
Grupo Cuautlancingo
Grupo ampliación Cuautlancingo
Grupo Ebby
Grupo Querer es Poder
Grupo El Rosario
Grupo Unidad Tlaltenango
Grupo Analco
Grupo Fraternidad
Grupo Superación 10 de mayo
Grupo Los Fuertes
Grupo Margarita
Grupo Santiago
Grupo Tetela
Grupo Primer Paso
Aprendiendo a vivir
Asistencia benéfica Oasis
Barranca Honda
Cáritas Casa Central que incluye: despensa, guardería, cocina y casa del adolescente.
Cáritas Santa Cruz
Casa de Asís
Casa de la Esperanza
Casa de la Jóven
Comunidad Providencia
Concepcionistas
DIF
Drogadictos anónimos (Grupo Encuentro)
Fortaleza
Hermanos de Bienaventuranza
Hernández Villar Rafael
Hogares Calasanz
Hospital del niño poblano, el albergue

Hospital Universidad
IPODERAC
Juconi y Juconi centro
Libertad
Madre Yemen
Mateo V
Misioneras
Parroquia Santa Cruz
Promoción humana
Pueblo Nuevo
Romero Vargas
San Nicolás de Bari
San Pablo Xochimehuacán
San Pedro Claver
San Pedro Zacachimalpa
Santo Tomás Chiautla
Taller de alimentos
Trinitarias
Xilotzingo.³

³ Información obtenida del Banco de Alimentos Cáritas Puebla

3.3. Antecedentes de la Fundación Cáritas A.C.

La palabra CARITAS proviene del Griego *Carus*, y significa "Caridad".
Caridad es : Ayudar al prójimo con Amor, realizando buenas acciones.

Cáritas es un organismo Internacional oficial de la Iglesia Católica que se encarga de apoyar en sus necesidades a las personas que más lo requieren, sean niños adolescentes, adultos ó ancianos, sin importar sus creencias personales, políticas o religiosas.

Cáritas es un instrumento a través del cual la Iglesia promueve la comunicación cristiana de bienes en nombre del Señor, por medio de programas de asistencia social y de promoción humana.

Comunicar los bienes, significa compartir lo que se posee, ya sean bienes materiales, espirituales o intelectuales.

Los orígenes de Caritas se remontan al inicio mismo del cristianismo, cuando Jesús instaba el Amor al prójimo como así mismo, y a poner en común (para todos) lo que se poseía.

Muy cerca de nuestro tiempo, se presentaron en Alemania (en la primera y segunda guerra mundial) fuertes manifestaciones y acciones organizadas para auxiliar a otros en sus problemas como respuesta a las emergencias que se vivían por la guerra, siendo hasta después de la segunda, cuando estas acciones pasaron a constituir un organismo oficial de la caridad de la iglesia católica llamado Cáritas en el año de 1950 por el Papa Pio XII. Desde entonces la sede internacional se encuentra en Roma.

En la actualidad se ha extendido por todo el mundo y se encuentra presente en 150 países.

Cáritas surge en América Latina, a partir de 1963, determinándose en conferencia episcopal la Fundación de Cáritas Mexicana ese mismo año, siendo el grupo de Guadalajara uno de los primeros en fundarse en 1975 por el Señor Cardenal Don José Salazar López.⁴

⁴ www.caritas.com

3.4 Objetivos y Funciones de Cáritas

Objetivos :

- Recibir y atender a los necesitados.
- Buscar a los que sufren para consolarlos y promoverlos.
- Promover, impulsar y animar la acción caritativa del pueblo de Dios, como parte de la pastoral social.
- Propugnar porque se viva la Caridad, cuyas exigencias son la justicia y la fraternidad, como en todos los aspectos de la vida humana : espiritual, cultural, institucional, económica, política, etcétera.
- Coordinar y canalizar esfuerzos de ayuda que dentro de su campo realizan de manera aislada algunas instituciones y personas de buena voluntad respetando siempre su autonomía.
- Organizar y proporcionar instrumentos a través de los cuales, los hombres y las comunidades encuentren medios adecuados para promover la caridad, como expresión individual y comunitaria.

Funciones :

- Crear conciencia en el pueblo de Dios, por medio de todo tipo de comunicación social : Publicaciones, Cursos, Conferencias, Radio, Televisión, etcétera; a cerca de que la vida de fe del pueblo, debe expresarse como signo de salvación en la comunicación cristiana de bienes.
- La promoción humana como signo de capacitación y autorealización, que ayude a la gente a valerse por sí misma.
- La beneficencia, entendida como colaboración temporal o inmediata, que la Iglesia presta a los necesitados en la línea de la asistencia : Orfanatorios, Dispensarios, Comedores, Casas de descanso para ancianos, Casas de regeneración, etcétera.
- Deberá intervenir en las situaciones de emergencia individual y colectiva y en aquellas que se derivan de la injusticia.
- La ayuda y animación hasta la autosuficiencia a personas y organizaciones que tienen como fin promover una estructura para el logro efectivo del bien común.

3.5 Estructura de Cáritas

El apoyo permanente que ofrece Cáritas, lo realiza a través de programas específicos, los cuales son :

1.- Trabajo Social

Uno de los departamentos más importantes dentro de Cáritas diocesana, ya que ha adoptado para su trabajo su teoría y práctica.

En este departamento, se reciben todas las solicitudes de servicio. Se lleva un archivo completo de datos de historiales, dividiéndose y clasificándose los casos en:

- a) Atención inmediata
- b) En proceso o tratamiento
- c) Solucionados

Se tiene una agenda completa de las Instituciones que prestan diversos servicios.

Así también una agenda de profesionistas que desinteresadamente apoyan y colaboran con Cáritas

2.- Finanzas

Todo ingreso se adquiere por distintos medios : colectas, donativos, eventos, etcétera, que den posibilidades para la realización de los proyectos acordados.

En esta área es necesario que quien ejerza la presidencia en Cáritas, cuide esmeradamente y controle los bienes efectivos o de otro tipo que vaya adquiriendo Cáritas y que los cristianos ponen en sus manos.

Todo ingreso o egreso, es necesario ampararlo por medio de documentos sellados.

Es muy conveniente manejar caja chica de acuerdo a una cantidad convenida por el equipo, para solucionar los gastos rutinarios. Nunca se da en Cáritas dinero en efectos a las personas que solicitan algún servicio.

3.- Area de Salud y Asistencia Social

Como su nombre lo indica sus acciones son encaminadas a beneficio de este grupo de enfermos, continúan atendiendo también a indigentes, personas abandonadas y apoyando a pacientes en su recuperación, atendidos en otros lugares. La condición usual de estas personas, más que pobre es miserable.

4.- Peregrinos

Se atiende a personas que vienen de lugares fuera de nuestra ciudad, sobre todo para ser atendidos médicamente aquí en esta fundación o en otros hospitales. Proporcionándoles también alimentación, hospedaje, vestido y medios para asearse.

5.- Oncología

Se les da apoyo en estudios de laboratorio y gabinete, medicamentos de quimioterapia (varios ciclos), radiaciones (varias sesiones) y cirugías. Muchos de estos pacientes están acompañados por un familiar durante su estancia.

6.- Despensa

Se otorgan a través de Cáritas diocesano y Cáritas parroquiales, compuestas de productos básicos como frijol, azúcar, arroz, pasta, café, galletas, aceite, jabón líquido y shampoo. Estas despensas se duplican en el mes de diciembre para ayudar a más personas necesitadas y para que tengan una mejor Navidad.

7.- Comedor Interno

Se proporcionan desayunos, comidas y meriendas a los pacientes internos, pacientes oncológicos, peregrinos y personal que labora en casa Cáritas.

8.- Comedores Populares

Se reparten comidas de medio día a través de los Cáritas Parroquiales. Operan estos comedores en colonias y barrios pobres.

9.- Escuelas

Se proporciona educación Preescolar y educación Primaria en sus distintos niveles.

10.- Bazar en Cáritas

Atiende a personas regalando costales con ropa y objetos usados. Otro tipo de bazar se lleva a cabo en el Recinto Ferial en su respectivo stand, éste bazar es exclusivo de ropa y objetos nuevos que son vendidos a precios muy bajos. Las donaciones para este tipo de bazar provienen de comerciantes y empresarios poblanos.

11.- Banco de Alimentos

Recauda y distribuye toneladas de alimentos perecederos y no perecederos beneficiando a 50 instituciones que albergan niños, adolescentes, adultos y ancianos, entre los que podemos mencionar : Casa del adolescente de Cáritas, Casa Cáritas, Estancia Infantil Cáritas, Madres Concepcionistas, Centro de bienestar del anciano, DIF Municipal, Albergue del Hospital para el Niño Poblano, entre otros.

El Banco de Alimentos se abastece gracias a la ayuda de diversos comerciantes y empresas reconocidas.

El Banco de Alimentos procura cada día amplitud en sus instalaciones para un correcto acopio, almacenamiento, clasificación y manejo de alimentos.

12.- Consulta Externa

Se apoya a pacientes para que reciban sus medicamentos, en su mayoría con recetas de más de dos de estos. Cáritas cubre casi en su totalidad los costos de los medicamentos.

Se apoya a pacientes en el pago de sus cuentas hospitalarias.

Se hacen curaciones a pacientes internados en el área de promoción humana y a pacientes de consulta externa, así mismo se administran sueros e inyecciones.

13.- Ayuda en la Sierra

El medio rural continua siendo un campo de trabajo amplio para Cáritas. La ayuda alimentaria y médica se da a las personas que viven marginados en zonas alejados de las grandes ciudades. Su idiosincrasia y la carencia de recursos hace en ocasiones difícil su atención.

14.- Guardería

La estancia infantil Cáritas, atiende a niños proporcionándoles desayunos y comidas, consultas médicas, pediátricas y vacunación, recibiendo donaciones y ropa para los niños de esta institución.

15.- Ayuda a otras Instituciones

La Fundación Cáritas de Puebla ayuda a las siguientes Instituciones : Pastoral Familiar, Casa hogar Nicolás de Bari, Casa hogar San Francisco de Asís, Colegio Basilio Rivera, entre otras.

16.- Casa del Adolescente

Se atiende a adolescentes carentes de hogar, brindándoles alimentación, consultas médicas, servicio dental, educación en diferentes niveles y ropa.

17.- Apoyo a C.E.R.E.S.O.

Se apoya especialmente a los familiares de los internos, sobre todo en aspectos médicos y de asistencia social. Cáritas ayuda también a personas reclusas en el C.E.R.E.S.O, acelerando trámites y gestionando su libertad en caso de que se amerite.

18.- Asesoría Jurídica

En este departamento asesoran a personas de bajos recursos que tiene problemas de tipo legal, laboral, etcétera.

19.-Defunciones

Se atienden defunciones, otorgando los ataúdes respectivos y realizando los tramites correspondientes.

20.- Discapacitados

Se realizan donaciones de prótesis gracias al apoyo del club de empresarios.

21.- Pacientes portadores de SIDA

Se ayudan a los pacientes infectados ofreciéndoles control médico, calidad de vida y asistiéndolos en su etapa final, otorgando también asistencia espiritual.

22.- Protección a la vida en embarazo no deseado

Se apoya a jóvenes de escasos recursos, brindándoles ayuda tanto en la parte física como en la económica, espiritual y moral.

23.-Contingencias

Ayuda a los damnificados en desastres naturales.⁵

⁵ Información obtenida de la Fundación Cáritas Puebla A.C.

CAPITULO IV

DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE ALIMENTOS CARITAS PUEBLA.

4.1 Como trabaja el Banco de Alimentos de Cáritas Puebla A.C.

El Banco de Alimentos Cáritas de Puebla es una Asociación no lucrativa cuya misión principal es : "Proveer a las Instituciones de beneficencia con alimentos de primera necesidad, mediante donaciones de diversas empresas, sirviendo como puente entre el donador (quien tiene los recursos) y el beneficiario (quien tiene la necesidad de alimento).

4.2 Organización del Banco de Alimentos

Los que colaboran en el Banco de Alimentos son :

Hno. Juan Enrique Pérez Rodríguez (Administrador)

Cuya función es planear y organizar el acopio y distribución de los alimentos.

Grupo de Promotoras (3) : Cuya función es solicitar apoyo de diversas empresas o tiendas comerciales para lograr las donaciones económicas y de alimentos que beneficien al Banco. Esto se realiza ya sea por vía telefónica, fax (por medio de una carta dirigida a la empresa solicitando su apoyo) ó personalmente.

Coordinador general de bodega: Es el encargado de la transportación de los productos del lugar donde son donados, al banco, así como también la transportación de los productos, del banco, hasta las Instituciones que así lo requieran.

Realiza el control de inventarios tanto de entradas como de salidas y las mermas que se tienen mensualmente.

Este colaborador, tiene a su cargo a los que colaboran en el almacén y en el área de recepción, de igual manera a los ayudantes que seleccionan los productos.

Encargado de almacén de no perecederos: Su función principal es la de seleccionar los productos que llegan de las diferentes empresas donadoras y colocarlo en los anaqueles.

Llevar el control de las existencias dentro del almacén y en base a esto decidir la cantidad de productos que se puede otorgar a las Instituciones.

Auxiliar de bodega: Se encarga principalmente de atender los pedidos de las instituciones, pesando el producto que se les otorga, haciendo lo mismo con el producto que llega de las diferentes empresas donadoras, para posteriormente realizar el control mensual de entradas, salidas y mermas.

Ayudantes (3): Se encargan principalmente de seleccionar las frutas y verduras que se adquieren de las diferentes naves diariamente, así como de auxiliar en lo que sea necesario a cualquiera de los colaboradores.

4.3 Acopio

El acopio de los diferentes productos dentro del Banco de Alimentos, se realiza de dos maneras:

- 1.- Por medio de las empresas o tiendas comerciales que donan producto.
 - a) Como se mencionó anteriormente, las promotoras luchan incansablemente para obtener el apoyo de diversas empresas y contar con productos necesarios para lograr el objetivo deseado.
 - b) Habiendo obtenido la ayuda, se procede a recoger el producto los días que la empresa lo autorice.
 - c) Una vez recogido el producto se lleva al Banco de Alimentos para ser pesado.
 - d) Después de ser pesado, se clasifica y posteriormente se almacena.

