

128
2Ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION
EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y SUS EFECTOS
EN LOS ESTADOS FINANCIEROS

**SEMINARIO DE INVESTIGACION
C O N T A B L E
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CONTADURIA
P R E S E N T A :
BLANCA JERONIMO FRANCO**

ASESOR: C.P. Y M. EN C. ANGEL QUIROZ GONZALEZ



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

258096
1998



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, 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 donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

D E D I C A T O R I A

SE LA DEDICO A MIS HIJOS Y A MI ESPOSO

J O R G E

R O B E R T O

y

J U A N C A R L O S

POR LA PACIENCIA Y EL CARÍÑO QUE ME BRINDARON SIEMPRE.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer las bases que recibí de mis padres, pues sin ellas no hubiera terminado mi carrera.

*A mi profesor de tesis:
C.P. M.C. Angel Quiroz González
por aceptar asesorarme y aportar
en este trabajo una parte de sus
conocimientos.*

GRACIAS

*Al Q.B.P. Eduardo Magaña Almanza
por apoyarme con sus conocimientos
en la elaboración de esta tesis
y por brindarme su amistad.*

GRACIAS

*A mis hermanos que siempre confiaron
en mí, me ayudaron y apoyaron siempre.*

*A mi UNIVERSIDAD que me brindó sus
conocimientos y las posibilidades para
la terminación de mi carrera.*

BLANCA JERONIMO FRANCO

**DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION EN LA INDUSTRIA
ALIMENTARIA Y SUS EFECTOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS**

I N D I C E

PAG.

INTRODUCCION

| | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| CAPITULO 1 | GENERALIDADES | 3 |
| 1.1 | CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN MEXICO Y LOS SECTORES EN LOS QUE SE DIVIDE. | 3 |
| 1.2 | PRINCIPALES ASPECTOS DE LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA PRODUCCION, ELABORACION, Y ENVASADO DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL. | 10 |
| 1.3 | SITUACION ACTUAL QUE GUARDAN LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA CONFITERIA, REPOSTERIA Y - HELADOS, ASI COMO A LA ELABORACION DE BEBIDAS A BASE DE PULPAS DE FRUTAS NATURALES EN MEXICO Y AMERICA LATINA. | 13 |
| CAPITULO 2 | MATERIA PRIMA NECESARIA PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL. | 15 |
| 2.1 | ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA | 17 |
| 2.2 | CARACTERISTICAS DE LAS DIFERENTES FRUTAS NECESARIAS PARA LA OBTENCION DE DIVERSOS PRODUCTOS. | 20 |
| 2.3 | SU APROVECHAMIENTO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS. | 30 |

| | | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| CAPITULO 3 | FACTORES QUE INTERVIENEN PARA LA DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION. | 31 |
| 3.1 | MATERIA PRIMA | 32 |
| 3.2 | MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS | 33 |
| 3.3 | MAQUINARIA | 34 |
| 3.4 | ENVASADO | 36 |
| 3.5 | ALMACENAJE | 38 |
| | A) CONGELACION | |
| | B) REFRIGERACION | |
| 3.6 | CONSERVADORES Y SUSTANCIAS NECESARIAS PARA SU APROVECHAMIENTO. | 39 |
| 3.7 | CONTROL DE CALIDAD | 41 |
| | A) ANALISIS MICROBIOLÓGICO | |
| | B) ANALISIS FÍSICOQUÍMICO | |
| 3.8 | MANO DE OBRA | 43 |
| CAPITULO 4 | ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | |
| 4.1 | CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS EMPRESAS. | 46 |
| 4.2 | ORGANIGRAMA | 47 |
| 4.3 | DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | 48 |
| CAPITULO 5 | ASPECTOS CONTABLES | |
| 5.1 | SISTEMA CONTABLE | 56 |
| 5.2 | CATALOGO DE CUENTAS | 57 |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3 | INVENTARIOS | 63 |
| | - MATERIA PRIMA | |
| | - PRODUCCION EN PROCESO | |
| | - ARTICULOS TERMINADOS | |
| 5.4 | ESTADOS FINANCIEROS | 65 |
| | - ESTADO DE SITUACION FINANCIERA | |
| | - ESTADO DE RESULTADOS | |
| | - ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RE- CURSOS. | |
| CAPITULO 6 | MARCO LEGAL | 67 |
| 6.1 | DISPOSICIONES PRELIMINARES | 67 |
| 6.2 | LEGISLACION SANITARIA - LEY DE SALUD | 67 |
| 6.3 | REGIMEN GENERAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA. | 75 |
| 6.4 | OTRAS DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS | 75 |
| C O N C L U S I O N E S..... | | 76 |
| BIBLIOGRAFIA..... | | 77 |

I N T R O D U C C I O N

La industria alimentaria es una de las ramas económicas del país de gran importancia y trascendencia ya que produce una fuente de trabajo en forma constante, así como el vínculo que guarda — con otros sectores de la producción, (agropecuaria, comercio, transporte, maquinaria, envases, etiquetas, empaques, así como otros — materiales).

Por ser productora de bienes de consumo generalizado es altamente sensible a los cambios en el ingreso real de la población.

La industria de la confitería, dulces, helados, etc. es el sector en donde el potencial innovador tiene su límite en la propia creatividad de las empresas, continuamente las empresas lanzan al mercado nuevos productos, resultado de la creatividad, desarrollo e investigación en la búsqueda de la más alta calidad, presentación, variedad y valor nutritivo de los productos que se elaboran.

El sector de bebidas, jugos de frutas naturales, y pulpas de frutas, también depende de la situación económica del país, pero su demanda crece día con día ya que son productos económicos.

Ambos sectores compiten con novedades constantemente y abarcan una gran gama de productos.

La industria Alimentaria en América Latina ha presentado un crecimiento sostenido en los últimos tres años en casi todos los países de América Latina, ya que sus exportaciones van en aumento considerando el alto nivel de calidad en todos sus productos, así como el aprovechamiento de la materia prima que produce el país.

La gran variedad de frutas que se producen en México, da la pauta para el procesamiento de una variada gama de frutas de to--

das las temporadas, por lo tanto siempre esta materia prima se obtiene con mayor facilidad que si tuviera que importarse de otros países, lo cual incrementaría el costo de los productos.

Este trabajo de investigación tiene el propósito de dar a conocer la variedad de productos con que cuenta el país así como las diferentes formas de aprovechamiento , y el costo de producción en que incurren las empresas que utilizan esta materia prima para la obtención y variedad de sus productos , el registro contable, --- así como los aspectos administrativos y fiscales a que están sujetos , para así tener un parametro de comparación con otras ---- empresas que se dedican a la misma actividad.

CAPITULO 1

GENERALIDADES

1.1 CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN MEXICO Y LOS SECTORES EN QUE SE ENCUENTRA DIVIDIDA.

CONCEPTO:

La Industria Alimentaria abarca diversos sectores de la economía de un país, por lo tanto cada uno de estos sectores son ENTES ECONOMICOS Y JURIDICOS INDEPENDIENTES CON PERSONALIDAD PROPIA.

Actualmente la Ciencia y la Tecnología de los Alimentos representa un renglón prioritario para el desarrollo del país.