Los productos donados por las empresas son los siguientes :

EMBUTIDOS

Chuletas ahumadas	Mortadela
Salchicha	Salámi
Chorizo	Jamón Serrano
Longaniza	Tocino
Jamón	Paté de Puerco

LACTEOS

Crema	Queso Amarillo
Queso asadero	Queso añejo
Queso fresco	Queso panela
Queso manchego	Queso doble crema
Yoghurt Yoplait	Yoghurt individual
Yoghurt 1 litro	Yoghurt Yop
Mantequilla	Media crema

CARNES

Pechuga de Pollo

ABARROTOS

Aceite
Atún
Azúcar
Bologna
Café en sobre
Cajeta
Camarón
Cereal
Coffee mate
Champiñón (lata)
Chile (lata)
Chocolate en polvo
Elote (lata)
Frijol (bolsa)
Frisco
Fruta en almíbar
Gelatina
Harina de maíz
Harina para Hot cakes
Jugos
Kool aid
Leche clavel
Leche nido (1800 Kg)
Leche Tetrapack
Limolín y Tang
Margarina
Miel caro
Mostaza
Pan dulce
Pasta para sopa
Pimiento
Puré de manzana
Puré de tomate
Sal
Salsa catsup
Sardina
Sopas Cambell's
Verdura en lata

Aderezo para ensalada
Avena en sobre
Arroz
Cacahuete
Caja de palomitas
Calcetose
Canderel
Cerelac
Consomé
Chícharo (lata)
Chocolate en barra
Dulces
Enermix
Frijol (lata)
Frituras
Galletas
Gerber cereal
Harina de trigo
Harina para pastel
Kalahua
Leche bolsa (1 lt)
Leche nido (360 grs)
Leche nido (900 grs)
Lechera
Mayonesa
Mermelada
Mole
Nutella
Pan molido
Pasteles
Pipían
Puré de papa
Refresco
Salchicha en lata
Salsas varias
Sopa en sobre
Té
Vinagre

PRODUCTOS NO COMESTIBLES

Ajax	Cloro
Detergente	Flash
Kleenex	Comida para perro (lata)
Palillos	Pañal
Pasta de dientes	Pinol
Shampoo	Toallas femeninas
Veladoras	Velas
Vel rosita	

2.- Por medio de las donaciones de las diferentes naves ubicadas en la central de abastos (alimentos perecederos).

Diariamente el auxiliar de bodega, junto con los ayudantes, realizan el recorrido a las naves para obtener alimentos perecederos como frutas y verduras que no fueron vendidos por los comerciantes y que en algunas ocasiones no se encuentra en estado deseable, por lo que posteriormente tienen que ser seleccionados, apartando lo que encuentra en buenas condiciones y desechando los desperdicios.

Los alimentos perecederos más manejados en el Banco son los siguientes :

FRUTAS

Mandarina	Mango
Manzana	Melón
Naranja	Papaya
Pera	Piña
Plátano	Sandía
Nispero	Guayaba

VERDURAS

Aguacate	Brócoli
Calabacita	Cebolla
Col	Coliflor
Chayote	Chícharo
Ejote	Elotes
Jitomate	Lechuga
Nopal	Papa
Pepino	Rábano
Chile poblano	Ajo
Tomate	Zanahoria
Jícama	

LEGUMBRES

Epazote
Perejil

Cilantro
Manzanilla

LEGUMINOSAS

Lenteja
Arroz

Haba
Frijol

A continuación daremos el registro de la cantidad de productos que se donaron al Banco de Alimentos Cáritas Puebla en el mes de Octubre de 1988.

AURRERA VIA CAPU

Producto	Oct 2	Oct 5	Oct 7	Oct 12	Oct 14	Oct 16	Oct 19	Oct 23	Oct 26	Total kg
Detergente	34 kgs	94 Kgs	34 Kgs	40 kgs	35 kgs	24 kgs	84 kgs	24 kgs	18 kgs	387
Frijol	8 kgs	12 kgs	8 kgs	10 kgs	8 kgs	4 kgs	4.5 kgs	10 kgs	16 kgs	80.5
Arroz	10 kgs	9.8 kgs	8 kgs	8 kgs	10 kgs	8.10 kgs	8.40 kgs		19 kgs	81.3
Croqueta	1.8 kgs	8 kgs	12 kgs		5 kgs				12 kgs	38.8
Lateria	20 kgs	20 kgs	42 kgs	26 kgs	15 kgs		22 kgs	15 kgs	113 kgs	273
Perfumería	1 caja	1 caja	10 kgs							10
Pasta		10 kgs	10 kgs	12 kgs	12 kgs	11.20 kgs	18 kgs	8 kgs	6 kgs	87.2
Cereal			4 kgs							4
Pañal					3 kgs				3 kgs	6
Galleta								4 kgs	5 kgs	9
Azúcar									10 kgs	10

Fuente: Banco de Alimentos Cáritas Puebla.

4.4 Almacenamiento

El almacenamiento dentro del Banco se realiza de la siguiente manera :

- a) Llega el producto de diferentes tiendas o instituciones como Aurrera, SAM´S, etc.; ya sea en bulto, cajas, etc.
- b) Una vez recibido el producto, se clasifica y se acomoda de forma en que los productos recién llegados queden arriba de los anaqueles ya que los productos de abajo se darán primero a las instituciones. En este proceso se cumple con el método PEPS (primeras entradas, primeras salidas).
- c) Se lleva a cabo un control de productos y en base a la existencia de los mismo, se decide la cantidad que se puede dar a las instituciones de cada producto.
- d) Al momento de llegar las Instituciones, se recibe la lista de pedido y procede a surtirla.

Es importante mencionar dentro de este punto, la distribución inadecuada de los productos y la falta de orden en los mismos, ya que debido al espacio reducido del área y el poco conocimiento en cuanto almacenamiento, éste resulta inadecuado.

4.5 Distribución

La distribución de producto se realiza diariamente a diferentes instituciones, teniendo un calendario que indica los días en los cuales las Instituciones serán atendidas.

El horario de atención a las Instituciones es de 11:00 am a 2:00 pm.

DIAS DE ENTREGA DE ALIMENTOS A INSTITUCIONES

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Cáritas	Cáritas	Cáritas	Cáritas	Cáritas
Trinitarias	DIF	Guardería	A.H.N.P.	San Francisco
Gpo Morelos	Independencia	Juconi	DIF	C. Adolescente
	Oasis	Hnos. Bienaventuranza	Casa de la Esperanza	Fraternidad
	Concepcionista	Hdez del Villar	Juconi	Mateo 5
	Palafox y Mendoza	Casa de la joven	P. Macedo	
	San Pedro Claver		Luz y Amor	

Fuente: Banco de Alimentos Cáritas Puebla (1996)

- a) Llegan las Instituciones con una lista de los productos que necesitan
- b) El auxiliar de bodega, le entrega al encargado de almacén la lista para posteriormente ser surtida.
- c) Antes de ser entregado, el producto se pesa, (tanto alimento perecedero como no perecedero) cantidad que se registra en el control de egresos del mes.
- d) En algunas Instituciones el producto es llevado por el Banco de Alimentos.

Mermas

En las tiendas comerciales los clientes rechazan los productos sin etiqueta, con empaque semi-abierto, abolladuras, siendo estos los que se envían al Banco gratuitamente. Por tal motivo, no todo el producto se recibe en buen estado y en ocasiones se desecha una parte de este, lo mismo sucede al momento de obtener las frutas y verduras de las naves, pues no toda está en buen estado.

Las mayores mermas se tienen en los productos enlatados, frutas y verduras, ya que del 100% obtenido el 40% es merma.

4.6 Evaluación de Higiene del Banco de Alimentos en base al Proyecto H.

En todo establecimiento donde se manejan alimentos es importante contar con una adecuada higiene, en instalaciones y equipo como en personal para evitar cualquier contaminación y deterioro de los mismos.

Siendo que el Banco de Alimentos maneja y distribuye gran cantidad de los mismos realizar un análisis de higiene que permita conocer el estado actual de dicho banco, para posteriormente llevar a cabo la aplicación de un manual que permita la mejora del lugar, cumpliendo con las especificaciones requeridas según las leyes de sanidad para los establecimientos que manejan alimentos.

A continuación se presenta la evaluación de higiene en las instalaciones y personal del Banco de Alimentos de Cáritas Puebla A.C. en base al "Proyecto H".

1.- RECEPCION

AREA DE RECEPCION	SI	NO
Área limpia		✓
Mesas limpias		✓
Báscula limpia y en buen estado		✓

RECEPCION DE ALIMENTOS	SI	NO
Alimentos congelados sin signos de descongelación		✓
Alimentos potencialmente peligrosos a 7°C ó menos	✓	

2.- ALMACENAMIENTO

VERIFICACION DE EMPAQUE	SI	NO
Empaque íntegro		✓
Empaque limpio		✓
Ausencia de signos de insectos y roedores		✓

ALMACEN DE SECOS	SI	NO
Bodega seca y limpia		✓
Anaqueles y tarima a 15 cm, sobre el nivel del piso	✓	
Sin alimentos colocados directamente sobre el piso		✓
Anaqueles limpios y en buen estado		✓
Sistema establecido de PEPS (alimentos fechados y etiquetados)	✓	
Alimentos en recipientes limpios y tapados		✓
Latas sin abombamientos, abolladuras o corrosión		✓
Granos ó productos secos sin presencia ó rastro de plagas y hongos	✓	
Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados del resto de los alimentos		✓

3.- MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

	SI	NO
Plaguicidas almacenados en gabinetes bajo llave		✓
Almacenamiento de detergentes y desinfectantes separado de los alimentos		✓
Sustancias químicas en recipientes etiquetados y cerrados		✓

4.- REFRIGERACION

	SI	NO
Alimentos dentro del refrigerador ó cámara a 4°C ó menos		✓
Refrigerador a 2°C ó menos de temperatura		✓
Termómetro visible y funcionando	✓	
Charolas, rejillas o anaqueles limpios y en buen estado		✓
Puertas limpias y empaque en buen estado		✓
Sistema establecido de PEPS	✓	
En caso de contar con cámara de refrigeración checar también		
Piso, techo y paredes limpias y en buen estado		✓
Sin alimentos colocados directamente sobre el piso		✓
Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados	✓	

OBSERVACIONES :

Se cuenta con una cámara de refrigeración y dos refrigeradores caseros. La cámara de refrigeración cuenta con termómetro visible y funciona, pero no se tiene conocimiento de la temperatura adecuada de éste. Los productos se encuentran almacenados de manera inadecuada, ya que se colocan en desorden y no bien tapados.

5.- AREA DE CONGELACION

	SI	NO
Temperatura de los alimentos a -18°C		✓
Termómetro visible y funcionando	✓	
Alimentos en recipientes ó envolturas limpias		✓
Sistema establecido de PEPS	✓	
Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados del resto de los alimentos	✓	

OBSERVACIONES :

La temperatura del congelador no es la adecuada y es demasiado pequeño para tanto producto.

Los alimentos se colocan en desorden y no están bien tapados ni empaquetados.

6.-PERSONAL

	SI	NO
Apariencia limpia	✓	
Uniforme limpio		
Manos limpias y uñas cortadas	✓	
El personal afectado con infecciones respiratorias, gastrointestinales ó cútaneas no maneja alimentos		✓

7.- SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS

	SI	NO
Cuentan con agua corriente, lavabos, jabón, papel sanitario y toallas desechables o secadora de aire y basureros con tapa		✓
Puertas sin picaporte con cierre automático o sistema de laberinto		✓

8.- MANEJO DE BASURA

	SI	NO
Area general de basura limpia y lejos de los alimentos		✓
Botes limpios provistos de bolsas de plástico, tapa y en buen estado		✓

9.- CONTROL DE PLAGAS

	SI	NO
Ausencia de plagas		✓
Existencia de algún método de control de plagas		✓

4.7 Principales Problemas

Los principales problemas que a continuación se mencionan muestran el estado actual de cómo se encuentra el Banco de Alimentos.

4.7.1. Almacén de Perecederos

En general, toda el área de recepción de alimentos se encuentra en condiciones antihigiénicas, ya que realiza un aseo adecuado y diariamente. Algunos embutidos llegan descongelados para luego volverse a congelar a una temperatura inadecuada.

4.7.2 Almacén de No Perecederos

Mucho de los productos, sobre todo la latería, llega con abolladuras y es puesto en el piso, están deterioradas.

Por lo general, los empaques no llegan íntegros ni limpios.

El área del almacén de secos no se encuentra debidamente limpia, y los anaqueles no están en muy buen estado, la mayoría de los productos se encuentra directamente sobre el piso y a pesar que se lleva el método PEPS, hay productos que no son sacados a tiempo.

En el área de almacén de productos perecederos tampoco existe una higiene adecuada, ya que la fruta y verdura se encuentra directamente sobre el piso, y no se utilizan los medios necesarios para levantarla ó limpiarla, por lo que existe una gran cantidad de moscas y mosquitos.

Las sustancias químicas como detergentes, limpiadores, etc., no se encuentran debidamente cerrados y no están etiquetados, encontrándose muy cerca de los empaques de alimentos.

4.7.3 Higiene de Alimentos

Debido al inadecuado manejo de la basura y limpieza tanto en los alimentos que se recolectan como en frutas y verduras se observan moscas y mosquitos en todo el lugar.

No se realiza nada para controlar la presencia de moscas.

No se observa ningún bote de basura, y ésta se encuentra por todos lados.

4.7.4 Higiene en Personal

Debido a que a lo largo del día, el personal se encuentra seleccionando y acomodando los productos, sus manos no se mantienen completamente limpias.

El Personal que labora en el Banco, no utiliza uniforme, pero en general se presentan limpios y aseados.

Se cuenta con un solo sanitario para todos los que laboran en el Banco, teniendo una mala ubicación, arriba, donde se encuentran las oficinas.

Existe una tarja en la parte de abajo, pero no está debidamente equipada para el aseo personal de los empleados.

CAPITULO V. CONSERVACION DE ALIMENTOS

5.1 Concepto de conservación de alimentos

Acción de mantener un producto o cosa en buen estado.

Guardar cuidadosamente, no perder características propias, durar, permanecer en buen estado. Preservación de sustancias alimenticias contra la descomposición por distintos procedimientos, para facilitar su transporte o permitir que sea consumida al cabo de un tiempo que puede ser muy largo. En particular alimento esterilizado por el calor y conservado en recipientes, PH; actividad de agua, control de la temperatura (refrigeración, congelación), y radiación o adición de productos químicos.⁶

La conservación de alimentos en su sentido más amplio, comprende el conjunto de todas las medidas para evitar su descomposición. En sentido más estricto, se designa como conservación de alimentos a los procedimientos que se dirigen contra el ataque por los microorganismos.⁷

5.2 Importancia de la conservación de alimentos

Hoy en día la gran demanda alimenticia es consecuencia del acelerado crecimiento de la población a nivel mundial. Sin embargo, los recursos se vuelven cada vez más limitados y la conservación natural de los alimentos se va haciendo cada vez más difícil. El hombre busca la manera de satisfacer sus necesidades de alimento mediante procedimientos que conserven los productos durante el mayor tiempo posible.

La importancia de la conservación de los alimentos se basa principalmente en su máximo aprovechamiento, disminuyendo la descomposición causada por diferentes microorganismos, evitando así mayores desperdicios, alargando la vida de almacenamiento volviendo al alimento más utilizable, aumentando su consumo y beneficiando a un mayor número de la población.

⁶ Manual de buenas prácticas de higiene y sanidad
Secretaría de Salud 1996
Pg. 67

⁷ Conservación química de los alimentos
Dr. Lück Erich
Editorial Acribia
Pgs. 26-27

5.3 Causas de la descomposición de los alimentos

Las causas principales de la descomposición de los alimentos son las siguientes:

1.-El crecimiento y la actividad de microorganismos, especialmente bacterias, levaduras y mohos.

Existen varios géneros y tipos de microorganismos, no todos ellos provocan la descomposición de los alimentos y muchos tipos de ellos se emplean para su conservación, por ejemplo, los organismos que producen el ácido láctico del queso, la col agria (chucrut) y ciertas clases de salchichas. Otros se utilizan en la elaboración de vino o cerveza o en la producción de sabor en otros alimentos. Sin embargo, excepto en donde estos microorganismos son cultivados de propósito, la proliferación de los alimentos en los microorganismos es generalmente la causa principal de su descomposición.

Los microorganismos que descomponen los alimentos se encuentran en todas partes : en el suelo, el agua y el aire, en la piel del ganado y las plumas de las aves, y en el interior de los intestinos y todas las demás cavidades del cuerpo animal.

Se hallan sobre las cáscaras y las cortezas de frutas y hortalizas, y sobre la vaina de los granos y las cáscaras de las nueces. Se encuentra en todo el equipo usado en el procesamiento de alimentos que no ha sido esterilizado, y también en las manos, la piel y la ropa del personal que maneja los alimentos.

Las bacterias, las levaduras y los mohos atacan prácticamente todos los componentes de los alimentos; algunos fermentan los azúcares e hidrolizan los almidones y la celulosa, otros hidrolizan las grasas y producen rancidez, otros digieren las proteínas y producen olores putrefactos parecidos al del amoníaco. Algunos producen ácido y tornan los alimentos agrios, otros producen gases y los tornan espumosos, algunos forman pigmentos que decoloran los alimentos y unos pocos producen toxinas y originan intoxicaciones.

Las bacterias, las levaduras y los mohos prosperan en condiciones calurosas y húmedas. La mayoría de las bacterias se proliferan más a temperaturas que van de los 16°C a los 38°C y a estas se les llama mesofílicas.

Algunas crecen en temperaturas tan bajas como la del punto de congelación del agua, y se les llama psicofílicas o amantes del frío, otras crecen en temperaturas tan altas como 82°C y a estas se les llama termofílicas o amantes del calor.

El factor más importante es la tremenda velocidad con que las bacterias y otros microorganismos pueden multiplicarse. Estas propiedades de las bacterias, las

levaduras y los mohos hacen de ellos la causa más importante de la descomposición de los alimentos.

2.- La actividad de las enzimas naturales de los alimentos

Muchos alimentos como la carne, la fruta, las verduras, etc; están hechos de células intactas, que como todas las células contienen enzima.

Después del sacrificio o la cosecha, las enzimas de las células siguen funcionando y, en muchos casos, generan cambios deseables como el acondicionamiento de la carne durante el colgado o la maduración de la fruta. Si se almacena durante demasiado tiempo, la actividad enzimática puede volverse indeseable y deteriorar los alimentos. Las enzimas autolíticas (literalmente, de autorrompimiento), destruyen la apariencia deseable de los alimentos e incrementan la oportunidad de otros tipos de deterioro. Como la naturaleza celular de los alimentos desintegra agua y otros nutrimentos, estos se liberan a la superficie y hay riesgos de deterioro microbiológico.

Los plátanos son verdes y con poco sabor cuando se colectan, pero conforme maduran se tornan amarillos y con más sabor, pero si se dejan por demasiado tiempo se pasan de maduros y se tornan negros y pulposos.

3.- Los Insectos, Parásitos y Roedores.

Los insectos son especialmente destructivos en los granos de cereales, las frutas y las hortalizas.

El problema de los insectos no se basa solo en la cantidad que estos pueden consumir, sino también en el hecho de que, cuando comen, dañan el alimento y lo abren a la infección provocada por bacterias, levaduras y mohos. Generalmente se controla a los insectos en los granos, la fruta seca y las especias por medio de la fumigación con productos químicos.

Los huevos de insectos pueden sobrevivir o ser puestos en los alimentos después del procesamiento, como, por ejemplo, en la harina. En cuanto a los parásitos, solo hay que mencionar aquí a la triquinosis que entra al puerco que come desperdicios alimenticios sin cocer. Toda la carne de puerco y los productos elaborados a base de ella, se someten a la inspección federal, pero para mayor seguridad se les debe de cocer bien antes de consumirlos.

4.- La temperatura tanto alta como baja

Dentro de la escala moderada de temperatura en que se manejan los alimentos, digamos de 10 a 38°C para cada aumento de 10°C, se duplica aproximadamente la

velocidad de las reacciones químicas. Esto incluye las velocidades de muchas reacciones enzimáticas al igual que las no enzimáticas. El calor excesivo, por supuesto, "desnaturaliza" las proteínas, rompe las emulsiones, reseca los alimentos al eliminar la humedad, y destruye las vitaminas.

El frío no controlado también deteriora los alimentos. La textura de las frutas y hortalizas que, dejadas en el árbol o la planta, se congelan y luego se descongelan, se quebrantarán. Las cáscaras se agrietan, dejando al alimento susceptible a los ataques por microorganismos. La congelación también puede causar el deterioro de los alimentos líquidos.

La congelación también "desnaturaliza" la proteína de la leche y hace que se cuaje. La congelación cuidadosamente controlada, por el contrario, no debe provocar estos defectos.

El frío puede dañar los alimentos aunque no llegue al extremo de la congelación. Muchas frutas y hortalizas ya cosechadas requieren, al igual que otros organismos vivos, una temperatura óptima. Si se les conserva a la temperatura de refrigeración normal de unos 5°C, algunas se debilitan y mueren y se inicia los procesos de descomposición.

5.- La humedad y sequedad

La humedad que aparece en la superficie de los productos como resultado de leves cambios en la humedad relativa puede constituir una causa principal de la formación de costras y terrones, como también de defectos superficiales incluyendo manchas, cristalización y glutinosidad. La cantidad más pequeña de condensación en la superficie de un alimento puede convertirse en una auténtica alberca para la proliferación de bacterias o el desarrollo de mohos.

Esta condensación no necesariamente viene del exterior. Los alimentos no vivos dentro de un envase a prueba de humedad también pueden desprender humedad y así cambiar la humedad relativa del espacio vacío en la parte superior del envase. Luego, esta humedad puede recondensarse en la superficie del alimento, especialmente cuando se permite que baje la temperatura del lugar de almacenamiento.

6.- El aire y más particularmente el oxígeno

Además de los efectos destructores que pueden ejercer el aire y el oxígeno en las vitaminas (particularmente A y C), los colores, los sabores y otros componentes de los alimentos, el oxígeno es el esencial al crecimiento de los mohos. Todos los mohos son aeróbios y por eso se les encuentra desarrollándose en la superficie de alimentos u otras sustancias o dentro de las grietas de estos materiales.

7.- La luz

La luz destruye algunas vitaminas, particularmente la riboflavina, vitamina A y vitamina C, y que la luz puede deteriorar muchos colores en los alimentos. La leche en botellas expuestas al sol adquiere un sabor a "luz del sol" debido a la oxidación de la grasa y a cambios en la proteína, provocados por la luz. Los alimentos que tienen sensibilidad a la luz pueden ser fácilmente protegidos contra ella por medio de envases que no permitan su paso.

8.- El tiempo

Después del sacrificio, la recolección o la fabricación de un alimento, hay un período en que su calidad está al máximo, pero éste es sólo un período transitorio.

En muchos productos este momento de máxima calidad puede llegar en el campo y pasar en un día o dos, o puede pasar sólo unas horas después de la cosecha. El elote y los chícharos frescos son ejemplos notables de este hecho.

El desarrollo de microorganismos, la acción de las enzimas de los alimentos, la destrucción por insectos, los efectos del calor, el frío, la humedad, el oxígeno u la luz, todos éstos progresan con el tiempo. Cuanto mayor sea el tiempo, mayores serán las influencias destructoras. Pero para la gran mayoría de los alimentos el tiempo es un enemigo y nada puede sustituir a la frescura.

Estos factores no trabajan solos, sino que pueden actuar conjuntamente para propiciar la descomposición de los alimentos.

Para prevenir la descomposición de los alimentos hay que reducir al mínimo todos los factores mencionados anteriormente.⁸

5.4 Clasificación de los alimentos según su tiempo de vida

Como se sabe, un alimento no puede durar para toda la vida. Existe un tiempo determinado para cada alimento, siendo algunos, poco durables y otros con más oportunidad para almacenarlos por mayor tiempo. De lo anterior, podemos clasificar a los alimentos en perecederos y no perecederos.

⁸ La ciencia de los alimentos
Potter Norman N.
Editorial Harla
Pg. 141

5.4.1 Alimentos Perecederos

Alimentos que tienen más del 85% de humedad o nutrientes que permiten la infestación microbiana, tales como :

- A) Carnes Frescas : rojas, pollo, pescado, mariscos y embutidos.
- B) Leche y derivados : quesos, cremas, mantequillas y leche fluida.
- C) Vegetales frescos : frutas y hortalizas.

Los alimentos perecederos, deben ser refrigerados ó congelados según el tiempo de almacenamiento; de preferencia en cámaras separadas ó por lo menos tener anaqueles específicos para cada tipo de alimento.

Reciben el nombre de alimentos perecederos, aquellos que no han llevado un proceso químico de conservación, y se adquieren frescos, como por ejemplo frutas, verduras, hortalizas, legumbres, carnes, pescados, aves y productos lácteos sin procesar. Por lo cual son poco durables ya que cuentan con un corto tiempo de vida para su almacenamiento y consumo.

5.4.2 Alimentos No Perecederos

Alimentos cuya humedad es menor al 85% y mayor a 30% ó bien que han sido sometidos a un proceso de conservación, como son los enlatados y envasados en vidrio. Estos no son tan fácilmente contaminados por microorganismos ni infestados por insectos como los alimentos perecederos. Ejemplo de estos alimentos son los siguientes :

- A) Granos y semillas : cereales, leguminosas y oleaginosas.
- B) Abarrotes : latas y botellas.
- C) Harinas

Adicionalmente existen los alimentos deshidratados que son aquellos cuya humedad fue reducido mediante algún proceso de deshidratación (secado por aspersión, liofilizado, etcétera), por ejemplo:

- A) Leche en polvo
- B) Polvos para postres
- C) Polvos para cremas
- D) Huevo en polvo

Los alimentos no perecederos y los alimentos deshidratados deben ser almacenados en lugares secos, perfectamente limpios y libres de plagas.

Se les da el nombre de alimentos no perecederos a todos aquellos que han pasado por un proceso químico de conservación mediante la adición de

conservadores, alargando su vida útil, por lo cual son más durables y se pueden almacenar por más tiempo sin pasar de la caducidad.

Ejemplo de estos son los alimentos enlatados, envasados al alto vacío, empaquetados, pasteurizados, esterilizados, etc.⁹

5.5 Métodos de Conservación de alimentos

Desde tiempos antiguos se ha conocido dos métodos distintos:
Los Físicos y los Químicos.

Los primeros, consisten en someter al alimento a algún tratamiento físico que actúe en contra del crecimiento bacteriano.

Los métodos físicos más conocidos son la esterilización y la pasteurización (aplicación de calor), la refrigeración y la congelación (aplicación de frío), la desecación (extracción del agua) y la irradiación.

Frente a ellos se encuentran los métodos químicos, los cuales se basan en la adición de una sustancia química, que frena el desarrollo de los microorganismos o que los destruye en casos ideales; a estas sustancias se les da el nombre de conservadores.

Para la aplicación del manual, nos basaremos en los siguientes métodos físicos de conservación:

5.5.1. Refrigeración

En general la refrigeración y el almacenamiento en frío constituyen el método más benigno de conservación de alimentos. Ejercen pocos efectos negativos en el sabor, la textura, el valor nutritivo y los cambios globales que ocurren en los alimentos, a condición de que los periodos de almacenamiento no se prolonguen más de la cuenta.

Los refrigeradores operan a temperaturas desde 0 a +4°C; esto disminuye la velocidad de crecimiento de los microorganismos y los alimentos perecederos pueden conservarse por periodos de tiempo más largos.

Como ejemplo tenemos que muchos de los productos perecederos como la carne animal, el pescado, las aves, y muchas frutas y hortalizas, a una temperatura

⁹ Análisis de riesgos, identificación y control de puntos críticos aplicado al servicio de banquetes. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario, Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios.

de 0°C se conservan durante menos de dos semanas. A la temperatura de refrigeración más usual, que es de 6°C se conservan muchas veces menos de una semana. Por otra parte, estos mismos productos conservados a una temperatura de 22°C ó más arriba puede descomponerse en un día y hasta en unas horas.

En la refrigeración de los alimentos se deben de tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Verificar que la temperatura del refrigerador se mantenga entre 1 y 2°C o menos para que los alimentos se encuentren a 4°C o menos, y así mantenerlos fuera de la zona de peligro de la temperatura.
- 2.- No sobrecargar el refrigerador o cámara, porque se reduce la circulación del aire frío, además de que entorpece la limpieza del área.
- 3.- Utilizar recipientes poco profundos para que los alimentos se enfríen más rápido. No utilizar ollas grandes para almacenar los alimentos, ya que mientras en el exterior se sienten frías, en el centro tardan mucho tiempo en bajar a 4°C, por lo que permanecen largo tiempo en la zona de peligro de la temperatura, y esto provoca que los microbios se reproduzcan.
- 4.- Colocar los alimentos crudos en la parte baja y los ya preparados, o que no necesiten cocción, en la parte superior para evitar que los crudos se escurran y contaminen los alimentos cocidos.
- 5.- Cuando se enfríen los alimentos, hay que hacerlos rápidamente, en porciones pequeñas, utilizando termómetro y con un baño con hielo.
- 6.- No guardar grandes cantidades de alimentos calientes, ya que esto provoca que suba la temperatura del refrigerador y puede poner al resto de los alimentos en la zona de peligro.
- 7.- No almacenar los alimentos directamente sobre el piso, ni en los huacales, cajas de madera o costales donde se reciben porque, además de que pueden contener plagas o huevecillos, impiden la limpieza del piso.
- 8.- No colocar los alimentos directamente sobre las rejillas o repisas, ya que pueden estar sucias o ser de algún material que contaminen los alimentos. Colocarlas siempre en recipientes limpios y tapados.
- 9.- No mantener los alimentos en latas abiertas dentro del refrigerador, ya que con la humedad, se oxidan y contaminan su contenido. En cuanto se abra una lata, se debe vaciar en un recipiente limpio y con tapa.

5.5.2 Congelación

El almacenamiento congelado como sugiere su nombre, se refiere al almacenamiento en que el alimento se conserva en estado congelado.

Para un almacenamiento congelado satisfactorio se requiere una temperatura de menos 18°C o aún más baja, el almacenamiento congelado conserva los alimentos perecederos durante meses y hasta años.

La preservación por medio de la congelación, esta basada en el principio de que el frío extremo retarda el crecimiento de los microorganismos; hace más lenta la

actividad enzimática y la oxidación. La congelación no esteriliza los alimentos, pero el número de microorganismos que ellos tienen se puede reducir y mantener a un mínimo.

La calidad de los alimentos congelados puede cambiar, porque la humedad en ellos, forma cristales de hielo que pueden perjudicar sus células o sus fibras. En los diferentes alimentos los efectos cambian, porque su composición y estructura difieren grandemente.

Cuando el agua se congela rápidamente, forma cristales de hielo diminutos; cuando se congela más lentamente forma grandes cristales de hielo y racimos de cristales. Los grandes cristales de hielo, que se forman dentro de ó entre las células pueden causar la ruptura física y la separación de células en grado mucho mayor que los cristales de hielo más pequeños. Los grandes cristales de hielo no solo son perjudiciales a los alimentos celulares, sino que también pueden romper emulsiones congeladas como la mantequilla, espumas congeladas como el helado y geles congelados como los postres y rellenos para pasteles.