Se denomina tecnología de Alimentos a la aplicación de la ciencia a los procedimientos y medios que el hombre emplea en la transformación, conservación, almacenamiento, y distribución de los productos, que sirven para su alimentación.

La Industria Alimentaria como ya se hizo mención se sirve de la ciencia para desarrollar de manera satisfactoria la transformación de la materia prima en productos de consumo humano, ya que así provee al consumidor de una amplia gama de productos de calidad aceptable para el consumo humano y para satisfacer sus necesidades.

Cada sector en los que se divide la Industria Alimentaria contempla una amplia gama de productos, todos y cada uno de ellos se elaboran de manera diferente, ya que el proceso de producción difiere en función de las características de la materia prima utilizada, así como su fabricación, almacenamiento y distribución.

I M P O R T A N C I A

La Industria Alimentaria es importante debido a la amplia gama de sectores que abarcan en la economía del país, y la relación que tiene con otros sectores como son Maquinaria y Equipo, envases, embalajes, etiquetas, transporte así como otras industrias competidoras.

Esta Industria por su amplitud y diversidad proveen al país de diversas fuentes de trabajo y favorecen al aprovechamiento de la materia prima que se produce en el país, así como al desarrollo y fortalecimiento del mismo, apoyado en las exportaciones de sus diferentes productos, su creatividad y un mayor grado de calidad en sus productos.

SECTORES EN LOS QUE SE ENCUENTRA DIVIDIDA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

- INDUSTRIA CARNICA
- INDUSTRIA LACTEA
- FRUTAS VERDURAS Y PREPARADOS
- PANIFICACION Y PASTAS
- BOCADILLOS Y CONFITERIA
- BEBIDAS

La Industria Cárnica: Conciente de que la tecnología juega un papel preponderante, amplia sus perspectivas de Industrialización y crecimiento, creando sus productos prácticos para los consumidores.

Y aunque la crisis y el tipo de dieta que se sigue afecta al mercado, en los países latino-americanos, sigue siendo el plato fuerte de cada comida.

En el caso de consumo de carnes de aves de corral América Latina ha crecido a ritmo acelerado sustentado por el bajo precio, el mayor valor nutritivo de esta carne con respecto a las demás, impulsando el rápido crecimiento de la producción.

En México a pesar de la caída económica en este sector el esfuerzo de la industria es constante, por lo tanto las perspectivas de la Industria Cárnica mexicana es positiva. El con-

sumo de carne de bovino en 1995 fue de 20 kgs. per cápita. El consumo de carne de pollo, pavo y cerdo se ha incrementado en los últimos años, disminuyendo el consumo de la carne de res por su alto precio.

La Industria Láctea: La Industria Lechera en Mexico, rebasa unos 4 millares de vacas de doble propósito alimenticio y sólo 900,000 dedicadas a la producción de leche en forma exclusiva. Unos 7000 ganaderos se ocupan de lleno a esta actividad, mientras que otros 150,000 la practican de manera marginal.

En 1995 la producción lechera en México fue de 672.1 millares de litros.

El gobierno federal esta llevando a cabo la implemenración de programas, cuyo objetivo son incrementar la producción lechera para satisfacer eficientemente el consumo nacional así como mejorar los niveles de productivi - dad.

El futuro de la actividad lechera en México depende no sólo de los resultados de la im - plementación de programas, sino también de la reactivación económica del país.

Frutas, Verduras y Preparados: Se encuentran dos conceptos de productos diametralmente opu - estos; uno que como las frutas y vegetales no son sometidos a procesos industriales para - llegar a su destino final, y el otro comidas preparadas, que son comidas totalmente indus -

trializadas. Sin embargo, existe un común denominador entre ellas, son Industrias que tienen una fuerte influencia en la economía de todos y cada uno de los países de América Latina.

Panificación y Pastas: Este es uno de los sectores más tradicionales en todos los países y a la vez uno de los más estables. A los mexicanos no les falta el pan de cada día, y si está recién horneado mejor.

Se incremento la producción de harina de maíz en México, a la vez que viene a revolucionar la Industria de la tortilla mexicana.

Bocadillos y Confiteria: Continuamente las empresas lanzan al mercado nuevos productos resultado de la creatividad, desarrollo e investigación, en la búsqueda de la más alta calidad y presentación.

En México se presentó una invasión indiscriminada de dulces y chocolates importados, esto provocó una drástica caída en las empresas mexicanas que paulatinamente se ha recuperado.

Bebidas: Las aguas purificadas se convierten en bebidas vitales, pero la influencia de la

industria refresquera aún en muy grande no así el de bebidas de frutas naturales que poco a poco va creciendo la preferencia por el consumo de este tipo de bebidas.

1.2 PRINCIPALES ASPECTOS DE LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA PRODUCCION, ELABORACION Y ENVASADO DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.

Las empresas dedicadas a la producción de productos de origen vegetal, de acuerdo al sector que pertenecen tienen un mayor o menor crecimiento ya que algunas cuentan con la materia prima disponible de manera inmediata y otras tienen que esperar la temporada de cosecha para obtenerla, así como los factores climáticos para favorecer a esta.

Todas estas empresas encaminan sus esfuerzos a aumentar la productividad y optimizar los procesos.

BASES TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE FRUTAS

A) Operaciones de Acondicionamiento.

Se define como: Conjunto de operaciones previas que sufren las materias primas antes de ser sometidas a cualquier tipo de proceso.

B) Limpieza

Operaciones previas o preliminares que separa los contaminantes de las materias primas, que pueden ser de origen:

- Mineral (tierra, arena, grasa, metales, etc.).
- Vegetal (ramas, tallos, cáscaras, etc.).
- Animal (excreciones, pelos, huevecillos, etc.).
- Químicos (residuos de fumigantes y fertilizantes).
- Microbiano (microorganismos y subproductos).

Puede hacerse empleando métodos secos como tamizado, cepillado, aspiración, abrasión (prod. químicos), separación magnética o bien empleando métodos húmedos como inmersión, aspersión, floculación, filtración, decantación.

La selección de métodos dependerá del tipo de contaminantes que se deseen separar, así como la naturaleza de la materia prima de que se trate.

C) Selección

La selección separa las materias primas en categorías físicas, por ejemplo: calidad, peso, tamaño, etc.

Las ventajas de la selección se ven reflejadas en el producto, ya que teniendo este control se obtendrá mayor eficiencia en operaciones mecanizadas, mejor control de los pesos añadidos a los envases, mayor atractivo a la vista y una transmisión de calor uniforme en procesos tales como la congelación y la deshidratación.

La selección por peso puede llevarse a cabo pesando unitariamente o bien empleando maquinaria especializada, y la selección por tamaño utilizando tamices de aperturas fijas o variables.

D) Pelado y Escaldado

Las técnicas empleadas para el pelado pueden ser: manuales, por calentamiento, por vapor, por inmersión en agua caliente, por abrasión o por acción de lejías (jabón alcalino), esta última tiene la ventaja de reducir los costos de operación, de mayor rapidez y menor pérdida de fruta; en este método el tiempo de exposición de la fruta en la lejía dependerá de la concentración y temperatura a la que se trabaje.

E) Clasificación

Separa la materia prima en categorías de diferente calidad utilizando criterios tales como: tamaño, color, grado de madurez, ausencia de daños por hongos o insectos, así como características de sabor y olor.