En cuanto a las velocidades de congelación, se puede decir que generalmente cuanto más sea la congelación mejor será la calidad del producto.

Para la adecuada congelación de los alimentos es necesario:

- 1.- Al recibir los alimentos congelados, es necesario colocarlos inmediatamente en el congelador para evitar que puedan entrar a la zona de peligro de la temperatura.
- 2.- Verificar que la temperatura de los alimentos en el congelador se mantenga a -18°C o menos.
- 3.- Etiquetarlos con la fecha de entrada al almacén para asegurarse que las primeras entradas sean las primeras salidas(PEPS) y que haya una rotación adecuada de los alimentos.
- 4.- Para tomar la temperatura adecuada de los alimentos congelados, colocar el termómetro entre dos piezas y esperar a que se estabilice.

5.5.3 Prevención de la Contaminación de Alimentos

Para que los microorganismos puedan deteriorar un alimento deben contaminarlo. Para que un alimento sea más duradero, se debe mantener la carga microbiana a un nivel bajo y manejar el alimento tan asépticamente (literalmente, sin infección) como sea posible.

Los buenos estándares de higiene reducen al mínimo el número de microorganismos en el ambiente de los alimentos. Aparte de la limpieza adecuada, etc., el simple hecho de eliminar la fruta y las verduras podridas de las bolsas, o la eliminación del pan con mohos, puede ayudar a reducir el número de organismos con deterioro y cercanos a los alimentos.

De igual manera se debe de contar con un área de trabajo libre de contaminación y un adecuado aseo del personal a fin de que el alimento se mantenga en buenas condiciones.¹⁰

¹⁰ La Ciencia de los Alimentos
Potter Norman N.
Editorial Harla
Pg. 203

CAPITULO VI. PROYECTO H

6.1 Concepto de Higiene

Higiene : En tomar todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos alimenticios.¹¹

6.2 Importancia de la Higiene en establecimientos que manejan alimentos

En todo establecimiento donde se manejen alimentos, es importante contar con una adecuada higiene y sanidad en lo que respecta a las áreas de trabajo y al personal, con el fin de prevenir la contaminación al momento de manejar los alimentos, que pueden llegar a causar graves problemas a la salud, ya que los alimentos están expuestos a una infinidad de contaminantes como por ejemplo el ser humano, la fauna nociva, el agua contaminada, la tierra y el aire, etc.

Es por eso que hoy en día se han establecido ciertas normas para prevenir la contaminación de los alimentos y mantener una higiene adecuada en las áreas de trabajo y en el personal.

6.3 Almacén de alimentos.

- El almacenamiento de alimentos frescos y congelados requiere de áreas refrigeradas tan limpias como cualquier equipo que tenga contacto directo con los alimentos, para evitar el crecimiento de psicrófilos. Para ello además de mantener en buenas condiciones higiénicas el área, se debe llevar un control de temperatura y humedad en el almacén, para alargar la vida media del alimento.
- La colocación del producto se hará de tal manera que existan dos espacios suficientes que permitan la circulación del aire frío en los productos que están almacenando. Se pondrá especial cuidado en proteger contra la humedad todos los alimentos secos.
- Los alimentos perecederos se mantendrán a temperaturas superiores a los 7°C hasta su consumo. Se recomienda que los alimentos que requieren de congelación se conserven a temperaturas tales que eviten su descongelación.

¹¹ Manual de buenas prácticas de higiene y sanidad
Secretaría de Salud 1996
Pg. 68

6.3.1. Almacén de secos.

También los alimentos secos, que no requieren refrigeración o congelación, necesitan características específicas para su almacenamiento.

- 1.-Verificar que la temperatura del lugar se encuentre entre los 10°C y los 20°C
- 2.-Cerciorase que el área esté ventilada para evitar el crecimiento de los mohos y las levaduras.
- 3.-Colocar los productos fuera de la luz directa para evitar la decoloración o rancidez.
- 4.-Verificar que los alimentos están separados de la pared y que los anaqueles tengan una separación del piso de por lo menos 15cm. de altura para facilitar la limpieza y evitar que se formen resguardos para la fauna nociva.
- 5.-Colocar las fechas de entradas de cada producto de tal forma que los primeros en entrar sean los primeros en salir (PEPS) , y la rotación de alimentos sea adecuada.
- 6.-No tener paquetes de alimentos abiertos dentro del almacén. Estas se contaminan con el ambiente, además de que atraen a la fauna nociva.
- 7.- Llevar a cabo el mantenimiento de limpieza y desinfección continua del lugar.

6.3.2 Almacén de crudos.

Después de recibir y almacenar adecuadamente los productos, el paso siguiente consiste en preparar siguiendo las normas de higiene y control de temperatura.

Las frutas, verduras y hortalizas que consumimos vienen contaminadas, porque generalmente se riegan con aguas negras, de tal forma que se debe de llevar a cabo el lavado y desinfección de la siguiente manera:

- a) Primero lavarlas con agua potable y jabón una por una, o en manojos pequeños para quitar los restos de tierra y mugre visibles.
- b) Enjuagar perfectamente los alimentos y asegurarse que no queden residuos de jabón.
- c) Sumergir los alimentos en una solución desinfectante (cloro, yodo, plata coloidal o cualquier otro producto similar aprobado por la Secretaría de Salud), siguiendo las indicaciones del producto en cuanto a la concentración y tiempo.

6.4. Inspección de alimentos.

Al inspeccionar los alimentos se debe observar su olor, sabor, color, textura, temperatura y estado de su empaque.

CARNE

	ACEPTE	RECHACE
Color	Res: rojo brillante Cordero: rojo Puerco: rosa pálido Grasa: blanca	Verdoso o café oscuro, descolorida, y grasa amarilla.
Textura	Firme, elástica y ligeramente húmeda	Superficie viscosa o con lama.
Olor	Ligero característico	Mal olor
Temperatura	Refrigerada a 4°C o menos. Congelada a -18°C o menos	Sin refrigerar y a más de 4°C A más de -18°C y con signos de descongelamiento.

HUEVO

	ACEPTE	RECHACE
Clara y yema	La yema no se rompe fácilmente, la clara se adhiere a la yema perfectamente, y la clara tiene dos capas distintas. Huevo deshidratado pasteurizado.	La yema está aplastada y la clara aguada. Huevo deshidratado sin pasteurizar.
Cascarón	Íntegro, limpio sin presencia de excremento.	Quebrado y manchado, con excremento o heces.

LECHE

	ACEPTE	RECHACE
Pasteurización	Pasteurizada. Con fecha de caducidad sin cumplirse.	Sin pasteurizar. Sin fecha de caducidad o ya vencida.
Temperatura	A 4°C o menos	A +de 4°C
Entrega	En recipientes o envases originales en buen estado.	Con recipientes o envases en mal estado o a granel.

QUESOS

	ACEPTE	RECHACE
Olor	Característico	Con olores extraños
Apariencia	Bordes limpios y enteros	Con presencia de partículas extrañas
Temperatura	A 4°C o menos	A + de 7°C
Procedencia	En la envoltura específica que está hecho con leche pasteurizada.	No es de leche pasteurizada o en la envoltura no específica que sea de leche pasteurizada.

AVES

	ACEPTE	RECHACE
Color	Blanco característico, sin decoloración ó ligeramente rosado	Carne grisácea verdosa ó amoratada.
Textura	Firme, húmedo.	Pegajosa bajo las alas y carne blanda.
Entrega	Limpia y en paquetes íntegros..	Paquetes con rasgaduras.
Temperatura	Refrigerada a 4°C o menos.	Sin refrigerar y a más de 4°C.

PESCADOS

	ACEPTE	RECHACE
Apariencia	Agallas rojo brillante y húmedas, ojos saltones, brillantes, húmedos y cristalinos.	Agallas grises o verdosas, ojos secos y hundidos
Textura	Carne y panza firme y elástica. Al oprimir el pescado la marca de los dedos no queda en el cuerpo.	Carne flácida y blanda
Olor	Sin presencia de olor fuerte.	Agrio ó amoniacal.
Temperatura	Fresco de 0°C a 4°C máximo. Congelado a -18°C ó menos.	Sin refrigerar y a mas de 4°C.
Entrega	Empaque limpio e integro.	Presencia de signos de descongelamiento como grandes trozos de hielo pegados al empaque ó agua suelta.

MANTEQUILLA

	ACEPTE	RECHACE
Sabor	Dulce	Rancio
Apariencia	Sin partículas extrañas	Con partículas extrañas o mohos.
Temperatura	A 4°C ó menos	A más de 4°C
Procedencia	En la envoltura especifica que está hecha con leche pasteurizada.	No es de leche pasteurizada ó en la envoltura no especifica que sea de leche pasteurizada.

ABARROTES

	ACEPTE	RECHACE
Secos	Empaque en buen estado, limpio e íntegro. Sin señales de insectos, huevecillos ó materia extraña	Empaque perforado, roto ó con presencia de mohos. Restos de insectos ó huevecillos
Enlatados	Latas en buen estado, sin abolladuras o oxidación. De un fabricante confiable.	Latas abolladas, oxidadas o enmohecidas, con derrames ó escurrimientos, hinchadas ó picadas. Conservas caceras

6.5 Higiene en Instalaciones Físicas

* Se recomienda que las vías de acceso que rodean el establecimiento, y que se encuentren dentro del lugar, estén pavimentadas, con acabado de superficie lisa, sean de fácil limpieza y con pendiente hacia coladeras o rejillas de desagüe para facilitar el drenado, a fin de evitar encharcamientos.

* En los alrededores del establecimiento se recomienda evitar condiciones que puedan ocasionar contaminación del producto y proliferación de plagas, tales como :

- Equipo mal almacenado
- Basura, desperdicios y chatarra
- Exceso de polvo
- Drenaje insuficiente o inadecuado
- Iluminación inadecuada

* El piso del establecimiento, se recomienda sea construido con material tal, que sea resistente a la carga que va a soportar, a los cambios de temperatura y a los productos químicos o materiales que se manejen y poseen propiedades que alteren las características del mismo, ya que no se permiten pisos deteriorados y no deben presentar fisuras o irregularidades en su superficie.

* Los pisos deben tener superficie lisa, pero no resbalosa, con grietas o uniones selladas, impermeable, impenetrable, sin ranuras ni bordes y pendiente mínima del 2% para el fácil desalojo y escurrimiento del agua hacia el drenaje.

* Los pisos, cualquiera que sea su tipo, no deben formar ángulo recto con la pared, la unión con ésta debe ser curva para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de suciedad en la que puedan alojarse y proliferar cualquier microorganismo.

* Se recomienda que los pasillos tengan una amplitud proporcional al número de personas que transiten por ellos y a las necesidades de trabajo que se realicen.

* Los pasillos no deben emplearse como sitios de almacenamiento, ya que la acumulación de materiales o productos pueden favorecer el refugio de plagas, sobre todo si se almacena por largo tiempo.

* Las paredes deben tener superficies lisas, continuas, impermeables, impenetrables, sin ángulos ni bordes, para que sean accesibles a la limpieza.

* Los techos deben tener superficie lisa, continua, impermeables, impenetrables, sin grietas ni aberturas, lavable y sellada.

* Los materiales que se utilizan en su construcción deben ser tales que, confieran superficies duras, libres de polvo, sin huecos y que satisfaga las condiciones antes descritas.

* Se debe impedir la acumulación de polvo y suciedad de los techos. Para evitar esto, se deben sujetar a una limpieza programada y continua, con un intervalo tal que asegure su sanidad.

* Las rampas tendrán una pendiente que no exceda de 10%, con respecto a la horizontal, y deben construirse con material antiderrapante y barandal en por lo menos en uno de sus lados.

* Las escaleras deben reunir características que permitan transitar en ellas con comodidad, fluidez y seguridad. Habiéndose calculado previamente las dimensiones de acuerdo al giro, tamaño y necesidades específicas del establecimiento.

6.5.1 Control de plagas

El control de plagas es aplicable a todas las áreas del establecimiento, recepción de materia prima, almacén, distribución, punto de venta, e inclusive de acarreo y reparto.

* Todas las áreas de la planta deben mantenerse libres de insectos, roedores, pájaros u otros animales.

* En caso de que alguna plaga invada el establecimiento, deberá adoptarse medidas de control o erradicación. Las medidas que comprendan el tratamiento con agentes químicos, físicos o biológicos, solo deberán aplicarse bajo la supervisión directa del personal que conozca a fondo los riesgos para la salud, que el uso de esos agentes pueden dañar.

En general se distinguen 3 tipos de insectos:

- Voladores, como moscas y mosquitos.
- Rastrosos, como cucarachas, ciempiés y arañas.
- Taladores, como gorgojos y termitas.

Uno de los métodos más efectivos para evitar la infestación es su supervisión. Los siguientes factores que proporcionan la proliferación de insectos deben ser evitados:

- Residuos de alimentos.
- Agua estancada
- Materiales y basura amontonados en rincones y pisos
- Armarios y equipos contra la pared, acumulación de polvo y suciedad

Para prevenir la infestación por cucarachas se debe tomar las siguientes medidas:

1. Eliminar escondites o rincones que les pueda servir de criadero. Informar al jefe para que rellenen las cuarteaduras y grietas en el piso o paredes. Mantener las coladeras tapadas.
2. Colocar los alimentos en anaqueles limpios separados de las paredes y una distancia mínima del piso de 15 cm. Esto facilitará las labores de limpieza, eliminando escondites para las cucarachas y evitará su proliferación.
3. Limpiar todo lo que se derrame de inmediato, ya que de lo contrario servirá de alimento para las cucarachas.

Medidas para prevenir las moscas:

Además de ser un insecto sumamente molesto y repulsivo, la mosca es portadora de muchas enfermedades. Por esta razón, se debe evitar que entren en contacto con los alimentos.

1. Mantener cerrados a presión los botes de basura y recogerla con frecuencia. Con esta medida se rompe el ciclo de crianza de la mosca.
2. Limpiar debajo y atrás de anaqueles, equipo y mesas de trabajo.
3. Utilizar métodos de control como trampas de pegamento, papel matamoscas y dispositivos de electrocución.

Medidas para prevenir la infestación de roedores:

Las ratas y ratones son causantes de importantes pérdidas de alimentos, empaques, cajas y cables roídos, contaminan las superficies y alimentos que tocan a su paso.

1. Sellar las ventanas, cualquier hueco o escondite posible en pisos y paredes. Mantener las coladeras tapadas y en buen estado.
2. Limpiar y recoger todos los restos de comida en el piso, para que en caso de que logren entrar, no tengan que comer.

6.5.2 Manejo de Basura

La basura es un foco de contaminación de los alimentos y proliferación de fauna nociva, ya que atrae moscas, cucarachas, ratas, etc. Por lo que es necesario saberla manejar adecuadamente.

1. No permitir que los botes en el área de preparación se sobrellenen al grado que no se puedan cerrar ó que exista basura a su alrededor. Deben sacarse al área de basura general con frecuencia , para evitar que se acumule.
2. Colocar bolsas de plástico dentro del bote, para facilitar el manejo de la basura. Antes de que se llenen, amarrar la bolsa para que no se abra.
3. Mantener los botes siempre tapados.
4. Mantener tapados los contenedores externos
5. Vaciar constantemente los botes en los contenedores externos para evitar que se acumule la basura.
6. Mantener limpio el área donde se ubica los contenedores externos, para evitar malos olores, contaminación y atraer fauna nociva (moscas, cucarachas, ratas, perros, gatos, etc.).
7. Lavar diariamente los botes de basura en un área específica, que éste separada del lugar donde se lavan los utensilios, alimentos ó las manos.

6.5.3 Instalaciones sanitarias

* Los sanitarios no deben de tener comunicación directa con los alimentos. La puerta de entrada debe de tener sistema de cierre automático.

* Los baños deben de estar previstos de retretes, papel higiénico, lavamanos, jabón, jabonera, secador de manos (aire o toallas de papel) y recipiente para la basura.

* Deben colocarse rótulos en los que se indique al personal que deben lavarse las manos después de usar los sanitarios.

6.5.4 Equipo

* Todos los equipos y utensilios deben ser usados para los fines que fueron diseñados.

* El equipo y utensilios deben mantenerse limpios en todas sus partes y, en caso necesario desinfectarse con detergente y desinfectantes efectivos. Deben de limpiarse por lo menos una vez a la semana.

* Al lubricar el equipo se deben tomar las precauciones para evitar la contaminación de los alimentos.

* Los equipos deben ser instalados en forma tal que el espacio entre la pared el techo y piso, permita su limpieza.

* El equipo y utensilios deben estar en buenas condiciones de funcionamiento, dándoles el mantenimiento necesario.

* Después del mantenimiento o reparación del equipo, se debe inspeccionar con el fin de localizar residuos de los materiales empleados para dicho objetivo. El equipo debe estar limpio y desinfectado previo a su uso.

6.5.5 Limpieza y Desinfección

Desinfección: Reducción del número de microorganismos a un nivel que no de lugar a la contaminación del alimento, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, higiénicamente satisfactorio. Generalmente no mata las esporas.

Limpieza: Conjunto de procedimientos que tiene por objeto eliminar tierra, residuos, suciedad, polvo, grasa u otras materias objetables.

* Se debe llevar a cabo una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y vehículos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos. Después de este proceso de limpieza, se debe efectuar, cuando sea necesario, la desinfección para reducir el número de microorganismos que hayan quedado, a un nivel tal que no contamine el alimento.

* Los procedimientos de limpieza y desinfección, deben satisfacer las necesidades peculiares del proceso y del producto que se trate. Debiendo implementarse un programa calendarizado por escrito que sirva de guía a la supervisión y a los empleados con objeto de que estén debidamente limpias todas las áreas.

* Los detergentes y desinfectantes deben ser seleccionados cuidadosamente para lograr el fin perseguido. Los residuos de estos agentes que queden en una superficie susceptible de entrar en contacto con los productos, deben eliminarse mediante un enjuague minucioso con agua, cuando así lo requiera.

6.6 Higiene del personal

Toda persona que entre en contacto con materia prima, ingredientes, material de empaque, productos en proceso y terminado, equipos y utensilios, debe observar, según corresponda a las actividades propias de su función y en razón al riesgo sanitario que represente las indicaciones siguientes:

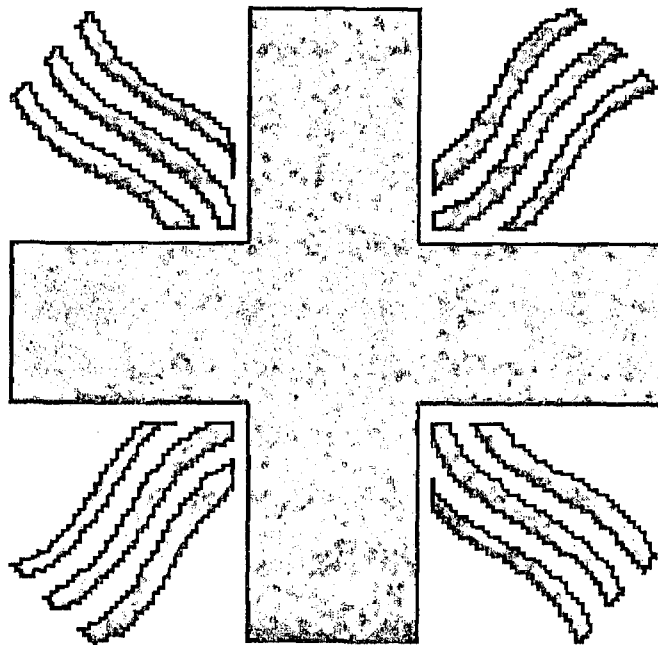
- Los empleados deben presentarse aseados a trabajar.
- Usar ropa limpia.
- Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar el trabajo, después de cada ausencia del mismo y en cualquier momento cuando las manos puedan estar sucias o contaminadas en las diversas operaciones.
- Utilizar cubreboca, en caso de enfermedad contagiosa.
- Mantener las uñas cortas y limpias.
- Se prohíbe fumar, comer, beber o escupir en las áreas de trabajo.
- Cortadas o heridas, deberán cubrirse apropiadamente con un material impermeable antes de entrar al área de trabajo.
- Evitar estornudar o toser sobre el alimento o producto.
- Todo el personal que opere en las áreas de trabajo debe estar entrenado en las buenas prácticas de higiene y sanidad, así como conocer el proceso que le toca realizar.
- Se recomienda disponer de un botiquín de primeros auxilios para atender cualquier emergencia que se presente en el establecimiento.¹²

¹² Manejo Higiénico de los Alimentos.
SECTUR Programa H 1994
Pgs. 29-32

CAPITULO VII. PROPUESTA

MANUAL PRACTICO DE ALMACENAMIENTO E HIGIENE PARA EL BANCO DE ALIMENTOS CARITAS PUEBLA EN BASE AL PROYECTO H

BANCO



ALIMENTOS

BANCO DE ALIMENTOS CARITAS

**MANUAL PRACTICO DE ALMACENAMIENTO E
HIGIENE EN BASE AL PROYECTO H**

PUEBLA, PUE. ABRIL DE 1999

CONTENIDO

PARTE I

INTRODUCCION

OBJETIVOS

PERSONAS A QUIENES VA DIRIGIDO

PROPOSITO DEL MANUAL

ALCANCE

PARTE II

ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

2.1 Almacenamiento de alimentos secos

2.1.1 Forma de almacenar algunos alimentos secos

2.2 Almacenamiento de frutas y verduras

2.3 Almacenamiento en congelación

2.4 Almacenamiento en refrigeración

2.4.1 Alimentos que necesitan refrigeración y la manera de guardarlos

PARTE III

HIGIENE DENTRO DEL BANCO DE ALIMENTOS

3.1 Control de plagas dentro del Banco de Alimentos

3.2 Manejo de basura

3.3 Higiene en instalaciones físicas

3.4 Higiene del personal

3.5 Inspección higiénica de alimentos

3.5.1 Carne

3.5.2 Huevos

3.5.3 Leche

3.5.4 Quesos

3.5.5 Aves

3.5.6 Pescados

3.5.7 Mantequilla

3.5.8 Abarrotes

PARTE IV

GUIA PARA ELABORAR MERMELADAS Y ATES CON FRUTAS MADURAS

4.1 Equipo a utilizar

4.2 Procedimiento de esterilización

4.3 Procedimiento para hacer sellos de parafina

4.4 Mermeladas

Ciruela

Chabacano

Fresa

Higo

Mamey

Mango

Papaya

Piña

Catsup de tomate

4.5 Ates

Manzana

Guayaba

PARTE I

INTRODUCCION

Hoy en día los Bancos de Alimentos juegan un papel muy importante, ya que gracias a estos, miles de personas carentes de alimentos pueden subsistir día con día, por medio del acopio de diferentes sectores sociales que brindan su ayuda de manera caritativa.

Debido a la gran cantidad de alimentos recibidos diariamente es indispensable para un Banco de Alimentos, contar con una adecuada y práctica manera de almacenamiento de sus productos, así como conocer la importancia de la refrigeración y congelación como métodos de conservación y las buenas prácticas de higiene dentro de este tipo de establecimientos.

Este manual se compone específicamente de cuatro partes :

La primera parte da una introducción acerca del manual, especificando su propósito y alcance. La segunda parte se refiere a todo lo relacionado con el Almacenamiento de alimentos, abarcando el almacén de secos, frutas y verduras, congelación y refrigeración. La tercera parte describe las normas adecuadas de Higiene dentro del Banco que se deben de llevar a cabo para su mejoramiento. La cuarta parte se compone de una guía para elaborar mermeladas y ates, la cual ayudará al mayor aprovechamiento de las frutas ya maduras.

Consideramos que estas cuatro partes son de vital importancia para un mejor funcionamiento y desarrollo del Banco.

Esperamos que este manual sea de gran utilidad y ayude a facilitar las labores que se realizan dentro del Banco.

OBJETIVOS

Objetivo General.-

- ☞ La realización de un manual práctico de almacenamiento e higiene para el Banco de Alimentos de Cáritas, en base a la normas establecidas, que permita su mejoramiento.

Objetivos específicos.-

- ☞ Utilizar adecuadamente los métodos de refrigeración y congelación, para un mejor aprovechamiento en los productos perecederos.
- ☞ Llevar acabo un almacenaje ordenado de los alimentos perecederos y no perecederos.
- ☞ Contar con una manipulación higiénica de los alimentos perecederos y no perecederos.
- ☞ Realizar de acuerdo a las normas establecidas, adecuadas prácticas de higiene dentro del lugar tales como control de plagas, manejo de basura, limpieza y desinfección de áreas, limpieza del personal, entre otras.

PERSONAS A QUIENES VA DIRIGIDO

Este manual va dirigido a todas aquellas personas involucradas en las actividades realizadas dentro de un Banco de Alimentos; tomando en cuenta los grandes beneficios que puede traer la aplicación de las normas establecidas en el Proyecto H, para un mejor funcionamiento.

PROPOSITO DEL MANUAL

Con este manual queremos dar a conocer la importancia que tiene el llevar a cabo un adecuado almacenamiento de productos, el manejo correcto de los métodos de congelación y refrigeración, así como la aplicación de las normas de higiene y sanidad dentro de los Bancos de Alimentos en base al llamado "Proyecto H"

ALCANCE

La utilidad que ofrezca este manual no solo será para el beneficio del Banco de Alimentos Cáritas Puebla, sino que esperamos sea de gran ayuda para todos los Bancos de Alimentos del País.

PARTE II

ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS.

En todo lugar donde se manejen alimentos es importante tener métodos correctos de almacenamiento de estos. Se deben mantener buenas condiciones de temperatura, limpieza, ventilación y rotación de stocks para poder asegurar buenas condiciones de higiene.

Para mantener estas necesidades mínimas se ha de disponer de un espacio de almacenamiento y un personal adecuados. Independientemente de lo pequeña que sea el lugar o lo reducido de la cantidad de alimentos almacenar se deben tener áreas separadas para cada categoría de alimentos

El almacenamiento de alimentos se clasifica en 4 grupos:

- Almacenamiento de **alimentos secos**
- Almacenamiento de **Frutas y Verduras**
- Almacenamiento en **congelación**
- Almacenamiento en **refrigeración**

2.1 ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS SECOS

Esta área es donde se almacenan alimentos secos como alimentos enlatados, cereales, harina, azúcar, galletas, té, café y otros alimentos no perecederos, y para su buen almacenamiento se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Ser una zona seca, fresca, bien ventilada, protegida contra los insectos y roedores y mantenerse limpia y ordenada.
- Los alimentos no deben de estar en contacto con el suelo, sino a una altura de por lo menos 30.5 cm, sobre repisas de listones de acero inoxidable o similar.
- Las repisas no deben ser demasiado profundas para evitar que los artículos que están al fondo se mantengan por mucho tiempo, lo que provocaría su alteración y la contaminación de otros artículos.
- Toda caída al suelo de alimentos debe limpiarse inmediatamente, y se ha de establecer un sistema regular de limpieza de suelos, paredes y esquinas.
- Contar con el espacio suficiente para poder realizar las operaciones de limpieza.
- Todos los productos especialmente los enlatados se deben inspeccionar en relación a la presencia de abolladuras, corrosión, infestación, fecha de caducidad, etcétera, antes de su almacenamiento.
- Se debe prestar especial atención a la presencia de latas hinchadas, corroídas y abolladas.

- Siempre que se introduzcan nuevos artículos, los antiguos han de colocarse en la parte anterior de la repisa para que se utilicen primero.
- La rotación estricta de stocks reduce la alteración de los alimentos y la infestación por plagas.

NOTA: Para un mayor aprovechamiento del pan que se obtiene, específicamente pan de sal, se sugiere que con el que se encuentre demasiado duro se muele y se empaque en bolsas de plástico y sea un producto más para su venta a las instituciones, generando así más ingresos dentro del Banco.

2.1.1 FORMA DE ALMACENAR ALGUNOS ALIMENTOS SECOS

ALIMENTO	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADO	COMO GUARDARLOS
Aceites Cerrados Abiertos	6 meses 3 meses	Refrigerados para un mayor tiempo de conservación
Aderezos para ensaladas Botellas sin abrir Botella abierta	10 a 12 meses 3 meses	Refrigerada después de abierta
Arroz Blanco (refinado) Integral ó mezclado	2 años 4 a 6 meses	Perfectamente tapado Perfectamente tapado
Azúcar Blanca (refinada) Morena	2 años 6 meses	Perfectamente tapada Refrigerada dentro de un recipiente hermético
Bicarbonato	2 años +	Seco y tapado
Cereales Cerrados Abiertos	6-12 meses ó la fecha de caducidad 2 a 3 meses	Cerrar perfectamente la bolsa interior con un doblez
Consomé en cubitos ó en polvo	1 año	Secos y perfectamente tapados
Fécula de maíz	18 meses	Perfectamente tapada
Gelatinas de todo tipo	18 meses	En su caja ó empaque de fábrica
Harina Blanca Integral	2 años + 6 a 8 meses	Recipiente hermético Refrigerada dentro de un recipiente hermético que no reciba humedad.
Jarabes	12 meses	Refrigerados después de abierto.
Leche en polvo Descremada cerrada Descremada abierta	12 meses 6 meses	Recipiente hermético
Maíz quebrado	12 meses	Recipiente hermético
Mermeladas y Jaleas	12 meses	Refrigeradas después de abiertas

ALIMENTO	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADO	COMO GUARDARLOS
Miel	12 meses	Si se ha cristalizado, se pone a baño maria
Pan	5 días	Refrigerado en época de calor
Pan molido	6 meses	Seco y tapado
Pastas	2 años +	
Polvos de hornear	1 año	Secos y bien tapados
Sémola de maíz	12 meses	Seca y bien tapada
Vinagre	2 años+	
Latas cerradas	1 año	Lugar fresco y seco
Frutos secos	1 año	En bolsa de plástico bien cerrada, dentro de un frasco o recipiente de metal y en lugar fresco, seco y oscuro.
Espicias y hierbas de olor	6-12 meses	En recipientes herméticos y apartadas del calor y la luz.
Mostaza Sin abrir Abierta	2 años 6-8 meses	Refrigerada después de abierta
Salsas de chile y Catsup Sin abrir Abierta	2 años 6-8 meses	Refrigerada después de abierta
Crema de cacahuete	6-9 meses	
Chícharos secos y frijoles	12 meses	En un recipiente hermético y lugar fresco y seco.
Nueces y semillas sin pelar	6 meses	Refrigeradas después de peladas. Congeladas para mayor duración. Las saladas duran menos.