El objeto de esta clasificación es lograr uniformidad en el producto final y el perfeccionamiento de los métodos de preparación, proceso y preservación.

METODOS DE CLASIFICACION;

- 1.- Determinación de calidad por pruebas de laboratorio.
- 2.- Procedimientos que separan el total del alimento en categorías de calidad manualmente o con máquinas especiales.

F) Tratamiento térmico

Como proceso térmico se entiende a la combinación de tiempo - temperatura tendiente a reducir la población microbiana de un alimento.

El objetivo de la aplicación del tratamiento térmico es liberar al alimento de los microorganismos que pueden causar daño a la salud de los consumidores o causar deterioro del alimento.

SANIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Debido a que los microorganismos presentes en los alimentos pueden causar intoxicaciones e infecciones es responsabilidad del laboratorio de Control de Calidad Sanitaria conocer las condiciones y factores en que éstos se desarrollan, para aplicar las medidas preventivas y correctivas necesarias en: materia prima, proceso y manipuladores.

La seguridad y la calidad alimentaria depende de la limpieza eficiente de cuartos, maquinaria, herramientas, etc. de la industria; fabricante y el mal manejo de la sanidad repercute enormemente en la economía del proceso.

La Sanidad en la Industria Alimentaria será un control sistemático de las condiciones durante la transformación, almacenamiento, procesamiento, envasado, con esto se evita que se incorporen microorganismos, insectos, roedores, sustancias tóxicas de cualquier procedencia (fungicidas, metales, metaloides, detergentes, agentes físicos y químicos externos.).

Todos estos aspectos son los que deben de considerar las empresas dedicadas a la producción, elaboración, y envasado de productos de origen vegetal, para obtener productos de óptima calidad y presentación, estos son enunciativos no limitativos.

1.3 SITUACION ACTUAL QUE GUARDAN LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA CONFITERIA, REPOSTERIA Y HELADOS, ASI COMO A LA ELABORACION DE BEBIDAS A BASE DE PULPA DE FRUTAS NATURALES EN MEXICO Y AMERICA LATINA.

La Industria Alimentaria en América Latina

Considerando varios aspectos como es la explosión demográfica, se habla de un mercado de más de 470 millones de consumidores donde más de la mitad son menores de 25 años de edad; los factores económicos, paulatinamente el ingreso per-cápita ha venido en aumento y por último, la competencia del libre comercio.

Tres factores importantes en el desarrollo de la Industria de Alimentos en México y América Latina.

- Los factores económicos; como son el desempleo, la explosión demográfica, la inflación, etc. son factores que originan que no se tenga el suficiente dinero para satisfacer nuestras necesidades prioritarias.

-El ingreso per-cápita que día a día va disminuyendo su poder adquisitivo por el constante incremento en los precios.

-La competencia del Libre Comercio aunado a los puntos anteriores exigen un alto grado de calidad en sus productos para poder competir en los mercados internacionales.

No obstante lo anterior, la Industria Alimentaria en América Latina ha presentado un crecimiento sostenido en los últimos años en la mayoría de los países que la integran, ya que en todos los sectores se amplían sus perspectivas de industrialización y crecimiento. Es un mercado con novedades constantes y grandes deseos de progreso y un futuro exitoso.

Los empresarios mexicanos han transformado sus sistemas de producción, adaptándose a los requerimientos de calidad internacional siendo más competitivos y todo ello aunado a la necesidad de mejorar la economía de México.

Para ello se han implementado tratados de Libre Comercio en toda América Latina ya que son instrumentos fundamentales para el desarrollo de todos los países.

En México hay más de 33 millones de jóvenes que tienen menos de 15 años de edad. Esta gran popularidad ha dado lugar a un impresionante ritmo de desarrollo de nuevos productos y al aumento en el consumo de ellos.

La Industria Alimentaria en todos sus sectores fomenta eventos Internacionales para destacar a las empresas más sobresalientes ya sea como Procesadoras del año , a las más destacadas por sus ventas, sus nuevos productos, así como un directorio de las empresas líderes en cada uno de los sectores en que se encuentra dividida.

CAPITULO 2 MATERIA PRIMA NECESARIA PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL .

2.1 ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA

2.2 CARACTERISTICAS DE LAS DIFERENTES FRUTAS NECESARIAS PARA LA OBTENCION DE DIVERSOS PRODUCTOS .

2.3 SU APROVECHAMIENTO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS.

El proceso de la materia prima comprende todas las actividades y esfuerzos encaminados a tratar de transformar la materia prima que en este caso son frutas fundamentalmente.

MATERIA PRIMA:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. - MANGO | 6. - JAMAICA |
| 2. - TAMARINDO | 7. - SANDIA |
| 3. - FRESA | 8. - GUANABANA |
| 4. - PIÑA | 9. - NARANJA |
| 5. - GUAYABA | 10. - LIMON |
| | 11. - DURAZNO |

Estas son algunas de las frutas que se procesan ya sea como pulpas de frutas naturales o productos deshidratados.

El proceso de las frutas se procesan de acuerdo a las características que el cliente solicite tengan su productos, mediante especificaciones de color, sabor, grado de acidez, etc.

Se deben de elaborar Certificados de calidad de cada uno de -- los productos procesados con las especificaciones necesarias, ya sean Organolépticas, Físicoquímicas y Microbiológicas necesarias.

MANGO :

El mango es un fruto muy apreciado en los diferentes mercados del mundo, fue traído por los portugueses, iniciando su cultivo en México y de ahí al resto del continente.

En nuestro país se cultiva en las zonas costeras, tanto del golfo como del pacífico, destacándose como estados productores; Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Mayar y Sinaloa.

Por su sabor y aroma tan agradables, es un producto que generalmente se consume en fresco, además de que se industrializa, en forma de conservas, mermeladas y pulpas para bebidas refrescantes, contiene vitaminas A, C, y D, y algunas de complejo B.

CULTIVO;

El mango pertenece a la familia de las ANACARDACEAS, de una planta arbórea erecta, originaria de la India, mide de 10 a 40 --- metros de altura, la raíz principal alcanza una profundidad de 6 metros.

El fruto tiene forma y tamaño variable ya que las hay desde -- menos de 100 gramos hasta aquellas que pesan 2 kilos, contiene el 84% de agua, de 10 a 20% de azúcar, y 0.5% de proteínas, se - desarrolla principalmente en zonas costeras del trópico, a temperaturas que oscilan entre 21 y 27 grados centígrados.

En México tiene una oferta estacionaria bien definida en el mercado, debido a que en 4 meses del año se cosecha aproximada - mente el 80% de la producción total, empezando en febrero y terminando a principios de septiembre.

Dentro de las variedades cultivadas destacan : los ataulfos, y el manila, en Veracruz y en algunas zonas de Chiapas y Oaxaca.

En el pacífico se cultivan en orden de importancia: Tomy, Atkins, Haden, Kent, Keit, Zill, Manila, Senzación, Irwin, etc.

Se cosecha en los estados de Chiapas, Oaxaca, Jalisco, Nayarit, y Sinaloa en septiembre.

SITUACION MUNDIAL

El mango originario del norte de la India y Norte de Burma en las laderas del Himalaya, donde se produce el 60% de la producción - mundial, le sigue México con el 5.2%, Pakistán con el 4.8 %, Tailandia con el 3.8%, Indonesia con el 2.8%, Brasil 2.4% y Filipinas con el 2.1%.

COMERCIALIZACION

La producción del mango se destina en su mayoría al consumo del mercado nacional, consumiéndose principalmente en la Cd. de México y Monterrey.

Mercado Internacional: México exporta una parte de la producción de mango principalmente a Estados Unidos, Canada, Japon, y a algunos países de Europa.

TAMARINDO:

El tamarindo pertenece al genero de las familia de las CAESALPI-NEACEAS y al grupo de las leguminosas.

Este árbol es nativo de regiones tropicales del viejo mundo y ahora muy extendido en México y en las regiones tropicales de América.

El fruto de este árbol contiene azúcar, ácido málico, ácido tartárico y ácido cítrico, se utiliza como pulpa en bebidas refrescantes y fermentadas, para la elaboración de dulces, en forma de tamarindo deshidratado, el extracto líquido del fruto es laxante y refrigerante.

Los estados dónde existe una mayor producción son: toda la Costa del Pacífico desde Chiapas hasta Colima y durante el período de Enero a Mayo.

El tamarindo por sus características, se destina al mercado nacional.

FRESA:

La fresa es una planta pequeña de la familia de las ROSACEAS del grupo de las fanerógamas, clase de las angiospermas, dicotiledóneas.

La fresa por sus características propias es una fruta muy delicada ya que desde el lugar de su cultivo se tiene que tener muchos cuidados con su riego, ya que debe hacerse de manera apropiada y nunca utilizar aguas negras para evitar contaminación (por parásitos, hongos, virus y bacterias).

Una vez que el fruto adquiere un grado de madurez adecuado se realiza la cosecha de las frutas y se coloca dentro de envases adecuados como son canastas de carrizo o cajas de madera en buen estado.

La fresa se produce por semillas o por renuevas, ésta planta requiere bastante humedad y tierra rica, la plantación se realiza en otoño o principios de invierno.

VARIETADES:

| | |
|-------------------|-----------------|
| Missionary | San Luis |
| Brandywine | Klondike |
| Ben Davis | Marshall |
| Michael | Buster |

La fresa se produce en los estados de Guanajuato y Michoacán principalmente y durante los meses comprendidos de marzo a junio.

La producción se destina la mayor parte al mercado nacional y a la exportación se destina sólo una reducida parte, considerando que es una fruta que para que se exporte debe de pasar por un riguroso control de calidad.

PIÑA:

La piña es un cultivo de las zonas tropicales que se propaga de forma vegetativa (corona, gallos y clavos).

Su fruto es un sorosis muy rico en azúcares y vitaminas A, B y C del mismo modo contiene bromelina, enzima parecida a la papaína que ayuda a digerir la carne.

Se consume en estado fresco, aunque también se emplea para producir conservas, mermeladas y bebidas refrescantes. Se adapta a las temperaturas altas de 25 a 30 grados centígrados.

La producción se estima en 300,000 toneladas anuales de las cuales una parte se destina al consumo en forma de fruta fresca, otra a la industrialización en forma de trozos, en almíbar, en rebanadas de diferentes diámetros, en jugos, en mermeladas, y a la exportación.

GENERALIDADES

Es una planta herbácea, perenne que en edad adulta llega a medir de 60 a 120 cm. de altura.

Varietades: española roja, cabezona, esmeralda, y cayena lisa.
Cosecha: El grado de madurez en que se debe cosechar la piña está en función del destino y uso final de la misma.
El ciclo de cultivo varía de 18 a 22 meses; La cosecha se inicia a partir del mes de noviembre, diciembre y enero a niveles bajos y en marzo y junio se cosecha el 76% de la producción.

Los estados productores de piña son: Veracruz y Oaxaca principalmente, pero también producen los estados de Tabasco, Nayarit, Jalisco, Quintana Roo, Guerrero, y Estado de México.

Las exportaciones se realizan en forma de fruta fresca, piña procesada, (rebanadas, y trozos en almíbar) y como jugo concentrado. A los países que se exporta principalmente son a Estados Unidos, Argentina, y a algunos países de Europa.

VOLUMEN DE TONELADAS EXPORTADAS DURANTE 1992 (Enero- Diciembre)

| | |
|---------------------|------------------|
| PIÑA (Fruta fresca) | 10,357 toneladas |
| PIÑA PROCESADA | 3,921 toneladas |
| JUGO DE PIÑA | 1,707 toneladas |

GUAYABA :

La guayaba es una fruta nativa del sur de México, aunque en la actualidad su cultivo se extiende en casi todo el mundo.

En México, principalmente en Calvillo Aguascalientes se localiza la superficie más compactada dedicada al cultivo de la guayaba a nivel mundial.

El fruto del guayabo puede ser consumida en forma de fruta fresca como tal, o puede utilizarse en la elaboración de jugos, jaleas en su composición orgánica se nota un alto contenido de vitaminas A y C y varias del complejo B.

El guayabo es una planta arbórea, del orden de los mirtales, familia de las mirtáceas, género psidium, su nombre científico es PSIDIUM GUAJAVA.

Cosecha:

Su época de maduración es variable, dependiendo del clima del lugar, pero en general, el periodo de cosecha esta comprendido de la siguiente manera:

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Cosecha máxima | agosto , septiembre y octubre |
| Cosecha media | julio - noviembre |
| Cosecha mínima | junto, diciembre |

Uso:

El amplio uso de la fruta se emplea para consumo directo como fruta fresca, y en la Industria Alimentaria para la elaboración de jaleas, mermeladas, néctares y jugos.

Destino de la Producción:

La mayoría de la producción se destina al consumo nacional como fruta fresca en un 79%, del 15% al 20% se destina a la industria refresquera, empaedora, y transformadora para la elaboración de jaleas, mermeladas, néctares, pulpas de fruta para bebidas refrescantes, y una mínima parte se destina a las exportaciones.

JAMAICA:

La jamaica pertenece a la familia de las MIRTACEAS, la verdadera jamaica (HIBISCUS SABDARIFFA) se considera originaria de los países tropicales del viejo mundo. en francés se llama - ROSELLE.

Sembrada a principios de estación se desarrolla rápidamente y alcanza en pocos meses altura de 2 metros y aún más.

Es una planta anual y se produce en los estados de Jalisco y Chiapas.

Se usa en la preparación de jaleas, a lo que comunica un color rojo claro y transparente, las hojas se utilizan con frecuencia en ensaladas y las semillas continen propiedades medicinales.

Se usa en la preparación de bebidas refrescantes, contiene cremor tártaro, y además es una planta textil. (en la India la fibra que produce se utiliza en cordelería, etc.)

Su plantación se realiza en primavera, en cualquier clase de suelo, no siendo muy húmedo.

Varietades:

Es una planta muy rica de poca altura pero muy productiva, de cáliz grande y muy rojo.

VICTOR; planta vigorosa de tallos rojizos.

ARCHER; planta de color verdoso, muy vigorosa y productiva.

ALTISIMA; planta que sirve especialmente en la producción de fibra.

SANDIA:

La sandía pertenece a la familia de las CUCURBITACEAS es una planta herbácea anual, con tallo beloso y flexible, es además rastroso y llega a medir de 3 a 4 metros de largo, sus hojas están partidas en segmentos redondeados de color verde oscuro, con flores de color amarillo.