2.2 ALMACENAMIENTO DE FRUTAS Y VERDURAS

- Realmente son muy pocas las frutas y verduras que requieren la refrigeración para mantenerse frescas. Es apropiada una zona fresca, seca, bien ventilada, con repisas de listones de acero inoxidable.
- Es aconsejable no manipular con tanta frecuencia las frutas y verduras, ya que esto puede incrementar la contaminación de las mismas y por lo consiguiente un mayor deterioro.
- Dentro del Banco de alimentos se puede adaptar un lugar apto para almacenar las frutas y verduras que se acopian
- El lugar donde se han de almacenar las frutas y verduras debe ser limpio, seco, bien ventilado, donde no llegue directamente la luz del sol.
- Las frutas y verduras deberán ser colocadas en anaqueles que no estén puestos directamente en el piso.
- Las frutas que se encuentren en estado muy maduro, se podrán utilizar para jaleas, mermeladas y ates.

2.3 ALMACENAMIENTO EN CONGELACION

- El área de congelación ha de estar seca, bien ventilada y limpia.
- Asegurarse de que las cámaras de congelación funcionen a la temperatura correcta para garantizar que los alimentos se mantengan congelados.
- La temperatura ideal de almacenamiento en congelación es de menos 18°C.
- Asegurarse de que las puertas de las cámaras de congelación cierren correctamente y establecer un sistema de inspección periódico.
- No superar el límite de carga de la cámara y colocar los productos nuevos detrás ó debajo de los antiguos para asegurar una buena rotación de stocks.
- Todos los alimentos congelados tienen una vida útil en congelación (periodo de tiempo en el que, congelados, se mantienen aptos para el consumo humano), que ha de ser inspeccionada regularmente.
- No aceptar artículos congelados con temperaturas mayores a menos 10°C.
- Asegurarse de que los artículos que se recibieron congelados se coloquen inmediatamente en cámaras de almacenamiento en congelación adecuadas.
- Los alimentos que se conservan en congelación deberán estar empaquetados adecuadamente. El hecho de que las bacterias no crezcan a temperaturas de congelación, no significa que no tenga lugar la contaminación cruzada.

Prácticamente todos los alimentos pueden ser congelados, aún las sobras de las comidas. Los únicos requisitos son que los alimentos estén en buen estado, que estén bien empacados y que el congelador esté trabajando todo el tiempo.

Los empaques simplemente deben de impedir la entrada del aire y la humedad. Si no hay un sello perfecto los alimentos se pueden quemar al entrar en contacto con el aire helado del congelador.

Para empacar los alimentos se pueden usar cajas de plástico con sello hermético.

También se pueden emplear frascos de vidrio.

Sin embargo, lo más común es usar envolturas de plástico y de aluminio, lo más seguro son las bolsas de plástico selladas para que no les entre el aire. El sello se logra muy fácilmente con una vela. Se mete el alimento en la bolsa, se hace un doblez para cerrarla y se coloca encima de la flama de la vela, a la distancia necesaria para que el calor funda el plástico de la bolsa, sin que la queme. Se mantiene la bolsa siempre en un vaivén a lo largo de la parte que se debe sellar.

Otra manera es meter los alimentos en las bolsas y hacerles un nudo apretado en la punta.

Al guardar o envolver los alimentos se debe sacar la mayor parte del aire de las bolsas o envoltorios de plástico o aluminio.

2.4 ALMACENAMIENTO EN REFRIGERACION

- Todos los alimentos perecederos, especialmente los de alto riesgo como los productos lácteos, carnes cocinadas, pescados y carnes de ave deberán almacenarse en refrigeración para evitar ser contaminados por bacterias perjudiciales.
- La refrigeración a temperaturas por debajo de 4°C inhibe el crecimiento de la mayoría de las bacterias patógenas pero no las mata.
- Los refrigeradores deberían situarse en zonas bien ventiladas donde no exista ninguna fuente de calor ni dé directamente la luz del sol.
- La cámara de refrigeración deberá estar construida con materiales fácilmente lavables, con revestimientos internos y repisas impermeables y resistentes a la corrosión. El aislamiento de la puerta deberá ser inspeccionada regularmente y toda la unidad deberá poseer un servicio de mantenimiento regular.
- Se deberá limpiar y eliminar la escarcha de forma periódica, al menos semanalmente, evitando el empleo de sustancias de limpieza perfumadas, y en su lugar una disolución de 1 cda. soperas de bicarbonato sódico en 4.5 lts. de agua.
- La cámara de refrigeración ha de operar a una temperatura entre 1 y 4 °C
- La cámara de refrigeración funcionará correctamente si existe el espacio suficiente entre los alimentos para que el aire frío circule y mantenga baja la temperatura.
- Al sobrecargar el refrigerador, se está impidiendo que circule el aire frío, con lo que los alimentos no alcanzan la temperatura deseada de 1-4°C, favoreciendo así la alteración y la contaminación de los alimentos.
- Todos los alimentos conservados en refrigeración deberán estar envasados de modo que permita su identificación, reduciendo simultáneamente el riesgo de contaminación cruzada.

- Nunca se deberá meter alimentos calientes en la nevera.
- Nunca introducir en el refrigerador alimentos calientes, pues elevarían la temperatura interna del frigorífico, lo que estimularía el crecimiento bacteriano; causaría condensación, favoreciendo la contaminación cruzada; y obligaría a la maquinaria a un sobreesfuerzo, con el peligro de quemar el motor.
- Nunca conservar en refrigeración alimentos en latas abiertas, ya que muchos alimentos enlatados contienen ácidos que pueden atacar la lata y causar su contaminación y alteración (por ejemplo, zumos de frutas, tomate frío, etc). Es mejor transferirlos a recipientes de plástico con tapa, antes de meterlos al refrigerador.
- Evitar abrir las puertas del refrigerador más de lo necesario y cerrarlas cuanto antes.
- La puerta de la nevera abierta supone la elevación de la temperatura interna, lo que estimula el crecimiento bacteriano, la contaminación y la alteración del alimento.
- Se recomienda la existencia de un mínimo de 3 refrigeradores; uno para pescados y productos cárnicos crudos, otro para productos cocidos y otro para productos lácteos.
- Se deberá limpiar y eliminar la escarcha en forma periódica, al menos semanalmente, evitando el empleo de sustancias de limpieza perfumadas y en su lugar una disolución de 1 cucharada sopera de bicarbonato sódico en 4.5 litros de agua.

2.4.1 ALIMENTOS QUE NECESITAN REFRIGERACION Y LA MANERA DE GUARDARLOS.

ALIMENTO	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADO	SUGERENCIAS PARA SU USO Y CONSERVACION
Carnes Res, cordero, ternera (cortes para asados, chuletas y bistecs)	3-5 días	Si el alimento llega empacado es mejor guardarlo en su empaque original.
Carne molida, carne para guisados y pucheros. Vísceras	1-2 días 1-2 días	Si llegan empacadas en plástico hay que hacer unos hoyitos en la envoltura para que circule el aire.
Aves Pollo, pato, pavo	1-2-días	Lavar muy bien por dentro y por fuera. Secar con un paño. Dejar enteras ó cortar en piezas. Envolver en papel aluminio, las extremidades se sobre envuelven y se meten en bolsa de plástico. Las menudencias se congelan a parte.
Pescado	1 día	
Carnes frías (curadas y ahumadas) Salchichón cocido	2 semanas	
Salchichas tipo frankfurt (hot dog) Jamón cocido, entero Jamón en lata, sin abrir	1 semana 1 semana 6-12 meses	Deben ser frescas. Congelar en pequeñas cantidades y en bolsas de plástico. Revisar la etiqueta: la mayoría necesita refrigeración.
Carnes frías para botanas y tentempiés	3 días	Guardar perfectamente envueltas.
Huevos	1-2 semanas	Guardar en el empaque original, con la punta hacia abajo para que las yemas se centren.

ALIMENTO	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADO	SUGERENCIAS PARA SU USO Y CONSERVACION
Productos lácteos Mantequilla, margarina	2 semanas	Se pueden congelar si se desea guardarlas durante mucho tiempo.
Quesos Cottage Crema Duros (no añejados) Amarillo tipo americano fundido (procesado)	7-10 días 10-14 días 1-3 semanas 5 semanas	Todos los quesos se deben guardar perfectamente envueltos. Si se les forma moho, desecharlos.
Crema Natural Agria	1 semana 1 semana	Revisar fecha de caducidad
Leche	1 semana	Revisar diariamente el contenido; la leche y la crema suelen oler mal cuando se descomponen.
Yogur	3 semanas	Revisar fecha de caducidad. No debe consumirse si el suero se ha separado del yogur
Otros Alimentos enlatados abiertos	3 días	Cambiarlo a un recipiente de plástico, vidrio o cerámica para que no adquieran sabor a lata.
Jugos frescos o reconstituidos	1 semana	Mantenerlos tapados
Sobrantes de salsas y caldos	1-2 días	Mantenerlos tapados
Mayonesa	3 meses	Refrigerarla después de abierta. Mantenerla tapada.
Nueces, cacahuates, etc.; sin cáscara	6 meses	Se pueden congelar si se desea guardarlos más tiempo.

PARTE III

HIGIENE DENTRO DEL BANCO DE ALIMENTOS

3.1 Control de plagas dentro del banco de alimentos

El control de plagas es aplicable a todas las áreas del establecimiento, recepción de materia prima, almacén, distribución, punto de venta, e inclusive de acarreo y reparto.

* Todas las áreas de la planta deben mantenerse libres de insectos, roedores, pájaros u otros animales.

* En caso de que alguna plaga invada el establecimiento, deberá adoptarse medidas de control o erradicación. Las medidas que comprendan el tratamiento con agentes químicos, físicos o biológicos, solo deberán aplicarse bajo la supervisión directa del personal que conozca a fondo los riesgos para la salud, que el uso de esos agentes pueden dañar.

En general se distinguen 3 tipos de insectos:

- Voladores, como moscas y mosquitos.
- Rastreros, como cucarachas, ciempiés y arañas.
- Taladores, como gorgojos y termitas.

Uno de los métodos más efectivos para evitar la infestación es su supervisión. Los siguientes factores que proporcionan la proliferación de insectos deben ser evitados:

- Residuos de alimentos.
- Agua estancada
- Materiales y basura amontonados en rincones y pisos
- Armarios y equipos contra la pared, acumulación de polvo y suciedad

Para prevenir la infestación por cucarachas se debe tomar las siguientes medidas:

- 1.-Eliminar escondites o rincones que les pueda servir de criadero. Informar al jefe para que rellenen las cuarteaduras y grietas en el piso o paredes. Mantener las coladeras tapadas.
- 2.-Colocar los alimentos en anaqueles limpios separados de las paredes y una distancia mínima del piso de 15 cm. Esto facilitará las labores de limpieza, eliminando escondites para las cucarachas y evitará su proliferación.

3.-Limpiar todo lo que se derrame de inmediato, ya que de lo contrario servirá de alimento para las cucarachas.

Medidas para prevenir las moscas :

Además de ser un insecto sumamente molesto y repulsivo, la mosca es portadora de muchas enfermedades. Por esta razón, se debe evitar que entren en contacto con los alimentos.

1. Mantener cerrados a presión los botes de basura y recogerla con frecuencia. Con esta medida se rompe el ciclo de crianza de la mosca.
2. Limpiar debajo y atrás de anaqueles, equipo y mesas de trabajo.
3. Utilizar métodos de control como trampas de pegamento, papel matamoscas y dispositivos de electrocución.

Medidas para prevenir la infestación de roedores:

Las ratas y ratones son causantes de importantes pérdidas de alimentos, empaques, cajas y cables roídos, contaminan las superficies y alimentos que tocan a su paso.

1. Sellar las ventanas, cualquier hueco o escondite posible en pisos y paredes. Mantener las coladeras tapadas y en buen estado.
2. Limpiar y recoger todos los restos de comida en el piso, para que en caso de que logren entrar, no tengan que comer.

3.2 Manejo de Basura

La basura es un foco de contaminación de los alimentos y proliferación de fauna nociva, ya que atrae moscas, cucarachas, ratas, etc. Por lo que es necesario saberla manejar adecuadamente.

1. No permitir que los botes en el área de preparación se sobrellenen al grado que no se puedan cerrar ó que exista basura a su alrededor. Deben sacarse al área de basura general con frecuencia , para evitar que se acumule.
2. Colocar bolsas de plástico dentro del bote, para facilitar el manejo de la basura. Antes de que se llenen, amarrar la bolsa para que no se abra.
3. Mantener los botes siempre tapados.
4. Mantener tapados los contenedores externos
5. Vaciar constantemente los botes en los contenedores externos para evitar que se acumule la basura.
6. Mantener limpiar el área donde se ubica los contenedores externos, para evitar malos olores, contaminación y atraer fauna nociva (moscas, cucarachas, ratas, perros, gatos, etc.).
7. Lavar diariamente los botes de basura en un área específica, que éste separada del lugar donde se lavan los utensilios, alimentos ó las manos.

3.3 Higiene en Instalaciones Físicas

* Se recomienda que las vías de acceso que rodean el establecimiento, y que se encuentren dentro del lugar, estén pavimentadas, con acabado de superficie lisa, sean de fácil limpieza y con pendiente hacia coladeras o rejillas de desagüe para facilitar el drenado, a fin de evitar encharcamientos.

* En los alrededores del establecimiento se recomienda evitar condiciones que puedan ocasionar contaminación del producto y proliferación de plagas, tales como:

- Equipo mal almacenado
- Basura, desperdicios y chatarra
- Exceso de polvo
- Drenaje insuficiente o inadecuado
- Iluminación inadecuada

* El piso del establecimiento, se recomienda sea construido con material tal, que sea resistente a la carga que va a soportar, a los cambios de temperatura y a los productos químicos o materiales que se manejen y poseen propiedades que alteren las características del mismo, ya que no se permiten pisos deteriorados y no deben presentar fisuras o irregularidades en su superficie.

* Los pisos deben tener superficie lisa, pero no resbalosa, con grietas o uniones selladas, impermeable, impenetrable, sin ranuras ni bordes y pendiente mínima del 2% para el fácil desalojo y escurrimiento del agua hacia el drenaje.

* Los pisos, cualquiera que sea su tipo, no deben formar ángulo recto con la pared, la unión con ésta debe ser curva para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de suciedad en la que puedan alojarse y proliferar cualquier microorganismo.

* Se recomienda que los pasillos tengan una amplitud proporcional al número de personas que transiten por ellos y a las necesidades de trabajo que se realicen.

* Los pasillos no deben emplearse como sitios de almacenamiento, ya que la acumulación de materiales o productos pueden favorecer el refugio de plagas, sobre todo si se almacena por largo tiempo.

* Las paredes deben tener superficies lisas, continuas, impermeables, impenetrables, sin ángulos ni bordes, para que sean accesibles a la limpieza.

* Los techos deben tener superficie lisa, continua, impermeables, impenetrables, sin grietas ni aberturas, lavable y sellada.