Su fruto es esférico y a veces llega a pesar hasta 20 kilogramos, su corteza es de color verde uniforme y su pulpa es más o menos roja aguanosa y dulce.

Se considera originaria del Sur de África, extendida hoy a todo el mundo.

Las semillas de la sandía se utilizan generalmente en la preparación de horchata.

La sandía se utiliza en los Estados Unidos para la elaboración de dulce llamado CITRON.

Se produce al norte de los Estados Unidos y en Texas se encuentra su mayor producción.

VARIEDADES:

SANDIA NEGRA

SANDIA CAL SWEET

SANDIA JUBILEE

SANDIA SIN SEMILLA

Estados Productores:

Los estados donde se produce la sandía son Guerrero, Tabasco y Campeche principalmente, se produce durante todo el año.

La producción de la sandía se destina al mercado nacional.

GUANABANA:

La guanabana-*annona* esta considerada como una fruta exótica y muy fina, se produce solamente en regiones tropicales su producción es escasa y sólo para el mercado interno.

Se consume en estado natural y como pulpa de fruta para bebidas refrescantes, en la elaboración de jaleas, conservas, y fermentado produce bebidas embriagantes.

En México esta fruta varía de 300 grs. a 4.5 kgs., es originaria de Ecuador o Perú.

Su género es perteneciente a la familia de las AMONACEAS.

ESPECIES EN MEXICO:

ANNONA CHIRIMOLIA

ANNONA EXCELSA

ANNONA GLABAR

ANNONA GLOBIFERA

ANNONA INVOLUCRATA

ETC,

Sus frutos son cónicos, de color verde oscuro cubiertos de mamezones convexos intrincados y como escamosos, su carne es blanquiza, cremosa, de olor suave, y sabor delicioso, azucarado y sin acidez.

Contiene semillas de 2 centímetros de largo y de color negro moreno.

Los estados productores de guanabana son Oaxaca, Veracruz, y Michoacan, durante todo el año, y en Chiapas y Jalisco sólo se produce solamente durante nueve meses.

NARANJA :

En nuestro país los cítricos abarcan cerca del 30% de la superficie cultivada con frutales, dentro de los cuales la naranja es su principal cultivo, representando alrededor del 70% de la producción total de cítricos del país.

México se encuentra entre los 5 principales productores de naranja, aportando el 5.2% de la producción mundial, después de Brasil, Estados Unidos, China y España.

Los principales estados productores son: Veracruz, Tamaulipas, San Luis Potosí, Sonora, Yucatán, Tabasco, Puebla, Oaxaca, - Nuevo León, Hidalgo, Sinaloa y Quintana Roo, los cuales aportan poco más del 95% de la producción Nacional.

La mayor parte de la producción se consume en estado fresco, y en menor proporción se destina al procesamiento industrial, para la obtención de jugos concentrados, conservas, aceites esenciales, y otros derivados.

Y por último una cantidad muy reducida se destina a la exportación como fruta fresca (menos del 1%) y del jugo concentrado elaborado en el país, la mayor parte se exporta, teniendo como principal destino Estados Unidos y América.

VARIEDADES; más comerciales cultivadas en México son:

| | |
|------------------|--------------|
| Valencia | Hamlin |
| Washington Novel | Merros |
| San Miguel | Jaffa |
| Pearson Brown | Mediterráneo |
| Criollo | Chabela |
| Media Sangre | Pene - Apple |

La del tipo Valencia es la más utilizada por su jugo de mayor calidad y cantidad.

La cosecha de la naranja se realiza prácticamente durante todo el año, el período de mínima cosecha abarca del mes de julio -- hasta agosto, de septiembre a noviembre y de abril a junio es de cosecha media, y de diciembre a marzo es de cosecha máxima.

PERIODOS DE COSECHA DE LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES

| ESTADO | PERIODO DE COSECHA |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Veracruz | Todo el año (disminuye en julio y agosto) |
| Nuevo León | abril a junio |
| San Luis Potosí | Todo el año |
| Tamaulipas | abril a junio |

Destino de la producción:

De la producción de naranja se destina al mercado nacional el 85% a la industria (de jugos principalmente) y se procesa un 14%, se exporta poco menos del 1% como fruta fresca.

PRODUCCION

| | | |
|------|------|-----------------------------------------------------------|
| 1990 | Exp. | 28 mil toneladas de jugo congelado y |
| | Exp. | 4 mil toneladas de fruta fresca |
| 1991 | Exp. | 29 mil toneladas de fruta fresca y |
| | Exp. | 21 mil toneladas de jugo congelado |
| 1992 | Exp. | 2,890.0 ton. de fruta fresca |
| | Exp. | 13,256.4 ton. de jugo de naranja concentrado y congelado. |
| 1993 | Exp. | 1,205.0 ton. de fruta fresca y |
| | Exp. | 23,387.0 ton. de jugo concentrado y congelado. |

Los principales países a los que se destina la producción de exportación son Estados Unidos, Canadá, Francia y Japón.

LIMON:

En México la producción de cítricos es de 340 mil hectáreas, en sus diversas especies, : la naranja (CITRUS SINENSIS) con el 63% de la superficie, el limón (CITRUS AMANTIFOLIA) y (CITRUS LATIFOLIA) con el 23% de la superficie.

Los principales estados productores de limón tipo mexicano (CITRUS AMANTIFOLIA) son Colima, que participa con el 40% de la superficie nacional, Michoacan, Oaxaca, Guerrero y Tamaulipas.

GENERALIDADES:

El limón pertenece a la familia de las RUTACEAS es originario del Continente Asiático y mide de 3 a 6 metros de altura. El fruto tiene un alto contenido de vitamina C, sus usos son múltiples, se utiliza tanto la corteza como el jugo, además de consumirse en fresco, se emplea para la obtención de aceite esencial y pectinas para la industria farmacéutica, Alimenticia y Perfumería, también se industrializa en forma de limón deshidratado.

La acidez característica del jugo de limón, esta dado principalmente por el ácido cítrico, aunque existe también el ácido málico, oxálico, succínico y malónico en pequeñas proporciones.

La cosecha del limón se realiza practicamente en todo el año, el periodo de mínima cosecha es durante los meses de noviembre a marzo y de mayo a septiembre.

Producción Mundial : Durante el ciclo 1991/ 1992 a nivel mundial se produjeron 70.8 millones de toneladas. En donde México ocupa el 5º lugar como productor de cítricos.

DESTINO DE LA PRODUCCION

La producción puede destinarse al consumo fresco, pero también se destina al procesamiento industrial para la obtención de aceites esenciales o pectinas.

El mayor volumen de las exportaciones esta constituida por derivados industrializados del limón : aceites esenciales, jugos concentrados y cáscara deshidratada, y otros derivados.

DURAZNO:

Se considera que este producto fue oriundo de china, siendo conocido por los romanos através de los Persas, A partir de la Edad Media, Europa gusto de los duraznos, como efecto de la propagación del fruto, que tuvo lugar con las cruzadas.

GENERALIDADES DEL CULTIVO

TAXONOMIA

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Familia | Rosácea |
| Tribu | Prunoudae |
| Género | Pronus |
| Sub-género | Amigdalus |
| Especie | (pronus persica Batsch) |

El fruto se obtiene de un árbol de porte mediano y vigoroso, el fruto es una drupa que puede ser, de hueso libre prisco con semilla del tipo de una almendra amarga.