* Los materiales que se utilizan en su construcción deben ser tales que, confieran superficies duras, libres de polvo, sin huecos y que satisfaga las condiciones antes descritas.

* Se debe impedir la acumulación de polvo y suciedad de los techos. Para evitar esto, se deben sujetar a una limpieza programada y continua, con un intervalo tal que asegure su sanidad.

* Las rampas tendrán una pendiente que no exceda de 10%, con respecto a la horizontal, y deben construirse con material antiderrapante y barandal en por lo menos en uno de sus lados.

* Las escaleras deben reunir características que permitan transitar en ellas con comodidad, fluidez y seguridad. Habiéndose calculado previamente las dimensiones de acuerdo al giro, tamaño y necesidades específicas del establecimiento.

3.4 Higiene del personal

Toda persona que entre en contacto con materia prima, ingredientes, material de empaque, productos en proceso y terminado, equipos y utensilios, debe observar, según corresponda a las actividades propias de su función y en razón al riesgo sanitario que represente las indicaciones siguientes:

- Los empleados deben presentarse aseados a trabajar.
- Usar ropa limpia.
- Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar el trabajo, después de cada ausencia del mismo y en cualquier momento cuando las manos puedan estar sucias o contaminadas en las diversas operaciones.
- Utilizar cubreboca, en caso de enfermedad contagiosa.
- Mantener las uñas cortas y limpias.
- Se prohíbe fumar, comer, beber o escupir en las áreas de trabajo.
- Cortadas o heridas, deberán cubrirse apropiadamente con un material impermeable antes de entrar al área de trabajo.
- Evitar estornudar o toser sobre el alimento o producto.
- Todo el personal que opere en las áreas de trabajo debe estar entrenado en las buenas prácticas de higiene y sanidad, así como conocer el proceso que le toca realizar.
- Se recomienda disponer de un botiquín de primeros auxilios para atender cualquier emergencia que se presente en el establecimiento.

3.5. Inspección higiénica de alimentos.

Al inspeccionar los alimentos se debe observar su olor, sabor, color, textura, temperatura y estado de su empaque.

A continuación se presenta una guía para la correcta verificación de los alimentos que llegan al Banco, con el fin de manejar alimentos en la mejor calidad posible, evitando así la contaminación y la intoxicación por ingerirlos en mal estado.

3.5.1 CARNE

	ACEPTE	RECHACE
Color	Res: rojo brillante Cordero: rojo Puerco: rosa pálido Grasa: blanca	Verdoso o café oscuro, descolorida, y grasa amarilla.
Textura	Firme, elástica y ligeramente húmeda	Superficie viscosa o con lama.
Olor	Ligero característico	Mal olor
Temperatura	Refrigerada a 4°C o menos. Congelada a -18°C o menos	Sin refrigerar y a más de 4°C A más de -18°C y con signos de descongelamiento.

3.5.2 HUEVOS

	ACEPTE	RECHACE
Clara y yema	La yema no se rompe fácilmente, la clara se adhiere a la yema perfectamente, y la clara tiene dos capas distintas. Huevo deshidratado pasteurizado.	La yema está aplastada y la clara aguada. Huevo deshidratado sin pasteurizar.
Cascarón	Integro, limpio sin presencia de excremento.	Quebrado y manchado, con excremento o heces.

3.5.3 LECHE

	ACEPTE	RECHACE
Pasteurización	Pasteurizada. Con fecha de caducidad sin cumplirse.	Sin pasteurizar. Sin fecha de caducidad o ya vencida.
Temperatura	A 4°C o menos	A +de 4°C
Entrega	En recipientes o envases originales en buen estado.	Con recipientes o envases en mal estado o a granel.

3.5.4 QUESOS

	ACEPTE	RECHACE
Olor	Característico	Con olores extraños
Apariencia	Bordes limpios y enteros	Con presencia de partículas extrañas
Temperatura	A 4°C o menos	A + de 7°C
Procedencia	En la envoltura específica que está hecho con leche pasteurizada.	No es de leche pasteurizada o en la envoltura no específica que sea de leche pasteurizada.

3.5.5 AVES

	ACEPTE	RECHACE
Color	Blanco característico, sin decoloración ó ligeramente rosado	Carne grisácea verdosa ó amoratada.
Textura	Firme, húmedo.	Pegajosa bajo las alas y carne blanda.
Entrega	Limpia y en paquetes íntegros.	Paquetes con rasgaduras.
Temperatura	Refrigerada a 4°C o menos.	Sin refrigerar y a más de 4°C.

3.5.6 PESCADOS

	ACEPTE	RECHACE
Apariencia	Agallas rojo brillante y húmedas, ojos saltones, brillantes, húmedos y cristalinos.	Agallas grises o verdosas, ojos secos y hundidos
Textura	Carne y panza firme y elástica. Al oprimir el pescado la marca de los dedos no queda en el cuerpo.	Carne flácida y blanda
Olor	Sin presencia de olor fuerte.	Agrio ó amoniacal.
Temperatura	Fresco de 0°C a 4°C máximo. Congelado a -18°C ó menos.	Sin refrigerar y a mas de 4°C.
Entrega	Empaque limpio e integro.	Presencia de signos de descongelamiento como grandes trozos de hielo pegados al empaque ó agua suelta.

3.5.7 MANTEQUILLA

	ACEPTE	RECHACE
Sabor	Dulce	Rancio
Apariencia	Sin particulas extrañas	Con particulas extrañas o mohos.
Temperatura	A 4°C ó menos	A más de 4°C
Procedencia	En la envoltura especifica que está hecha con leche pasteurizada.	No es de leche pasteurizada ó en la envoltura no especifica que sea de leche pasteurizada.

3.5.8 ABARROTOS

	ACEPTE	RECHACE
Secos	Empaque en buen estado, limpio e integro. Sin señales de insectos, huevecillos ó materia extraña	Empaque perforado, roto ó con presencia de mohos. Restos de insectos ó huevecillos
Enlatados	Latas en buen estado, sin abolladuras o oxidación. De un fabricante confiable.	Latas abolladas, oxidadas o enmohecidas, con derrames ó escurrimientos, hinchadas ó picadas. Conservas caceras

Fuente: Manejo higiénico de los alimentos.
SECTUR Programa H 1994

PARTE IV.

GUIA PARA ELABORAR MERMELADAS Y ATEES CON FRUTAS MADURAS.

Los procedimientos para la elaboración de Mermeladas y Ates que a continuación se mencionan son una sugerencia para aprovechar de la mejor manera las frutas que se encuentren en estado muy maduro dándoles una utilidad evitando su desperdicio y contribuyendo a los ingresos del Banco realizando su venta.

La elaboración de Mermeladas y Ates puede ser llevada a acabo por el grupo de damas voluntarias del Banco.

4.1 EQUIPO A UTILIZAR:

- Estufa
- Cazo de cobre u olla de acero inoxidable
- Palas de madera o cucharones de acero inoxidable
- Licuadora
- Cuchillos
- Coladores de plástico
- Frascos de vidrio
- Báscula
- Termómetro para verificar temperaturas
- Pinzas para manejar los frascos que se van a esterilizar.

4.2 PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACION.

1. Antes de llenar los frascos, preparar todos aquellos que se van a utilizar. Revisar que no estén cuarteados, ni tengan los bordes despostillados.
2. Lavar los frascos con agua y jabón, escurrirlos y cubrirlos con agua caliente. Dejarlos ahí hasta que se vayan a usar.
3. Lavar y preparar igual todas las tapas.
4. Llenar la olla con agua hasta la mitad y ponerla a calentar.
5. Llenar un frasco a la vez, no llenarlos en hilera, dejándolos abiertos mientras se llenan las demás. Mientras se llena el frasco hay que sacudirlo o golpearlo ligeramente contra la mesa, para que los alimentos se acomoden en el menor espacio posible.
6. Los frascos no se deben de llenar hasta el borde, sino entre 5 a 10 mm. abajo, este espacio se deja para permitir que los alimentos se hinchen o expandan durante el proceso. Si no se hace así, una parte del contenido se saldrá, dejando algo de alimento en las rondanas de hule de la tapa, con lo que se puede impedir que el frasco selle completamente. Demasiado espacio en el tope puede hacer que la parte de arriba de la conserva pierda color.

7. Meter la punta de un cuchillo delgado o una aguja de tejer entre el alimento para sacar cualquier burbuja de aire que hubiera quedado atrapada en el líquido.
8. Con un trapo muy limpio, que se haya metido en agua hirviendo, limpiar el borde de los frascos para quitar cualquier cosa que impida el sello perfecto de las tapas.
9. Poner la tapa y atornillarla firmemente en la rosca del frasco. Ya que está completamente apretada aflojar la tapa con un cuarto de vuelta. Se volverá a apretar la tapa al terminar todo el proceso.
10. Si la tapa es de vidrio, colocar la rondana de hule en el cuello del frasco. Embobinar la tapa y atorar la horquilla de alambre. Bajar la horquilla para que cierre firmemente.
11. Los frascos deben colocarse dentro de la olla sobre una parrilla de alambre que impida que estén en contacto directo con la base de la olla. El agua de la olla debe estar caliente, pero no hirviendo.
12. Para que los frascos no se toquen unos a otros cuando bailan mientras hierve el agua, cada frasco se envuelve en un trapo o servilleta limpia.
13. Cuando todos los frascos estén en la olla, se le debe agregar el agua necesaria para cubrirlos 3 a 5 cm. arriba de las tapas.
14. Encender la estufa con fuego fuerte hasta que el agua comience a hervir. Entonces, bajar el calor y ajustarlo para que se mantenga hirviendo suavemente.
15. Comenzar a contar el tiempo del proceso es ese momento.
16. Si mientras hierve se tira el agua fuera de la olla y los frascos quedan sin los 3 a 5 cm. de agua sobre las tapas, agregar más agua hirviendo.
17. Cuando se haya cumplido el tiempo del proceso, apagar la estufa y sacar los frascos de la olla.
18. Colocar los frascos sobre un trapo para que se enfríen, separados unos de otros varios centímetros.
19. Al día siguiente, ya que estén fríos verificar el sello. Con el dedo presionar la tapa hacia abajo. Si se nota que hay aire porque hace burbujas cuando presiona, es que el sello está mal. También están mal sellados cuando el borde de la tapa está húmedo.
20. Si no quiere volver a procesarlo, guardarlo en el refrigerador y usarlo lo más antes posible. Ponerle a los frascos una etiqueta, indicando el contenido y la fecha en que se procesaron. Consumirlos antes de 1 año.

4.3 PROCEDIMIENTO PARA HACER SELLOS DE PARAFINA

Al no contar con el equipo necesario en cuanto a las tapas de los frascos, o que estas se encuentren en mal estado, se puede realizar este sencillo procedimiento para sellar las conservas:

1. Para hacer los sellos de parafina se compra la parafina en trozo y se colocan unos pedazos dentro de una lata vacía, que se haya abierto recientemente.
2. La lata se coloca dentro de un baño maría, con agua hasta la mitad de la lata. Se pone a hervir hasta que la parafina se derrite.
3. Ya derretida la parafina, se vierte encima de los frascos ya llenos con los alimentos que se van a conservar, los frascos se deben de llenar entre medio cm. y 1 cm. abajo del borde, para dejar espacio para la parafina.
4. Hay dos caminos para quitar el sello de parafina en el momento que la conserva se va a consumir. Uno es poner un cordel en la parafina cuando se acaba de colocar el sello y todavía está líquida. El otro camino es colocar la parafina sin cordel y quitarla con la punta de un cuchillo.
5. En el momento de consumirla simplemente se jala el cordel que se levanta con todo y tapa de parafina.

4.4 MERMELADAS

CIRUELA.

Las ciruelas que se utilicen en la fabricación de este producto, deben estar completamente maduras, aunque también se pueden emplear frutas un poco verdes, defectuosas y en general aquellas que por su estado no sea conveniente empacarlas como fruta fresca o no reúnan las condiciones para fabricar una compota de alta calidad.

1. Lo primero que deberá hacerse es darles un lavado con agua simple y enseguida se mondan, debiendo dar un escalde para facilitar la operación. Enseguida se hace el deshuesado, partiendo a la mitad la fruta y una vez terminado esto se siguen seccionando las ciruelas hasta dejar pedacitos de tamaño regular.
2. Se pesa la fruta así preparada y por cada kilo se le agrega de 600 a 700 gr. De azúcar blanca granulada, haciéndose la incorporación, según las indicaciones que se dieron.
3. Una vez que se ha incorporado todo el azúcar y empieza la ebullición, se hace el espumado para tener un producto, lo más puro posible y además limpio. La ebullición se debe prolongar hasta alcanzar la concentración que corresponde a los 98°C y tan pronto como sea logrado, se retira el producto del fuego y se hace el empaque en frascos de vidrio o en envases de lata dorada. La esterilización se lleva a cabo, tomando en cuenta la capacidad de los envases empleados.

CHABACANO.

Los chabacanos que se utilizan en la fabricación de este producto deben ser frutas entre maduras, pero que hayan desarrollado su aroma y su sabor.

1. La fruta se lava y enseguida se parte en mitades para hacer el deshuesado, las mitades a su vez se dividen en 2, y la fruta así preparada se va poniendo en una disolución de sal de cocina al 2% con objeto de evitar su oxidación.
2. Una vez que se termina el rebanado, se lava la fruta en agua simple hasta eliminar la sal que hayan absorbido, enseguida se pesa, agregando por cada kilo de fruta, 800 gr. de azúcar blanca granulada.
3. En un cazo de cobre, se pone la fruta al fuego y poco a poco se le va agregando el azúcar hasta incorporar todo el que se haya calculado. Al iniciar el calentamiento, procúrese tener en movimiento la mezcla para evitar que se pegue al fondo del cazo.
4. Una vez que esté en ebullición se procederá a efectuar el espumado y cuando se tenga una temperatura de 98°C; se retirará el producto del fuego. Se notará una gran abundancia de burbujas en la confitura y para eliminarlas se rociará el producto con un poco de alcohol puro y destufado, agitando fuertemente para hacer desaparecer las burbujas
5. Terminadas estas operaciones se procederá al empaque en envases de vidrio o de hoja de lata dorada y enseguida se esterilizan atendiendo las indicaciones ya anotadas.

FRESAS

Las fresas que se utilizan para hacer este producto son las que no reunieron todas las condiciones que se requieren para hacer la compota, es decir, que se pueden utilizar las frutas con determinados defectos, ya sea de madurez o bien de consistencia.

Después de haber hecho la selección apartando solamente las que tengan algún principio de descomposición, las demás se lavan en agua simple y fría y al mismo tiempo se les van quitando los tallos. Terminada esta fase del proceso, la fruta queda en condiciones de incorporarse al azúcar. Se pueden seguir 2 métodos.

1. Consiste en hacer la incorporación del azúcar a medida que se va calentando la fruta en un perol de cobre, removiéndose constantemente a fin de facilitar la disolución y al mismo tiempo para evitar que se queme la mezcla de azúcar y fresas.
2. Después de haber terminado de incorporar el azúcar y cuando ya haya suficiente jugo, se deja en reposo hasta que empiece a hervir, comenzando entonces el espumado al que, para facilitararlo se le agregará 2 gr. de bicarbonato de sodio por cada kilo de fresas.
3. Una vez espumado el producto, se permite que hierva el tiempo que sea necesario para alcanzar una concentración que corresponde a los 97°C.

4. En estas condiciones el producto queda listo para empacarse en frascos o en latas y cuando se usen estas últimas deben ser laqueadas o doradas.

El segundo procedimiento consiste en:

1. Se prepara una mezcla de 105°C; y cuando este tiene la concentración debida se agregan en una sola vez todas las fresas, procurando remover la mezcla constantemente para evitar que se pegue en el fondo del caso y se queme.
2. La cantidad de azúcar que se debe de utilizar para la mezcla se calculará tomando en cuenta que por cada kilo de fresas se necesitan 500 gr. de azúcar blanca granulada. Las operaciones siguientes son las mismas que se explicaron en el primer procedimiento.

HIGOS

Para la preparación de este producto se escogen higos bien maduros y se lavan con agua simple en abundancia, enseguida se procede a pelarlos, operación que se hace con los dedos, separando la cáscara totalmente, con el objeto de que el producto no salga manchado y además para que tenga una buena apariencia. Después de mondada la fruta, se pesa esta y por cada kilo se debe agregar 500 gr. de azúcar blanca refinada.

1. En un caso de cobre se pone al fuego la fruta y enseguida que se va calentando se va adicionando el azúcar hasta lograr su total incorporación. Tan pronto como aparezca la ebullición se procede a efectuar el espumado para eliminar las impurezas y obtener un producto transparente.
2. La preparación se retira del fuego tan pronto como alcance una concentración que corresponde a los 98°C.
3. Inmediatamente se hace el empaque en frascos de vidrio o en envases de hoja de lata, esterilizando durante un lapso que no sea menor de 30 min.

MAMEY

Para elaborar la mermelada de Mamey se escogen frutas bien maduras y sanas procurando que sean de color uniforme.

1. Las frutas se lavan con agua limpia y en seguida se parten a la mitad y con una cuchara de aluminio, se separa la pulpa; esta a su vez se pasa por un tamiz y después se pesa.
2. Mientras están haciéndose los trabajos anteriores, se prepara una disolución de leche y azúcar en partes iguales en peso, es decir, un kilo de azúcar para un kilo de leche. En un cazo de cobre se pone a hervir ésta disolución hasta alcanzar la concentración correspondiente a 96°C.
3. Preparada la fruta la leche y el azúcar como se indicó, en un cazo de cobre se mezclan en la proporción de un kilo de pulpa por un kilo de azúcar y leche, se

pone al fuego y se pone a hervir hasta obtener la concentración correspondiente a 98°C. Al llegar a este punto de concentración se retira del fuego.

4. Terminada esta operación la mermelada se empaqueta en frascos de vidrio, cuidando que no queden burbujas. En seguida se hace el cierre y se esterilizan los frascos.

MANGO

En la preparación de la mermelada de esta fruta se emplearán mangos de las variedades criollas, maduros.

1. Seleccionada la fruta se procede al lavado de la misma y en seguida se pelan con los dedos, procurando desprender la cascara de la base hacia la punta y se despulpan de la misma manera con la ayuda de un cuchillo.
2. Terminada la operación anterior, se pesa la pulpa y se le agrega 700 grs de azúcar por cada kilo de fruta; la mezcla se pone al fuego y tan pronto como aparezca la ebullición se empieza a espumar con el fin de obtener un producto limpio; después del espumado se deja en ebullición hasta alcanzar la concentración que corresponde a los 98°C.
3. En seguida se retira del fuego y se procede al empaque en envases de vidrio o de hoja de lata dorada, esterilizándose minuciosamente.

PAPAYA

Para la elaboración de este producto se pueden emplear frutas muy maduras en general, o frutas defectuosas.

1. La fruta se lava primero con agua limpia y tibia, después se pela y en seguida se parte en mitades, se quitan las semillas y se procede al rebanado, en forma cuadrada.
2. La fruta se pesa y por cada kilo se agrega de 600 a 700 grs de azúcar blanca granulada. La fruta se vierte en un cazo de cobre y poco a poco se va incorporando el azúcar hasta lograr agregarla toda, se deja hervir haciéndose mientras tanto el espumado. Cuando se ha alcanzado una concentración de 97°C se retira del fuego y se le agregan 2 grs de vainilla por cada kilo de pulpa, incorporándola perfectamente.
3. La preparación queda lista para ser empacado en frascos o en hoja de lata; si el empaque se hace en vidrio entonces se procurará que no queden burbujas; terminado el empaque se cierran los envases y se procede a la esterilización.

PIÑA

En la elaboración de la mermelada de piña deben utilizarse frutas bien maduras, también se pueden emplear frutas defectuosas.

1. Si se trata de frutas enteras, se empieza por someterlas a un lavado con agua simple, en seguida se pelan utilizando un cuchillo. Terminando de pelarla se hace el rebanado en rodajas y estas a su vez se cortan en pedazos más pequeños.
2. Preparada así la fruta se pesa y por cada kilo de fruta se agregaran 700 grs de azúcar blanca granulada.
3. En un cazo de cobre se pone la fruta y ya en el fuego, se va agregando en pequeñas porciones el azúcar hasta incorporar toda. Tan pronto como entre en ebullición se hace el espumado y se pone a hervir hasta los 98°C.
4. Al llegar a esta temperatura se retira del fuego la preparación y se hace el empaque en frascos de vidrio o en hoja de lata dorada. La esterilización se hará durante el tiempo que sea conveniente y que no sea menor de 30 minutos.

CATSUP DE TOMATE

Este producto se hace, aprovechando los tomates defectuosos.

1. Los tomates se lavan con agua simple en abundancia.
2. Se muele cada kilo de tomate con dos cebollas y dos pimientos rojos. Pelando las cebollas y quitando las semillas de los pimientos.
3. Se cuele el puré en una cacerola para quitas los pellejos y las semillas.
4. En trozo doble de manta de cielo envuelva y amarre una hoja de laurel, una cucharada de semilla de apio, otra de pimienta gorda, otra de clavos de olor, otra de pimienta entera y dos cucharadas más de semillas de mostaza. Si no se tienen todas estas especias se ponen las que se tengan.
5. Se coloca el puré en una cacerola agregando tres cuartos de taza de azúcar por cada kilo de tomate y la bolsa con las especias.
6. Se cuece a fuego mediano, moviendo con frecuencia para que nos pegue, durante una hora hasta que el jugo se reduzca a la mitad de su volumen original.
7. Se quita la bolsa con las especias y se agregan dos tazas de vinagre de manzana por cada kilo de tomate. Se cocina a fuego lento por 10 a 15 minutos más meneando con frecuencia hasta que la mezcla se vuelva a espesar.
8. Se vierte todavía hirviendo en frascos calientes de medio litro ó de un cuarto de litro. Con un cuchillo se quita cualquier burbuja de aire y se colocan las tapas procesando durante 10 minutos.

4.5 ATES

MANZANA

Se utilizan manzanas no tan maduras y en caso de tener muy maduras se les quita la parte afectada o manchada, y lavándolas perfectamente con agua simple.

1. La fruta ya lavada se vacía en un perol y se le pone agua suficiente para cubrirla y se somete a una cocción a fuego lento hasta que empiecen a reventarse las manzanas. Cuando se ha logrado lo anterior se retira del fuego el perol con la fruta y esta se pone a escurrir para eliminar el exceso de agua, al mismo tiempo se enfría un poco para someterla a la siguiente operación : En una vasija de aluminio o de hierro esmaltado, se machaca la fruta con un mazo de madera ó bien se tritura con un molino cuidando de no romper las semillas.
2. La pulpa obtenida después de este tratamiento se pasa a través de un tamiz. La pulpa tamizada se pesa y por cada kilo se le agregan de 900 a 1000 grs de azúcar granulada, incorporándose esta poco a poco.
3. En un cazo de cobre se pone al fuego la pulpa y se somete a una ebullición hasta alcanzar los 101°C. Al llegar a la concentración adecuada se retira del fuego e inmediatamente se vacía el producto en los moldes que previamente se han preparado, si estos son de forma rectangular se tendrá cuidado de rellenar perfectamente las esquinas, para que al enfriarse queden marquetas uniformes.
4. En los moldes se deja las pasta durante 24 o 36 horas a fin de que al quitar estos no se deforme el contenido. Después de que el ate sea retirado de los moldes, conviene sacarlos al sol de 2 a 3 días.

GUAYABA

1. Se utilizan tres kilos de guayaba chicas, se enjuagan bien y con un cuchillo se quita la costra de la base, pero no se pelan.
2. Se corta en dos cada guayaba y con una cuchara se quita la parte carnosa que tienen las semillas. Se ponen las guayaban huecas en una olla y los centros con las semillas en otras.
3. Se agrega un litro de agua a las guayabas, es decir, una taza y un tercio por cada kilo de fruta. Añada dos tazas de agua a las semillas, es decir, dos tercios de taza por cada kilo de fruta.
4. Se cocinan las dos ollas a medio fuego para que hiervan lento. Se deja que la olla con las semillas hierba 5 minutos y luego se apaga el fuego. La olla con las guayabas huecas deberá hervir 10 minutos, hasta que estén suaves pero no demasiado.
5. Se escurren las guayabas huecas y se guarda el agua en las que se cocieron.
6. Se hace un puré en licuadora. En seguida se pone el puré y el agua en que se cocieron en un cazo de cobre.

7. A continuación se pone el contenido de la olla con las semillas en una coladera. Se presiona con una cuchara para que se cuele tanta pasta como sea posible, procurando que no se pasen muchas semillas. Al final se tiran las semillas que quedan en la coladera y se agrega la pasta al cazo. Se agregan dos kilos y cuarto de azúcar al cazo, es decir, 750 grs de azúcar por cada kilo de fruta. Se deja que hierva a fuego lento meneando hasta que la azúcar se haya disuelto.
8. Ya que comenzó a hervir se sube el fuego al máximo, meneando constantemente hasta que empiece a espesar. Se necesita usar una cuchara de madera con un palo muy largo para que no salpique y queme la piel.
9. Cuando la mezcla se endurece y resulta difícil de menear es que ya va ha estar lista. La señal de que ya se puede retirar el cazo del fuego es cuando al pasar la cuchara hasta el fondo el ate no regresa, no vuelve a caer de inmediato.
10. Ya que está listo, se pone el ate en moldes de no más de 5 cms de profundidad. Se ponen los moldes a secar y a enfriar. Tan pronto como el ate cuaje se saca de los moldes y se continua secando en un lugar airado y seco durante una a dos semanas.

NOTA :

Se sugiere la utilización de piloncillo para las mermeladas y ates utilizando las mismas cantidades de azúcar que se indican, esto para hacerlas más saludables, ya que el piloncillo contiene gran cantidad de hierro que ayuda a combatir la anemia que es frecuente dentro de las Instituciones de Asistencia social, a parte de ser un producto de bajo costo.

Si se desea utilizar el azúcar se recomienda que se agregue 1 gramo de pectina para cualquier cantidad de azúcar para rebajarla y que no resulte tan dañina.

CONCLUSIONES

Consideramos que el conocimiento y la implantación de las normas de higiene y sanidad, y el correcto almacenamiento de productos alimenticios en base al llamado Proyecto H, dentro de un Banco de Alimentos, es de vital importancia para su mejor funcionamiento, tomando en cuenta las grandes cantidades de alimento que se manejan en estos lugares, y el número de personas a las que se beneficia.

Al tener un claro conocimiento de los métodos de conservación como son la refrigeración y la congelación, se logrará mantener en mejores condiciones todo el producto con el que se cuenta, teniendo un mayor aprovechamiento del mismo. Lo mismo sucede al mantener un adecuado almacenamiento de productos no perecederos, ya que teniendo un correcto orden dentro del almacén, se aprovecharán mejor los espacios y se evitará el deterioro de los productos.

La manipulación higiénica de los productos alimenticios como en todo establecimiento que maneja alimentos, debe llevarse al pie de la letra dentro de un Banco de Alimentos, es por esto que se debe concientizar a cada uno de los que laboran en el mismo, para que empiecen a realizar las funciones de manera adecuada, evitando así, riesgos en la salud de las personas que reciben los alimentos.

Así mismo, es indispensable contar con adecuadas prácticas de higiene en las instalaciones, para evitar la proliferación de plagas que pueden dañar los productos, haciéndolos inservibles, y mantener en buenas condiciones el lugar, dando buena apariencia no solo en las instalaciones sino también en el personal, ya que este es uno de los principales medios de contaminación de los alimentos.

Por todo lo dicho anteriormente y tomando en cuenta todo lo observado dentro del Banco de Alimentos Cáritas Puebla, a lo largo de la realización de nuestra investigación, consideramos la necesidad de un cambio que beneficie no solo a este Banco, sino a todos los Bancos del país. Este cambio puede dar inicio con la aplicación de este manual que será de gran utilidad para los Bancos de alimentos, si se le toma en cuenta, alcanzando así la profesionalización que tanto se necesita dentro de las instituciones filantrópicas.

Los Bancos de Alimentos crecen cada día más, por tal motivo, es necesario incrementar el apoyo a los mismos, y esperamos que la realización de este trabajo sea el principio de un gran avance y día con día se cuente con más aportaciones que sirvan de beneficio para complementar esa gran tarea de ayudar al prójimo y tomar en cuenta el gran futuro que tienen los Bancos de Alimentos.

BIBLIOGRAFIA

CONSERVACION DE ALIMENTOS

Desrossier Norman W.

Editorial CECSA

Edición 1990

Paginación 453p

Páginas de consulta : 67-92

CONSERVACION QUIMICA DE LOS ALIMENTOS

Dr. Lück Erich

Editorial ACRIBIA

Edición España 1977

Paginación 243p

Páginas de consulta : 25-29

MANUAL DE CONSERVACION DE ALIMENTOS

Coordinación : Luis Lesur

Editorial TRILLAS

Edición México 1992

Paginación 144p

Páginas de consulta : 8-17

MANEJO HIGIENICO DE LOS ALIMENTOS

MANUAL DE PROYECTO "H"

SECTUR 1988-1995

ANALISIS DE RIESGOS, IDENTIFICACION Y CONTROL DE PUNTOS CRITICOS APLICADO AL SERVICIO DE BANQUETES

Secretaria de Salud

México D.F. Agosto de 1994

MANUAL DE SALUBRIDAD

SSA 1992

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Charley Helen

Editorial Limusa

Paginación 767p

Páginas de consulta : 666-721

CURSO DE HIGIENE PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS

D.Hazelwood y A.D.Mclean

Paginación 125p

Páginas de consulta : 61-114

CONSERVACION DE FRUTAS Y LEGUMBRES

Aragón Leiva Pablo

Paginación 241p

Páginas de consulta : 213-241

TRATADO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS II

Recetario del Gourmet

Reynoso Ron Javier

Editorial Limusa

Paginación 233

Páginas de consulta : 64-167

MANIPULACION CORRECTA DE LOS ALIMENTOS

Jacob Michael

Editorial O.M.S.

España 1990

Paginación 160

Páginas de consulta : 112-150

COMO UTILIZAR LA CONGELACION

Editorial Rayuela

España 1994

Paginación 95p

Páginas de consulta : 20-42

PAGINAS DE INTERNET

Amba@vianet.com.mx

<http://cemefi.org/fmain2.htm>

www.caritas.com