Requerimiento ecológico del cultivo:

Precipitación; las necesidades de agua son muy elevadas, y es muy próspero en regiones con 650 o 700 mm. de precipitación anual además de riegos complementarios.

Existen diversas variedades en México: Halberta, Washington Redglobe, Suncling, Comanche, Baby Gold, etc.

DESTINO DE LA PRODUCCION

La producción es basicamente para el mercado nacional, las principales ciudades donde se comercializa son, Cd. de México, Guadalajara y Monterey.

El durazno se cosecha en los meses de mayo a octubre, iniciándose la cosecha en los estados de Sonora y concluyendo en Zacatecas y Chihuahua.

Para la industria se utilizan las variedades de durazno amarillo de (hueso pesado) y en menor grado el criollo blanco y el prisco.

Los derivados Industriales, cuya elaboración requiere de las variedades de durazno de hueso pegado con pulpa amarilla son: duraznos enteros en almíbar, mitades de duraznos deshuesados en almíbar, duraznos cristalizados, duraznos deshidratados, jaleas, compotas, néctar de durazno y mermeladas.

La procedencia del producto en el mercado se encuentra de la siguiente manera:

| PAIS | PARTICIPACION |
|----------------|---------------|
| GRECIA | 57.15 % |
| CHILE | 21.43 % |
| ARGENTINA | 7.14 % |
| MEXICO | 7.14 % |
| ESTADOS UNIDOS | 7.14 % |

Las Importaciones de Durazno durante 1991-1993 fueron las siguientes toneladas:

| PAIS | 1991 | 1992 | 1993 |
|--------|----------|----------|----------|
| CANADA | | 35.3 | |
| CHILE | 1037.6 | 5300.7 | 5314.7 |
| E.U. | 18712.4 | 8780.4 | 6875.3 |
| VARIOS | | 8.7 | 3.8 |
| <hr/> | | | |
| TOTAL | 19,750.1 | 14,125.3 | 12,039.0 |

La exportación es nula ya que anteriormente se exportaba la producción de Sonora y Chihuahua pero debido a restricciones Fitosanitarias Chihuahua no ha podido concurrir al mercado.

CAPITULO 3 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION

- 3.1 MATERIA PRIMA**
- 3.2 MEDIOS DE TRANSPORTE**
- 3.3 MAQUINARIA UTILIZADA**
- 3.4 ENVASADO**
- 3.5 ALMACENAJE**
 - REFRIGERACION**
 - CONGELACION**
- 3.6 CONSERVADORES Y SUSTANCIAS NECESARIAS PARA SU PROCESAMIENTO**
- 3.7 CONTROL DE CALIDAD**
 - ANALISIS FISICOQUIMICO**
 - ANALISIS MICROBIOLÓGICO**
- 3.8 MANO DE OBRA**

CAPITULO 3 : FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA DE- TERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION

3.1 MATERIA PRIMA

Las frutas deben de ser seleccionadas desde el campo mismo en donde se cosechan, cuidando que no estén invadidas por plagas o dañadas por insectos, ya que de ser así la calidad de las frutas será muy baja y por consiguiente los productos que de ellas deriven como son pulpas y productos deshidratados, tendrán una calidad similar.

Al recibir las frutas en la planta donde se llevará a cabo el proceso debe de cuidarse que la fruta esté sana totalmente y que tenga un grado de madurez satisfactorio ya que aquella fruta muy pasada, será riesgosa, debido a que puede contener elevadas cuentas microbianas en dónde predominan levaduras, las cuales fermentan los productos con mucha rapidez, sobre todo cuando el almacenamiento es deficiente.

Por lo tanto una buena inspección y clasificación de las frutas antes de llevarlas al proceso de elaboración , evitará altos riesgos y pérdidas económicas para la empresa.

Si la fruta se recibe sin madurar aún, ocasionará retraso en su utilización, implicando esto un uso innecesario de espacios ó pago de rentas por almacenamiento, y si por el contrario la fruta se recibe muy madura se corre el riesgo de que se pudra por acción microbiana, y por fermentación lo cuál ocasiona mermas y sobre todo se corre el riesgo de que se contaminen frutos sanos.

Si al momento del procesamiento se introduce un fruto que ya esta en proceso de descomposición ocasiona que la pulpa que se obtenga se contamine también lo cual provoca un acortamiento en la vida media de los productos derivados.

3.2 MEDIOS DE TRANSPORTE

Los medio de transporte utilizados para llevar los productos son camiones de carga o de redilas, ya que sólo se llevan a empresas de refrigeración.

Cuando se envían productos a otros estados de la república se envían en transportes especializados y con sistema de congelación ya que los mismos productos se encuentran congelados para que no sufran ninguna alteración durante el viaje, y se hace del conocimiento del cliente que cuando reciba el producto lo mantenga en refrigeración constante hasta el momento de utilizarlo.

Si el producto es de exportación se envía congelado y en transporte que contenga sistema de congelación, ya que se debe de tener controlada la temperatura del producto, para este fin se instalan medidores de temperatura (TERMOSTATOS), para controlar esta durante el trayecto, y cuando llegue a su destino llegue en perfecto estado hasta que sean utilizados los productos.

El medir y controlar la temperatura de los productos es esencial para preservar los productos y evitar alteraciones físicas y químicas.

3.4 ENVASADO

En la producción y procesamiento de frutas, se hace necesario la elección de los recipientes que los tendrán que contener después de su elaboración ya como producto terminado para el consumo del ser humano, a continuación se mencionan los envases que se utilizan y sus características.

ALIMENTOS ENLATADOS

El enlatado se define como la conservación de los alimentos en recipientes cerrados; generalmente implica un tratamiento térmico como factor principal en la preservación de alteraciones.

La mayor parte del enlatado se realiza en latas de Hojalata elaboradas de hojalata electrolítica ó lámina cromada, libre de estaño, recubiertas internamente; el recubrimiento sanitario a emplearse debe comportarse como una barrera efectiva alimento/

lata, debe de ser resistente, sin desprendimiento en el proceso de esterilización, almacenamiento, y no debe afectar las características del alimento.

Los tipos de resinas sanitarias recomendadas son: olerresinas, fenólicas, epóxicas, vinílicas, etc., siendo las resinas epóxicas las más empleadas como recubrimiento interior para el enlatado de frutas de alta acidez; Además también se utilizan los recipientes de vidrio y en la actualidad se tiende a los recipientes hechos parcial o totalmente de aluminio, plástico (bolsas o envases sólidos o una combinación de diversos materiales).

TIPOS DE ALTERACIONES QUE PUEDEN PRESENTARSE EN FRUTAS TRATADAS TERMICAMENTE

1.- ALTERACION QUIMICA: causada por la producción y almacenamiento de hidrógeno, liberado por la acción de un alimento ácido sobre el hierro del bote o lata. Se ve favorecido por;

- a) la acidez de los alimentos;
- b) las temperaturas de almacenamiento elevadas;
- c) imperfecciones en el estañado y barnizado interior del bote;
- d) presencia de compuestos sulfurados y fosfatados solubles.

2.- ALTERACIONES BIOLÓGICAS; puede ser causada por:

- a) supervivencia de microorganismos después del tratamiento térmico;**
- b) fallas del recipiente, permitiendo la entrada de microorganismos una vez terminado el tratamiento térmico.**

La infiltración y posterior alteración puede ser resultado del algún daño mecánico que haya sufrido la lata vacía, también pueden estropearse las latas después de ser llenadas, por una manipulación brusca.

Los microorganismos pueden penetrar en el interior procedentes de la superficie externa, que posiblemente ha sido contaminado a partir del equipo, especialmente si los recipientes están húmedos; o puede proceder del agua empleada para enfriar después del tratamiento térmico.

ALIMENTOS ENVASADOS

El envasado de alimentos también se realizan en cubos de plástico de 19 kgs. con interior de bolsa de polietileno, en garrafrones de 4 kgs. también de plástico, todo esto en función del requerimiento y la necesidad de los clientes.

3.3 MAQUINARIA UTILIZADA

- MOLINO PRIMARIO

Esta máquina se utiliza para separar todo el hueso o semilla, así como la cascarilla y otras impurezas relativamente grandes que conforman la basura (frutas que generalmente utilizan el molino primario son el tamarindo, la sandía, el mango, etc.) después de que la fruta ha pasado por el primer proceso ya que se ha separado toda la materia inservible, continua al segundo proceso de producción.

Este molino tiene como principal característica la utilización de

mallas de 1 cm. de diámetro el cual permite el paso sólo de materia orgánica grande, dejando la fruta o pulpa con fragmentos de cascarilla pequeños, esta pulpa se colecta en cubos y se vacían en tambos de acero inoxidable para ser pasados a la siguiente máquina.

- MOLINO SECUNDARIO

La pulpa obtenida en el primer proceso pasa al segundo molino el que presenta un cilindro con malla de poro más fino de 3 mm de diámetro aproximadamente, esto permite eliminar los fragmentos de cascarilla que pasaron en el molino primario. También se utilizan mallas más pequeñas en este molino como son la de 1.5mm de diámetro y de 1mm de diámetro.

-MOLINO TERCARIO

La pulpa obtenida del segundo proceso al pasar al último molino es para obtener una pulpa totalmente fina ya que el diámetro de la malla que se utiliza es de 0.2mm - 0.3mm de diámetro así que ningún fragmento es mayor a ese diámetro.

Según el tipo de fruta que se procesa utiliza las tres máquinas -- ó sólo dos de ellas.

Para su recolección en cada uno de los procesos se utilizan tambos de acero inoxidable de 200 litros de capacidad, y cubos de 19 litros de plástico.

Existen también batidoras con la misma capacidad para disolver los ingredientes necesarios para su conservación que se le agrega a la fruta ya procesada.

Después de pasar por los procesos anteriores continúan al pasteurizado o cocido en una Marmita de aceite de acero inoxidable que sirve para prolongar su vida de anaquel, y poder enviarlos a los clientes devidamente protegidos en cubos de 19 litros con doble bolsa de polietileno.

Si se desea que el producto sea deshidratado se adicionan todos los productos necesarios para mandarlos a la deshidratadora.

Cuando se obtiene el producto final se envian a los laboratorios --- muestras para su análisis microbiológico y fisicoquímico.

3.5 ALMACENAJE

El almacenaje de estos productos se realizan por empresas especializadas en refrigeración.

-REFRIGERACION

La refrigeración de los productos consiste en introducirlos en refrigeradores con temperaturas de 0 grados centígrados a rangos de 4 a 6 grados centígrados sobre cero para preservar su vida, ya que estos productos serán utilizados con posterioridad.

Los productos que se utilizaran después de mucho tiempo se tendrán que congelar para que no alteren sus características.

-CONGELACION

La congelación de productos esta dada en temperaturas con rangos de 15 a 18 grados centígrados bajo cero, estos productos pueden permanecer meses en congelación sin alterar sus características microbilógicas y fisicoquímicas.

En todos los productos que se mandan a refrigerar se deben de tomar muestras periódicas para llevar un registro de sus características microbilógicas y fisicoquímicas por número de lote para saber si ocurren cambios en el producto y tomar las precauciones --necesarias.

3.6 CONSERVADORES Y SUSTANCIAS NECESARIAS PARA SU PROCESAMIENTO.

Los cambios o alteraciones que sufren los productos por acción microbiana, se previene o retrasa con sustancias denominadas conservadoras, las que tienen acción sobre los procesos de fermentación, enmohecimiento, putrefacción, acidificación, y otras alteraciones de los alimentos o productos frutícolas en general.

Estos cambios son producto tanto de microorganismos como de sus enzimas.

Alteraciones químicas: estas alteraciones consisten en cambios de color del producto, lo cual se conoce como oxidación, estos cambios de color pueden traer como consecuencia cambios tanto en olor, como en sabor del producto, lo que se refleja directamente en la calidad.

El propósito de los conservadores es el de proteger a un producto ó a una materia prima, ya sea retardando o evitando cambios químicos en general.

Los utensilios que se utilizarán para la preparación de estas soluciones deben de estar en perfecto estado de limpieza ya que de no ser así, lejos de conservar el producto, lo deterioraran con mayor rapidez.

De igual manera el agua utilizada en la preparación de estas soluciones debe de ser potable totalmente, o bien destilada para -- que no cause alteración alguna.

La exactitud en la medición o pesaje de las sustancias será determinante ya que una mala preparación provocará que se adicione más ó menos cantidad de las sustancias conservadoras en -- cuestión lo cuál ocasiona que el riesgo de descomposición au -- mente, o que al agregar una mayor cantidad de conservadores se afecte la salud del consumidor, por lo tanto la cantidad esta regulada por la Secretaria de Salud.

El personal deberá estar capacitado apropiadamente para preparar las soluciones conservadoras correctamente para no poner en riesgo un proceso de producción.

Según la Ley de Salud define a las sustancias que se adicionan a los alimentos para prevenir cambios ó mejorar su aspectos físico de la siguiente manera, así como regula la cantidad que se les debe de adicionar:

Art. 657 ADITIVOS PARA ALIMENTOS

Se entiende por aditivo, aquellas sustancias que se añaden a los alimentos y bebidas, con el objeto de proporcionar o intensificar aroma, color o sabor; prevenir cambios indeseables o modificar en general su aspecto.

- Art. 667 Acentuador de sabor (aditivo), es la sustancia o mezcla de sustancias destinadas a realzar los aromas o sabores de los alimentos (cloruro de sodio o de potasio).

- Art. 668 Se entiende por acidulante, alcalinizante o regulador a la sustancia o sustancias que modifican o mantienen la acidez o alcalinidad de los alimentos;

- Acido cítrico - Acido málico - Acido tartárico

- Art. 669 Se entiende por antiaglomerante a la sustancia o mezcla de sustancias que se agregan a los alimentos aditivos para evitar su cohesión.

- Art. 672 Se entiende por Antioxidante, a la sustancia o mezcla de sustancias destinadas a retardar o impedir la oxidación y enranciamiento de los alimentos, (eritorbato de sodio).

Art. 674 CONSERVADORES

Se entiende por conservadores a la sustancia o mezcla de sustancias que previenen o detienen el proceso de la fermentación, enmohecimiento, putrefacción, acidificación, y otras alteraciones de los alimentos causadas por algunos microorganismos y por algunas enzimas.

- Nitrato de sodio o potasio

- Nitrito de sodio o potasio

3.7 CONTROL DE CALIDAD

Se entiende como un sistema de procedimientos para producir en forma económica bienes y servicios que satisfagan los requerimientos de los consumidores.

Desde el punto de vista de Calidad Sanitaria, un requerimiento básico de los consumidores se presupone, es que los alimentos que ingieren sean nutritivos y no tengan riesgo para la salud.

El esquema de la Calidad Sanitaria se aplica con base en la responsabilidad de empresarios y la autoridad sanitaria para ofrecer productos seguros e inoctrinos a la comunidad, dando a los primeros mayor libertad de acción y reservando para la autoridad la atribución de verificar productos, establecimientos, servicios y actividades.

El análisis juega un papel importante en el establecimiento y mantenimiento de la calidad de los alimentos, tanto en la industria como en el reforzamiento de las autoridades a niveles nacional e internacional.

ANALISIS FISICO-QUIMICO

El análisis Químico (físicoquímico y Organoléptico) comprende las características del producto como son la cantidad de sólidos azucarados que contiene un producto los cuáles se miden con un refractómetro, el % de acidez, color, sabor, olor, y aspecto que tienen cada uno de los productos, los cuales se dividen en:

- Análisis Físicoquímico

- Brix = % de sólidos azucarados

- % Ac = % de Acido Cítrico

- Sólidos Totales

- Organoléptico

- Olor - Sabor

- Color - Aspecto

Con relación a estas características, el cliente decide de manera apropiada como desea su producto o los cambios que tenga que sufrir para la elaboración de otros productos.

ANALISIS MICROBIOLOGICO

El análisis Microbiológico comprende la determinación de organismos mesofílicos aerobios, hongos, levaduras, organismos coliformes etc. que pueden encontrarse tanto en la materia prima como en el producto terminado:

- La determinación de los organismos mesofílicos aerobios es una medición cuantitativa de los microorganismos presentes en las materias analizadas, que de alguna manera nos indica la vida media de los productos.

- Los hongos y las levaduras, son determinaciones microbiológicas que refuerzan la determinación estándar (anterior) y de alguna manera nos señalan la calidad sanitaria que presentan los productos.

Los organismos coliformes ponen de manifiesto la calidad sanitaria de los productos señalando, por un lado la vida media del producto y por otro los riesgos contra la salud del consumidor.

La forma de expresar este análisis esta considerando la cantidad de microorganismos que se pueden desarrollar en un producto y el tiempo en que estos microorganismos ocasionaran su descomposición. La Secretaría de Salud señala la cantidad mínima de microorganismos que puede contener un alimento para que no dañe el organismo del consumidor.

Todos los análisis que se realizan en los alimentos se plasman en documentos llamados Certificados de Calidad el cual es la garantía del producto que se elabora.

3.8 MANO DE OBRA

El personal requerido para el procesamiento de frutas es personal obrero, ya que su actividad es manual, la cual consiste en la selección de fruta, introducción de fruta en cada una de las máquinas, la recolección de la pulpa en cubetas de 19 kilos, el vaciado a la batidora o pasteurizadora, el lavado de todo el material que se utiliza en cada proceso, etc.

También se requiere de personal técnico para la preparación de diversas soluciones que se necesiten en el proceso ya que estas deben de estar bien preparadas.

La supervisión de un profesional durante todo el proceso, para evitar fallas o alteraciones en la elaboración del producto, así como la intervención del departamento de Control de Calidad para verificar la calidad del producto o en su caso hacer las observaciones necesarias para que el encargado del Area de Producción realice las correcciones necesarias durante el proceso.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR ORDENES DE PRODUCCION

El procedimiento por ordenes de producción es el conjunto de métodos empleados , en el control de operaciones productivas aplicables generalmente a las industrias que fabrican sus productos por medio de ensambles , por lotes, etc.

CARACTERISTICAS:

Estas empresas cuentan con posibilidades de lotificar y subdividir la producción de acuerdo con las necesidades graduales de los departamentos de planeación, de producción y control de inventarios.

Para iniciar cualquier actividad productiva en base a este procedimiento es necesario emitir una orden de producción;

Las ordenes de producción deben de contener determinada información para la elaboración de los productos.

- 1.- Fecha del pedido
- 2.- Producto
- 3.- Cantidad
- 4.- Especificaciones del producto
- 5.- Fecha de entrega

Cuando ya se ha elaborado el producto se analiza en el laboratorio el producto y se elabora un Certificado de Calidad por el departamento respectivo.

Estas ordenes de producción se realizan en original y copias necesarias para cada uno de los departamentos involucrados, para que estos a su vez realicen las actividades necesarias para que el departamento de producción cuente con todo lo necesario para llevar a cabo su trabajo.

Cada Orden constituye un documento en el que se acumularan los costos de los materiales , costos de trabajo y gastos indirectos de producción. Para que una vez concluida se determine el costo unitario del producto, mediante una división del costo acumulado del producto entre el total de unidades producidas.

Los productos a elaborarse son TAMARINDO, MANGO Y GUANABANA, en los 2 primeros se incrementa el costo por que son productos deshidratados y el último sólo como pulpa de fruta.

| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | PRECIO | T O T A L |
|-------------------------------------|-------------|----------|-------------|
| Tamarindo (vainas) | 920.0 kilos | \$ 2.50 | \$ 2300.00 |
| Capsulante | 779.0 kilos | 6.50 | 5063.50 |
| Reforzante | 7.5 kilos | 150.03 | 1129.00 |
| Conservadores | 1.7 kilos | 15.22 | 25.87 |
| SUB - TOTAL | | | \$ 8,518.37 |
| GASTOS INDIRECTOS | | | |
| Sueldos y Salarios | 18 hrs. | \$ 55.75 | \$ 1003.50 |
| GASTOS INDIRECTOS DE FABRICA | | | 2835.18 |
| DESHIDRATADO (1000 kilos a \$ 5.00) | | | 5000.00 |
| T O T A L | | | \$ 17357.05 |

El precio del tamarindo (vainas) varía de acuerdo a la temporada (de \$ 2.50 hasta a \$ 5.00 por kilo).

Por lo tanto tal situación afecta la determinación del costo unitario del producto, aunado a las variaciones en precios de las demás sustancias que se le adicionan al producto.

Todas estas variaciones dan como consecuencia que el precio de venta se encuentre afectado de manera sustancial.

CAPITULO 4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS EMPRESAS

4.2 ORGANIGRAMA

4.3 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

La Industria Alimentaria con su amplia gama de sectores en los que se encuentra dividida es una de las ramas más importantes en la economía de un país.

En este caso nos enfocaremos a las Empresas procesadoras de productos de origen vegetal (frutas), con las siguientes características:

PODUCTOS QUE OFRECEN:

Esta empresa se dedica al procesamiento de frutas en estado natural, ofreciendo pulpas de frutas para bebidas refrescantes, fruta - procesada para pastelería, para elaboración de helados, confitería, productos deshidratados, para mermeladas, conservas, etc.

MEDIOS DE DISTRIBUCION:

Se ocupan medios de transporte de carga en general, o especializados con refrigeración integrada.

MERCADO QUE CUBREN:

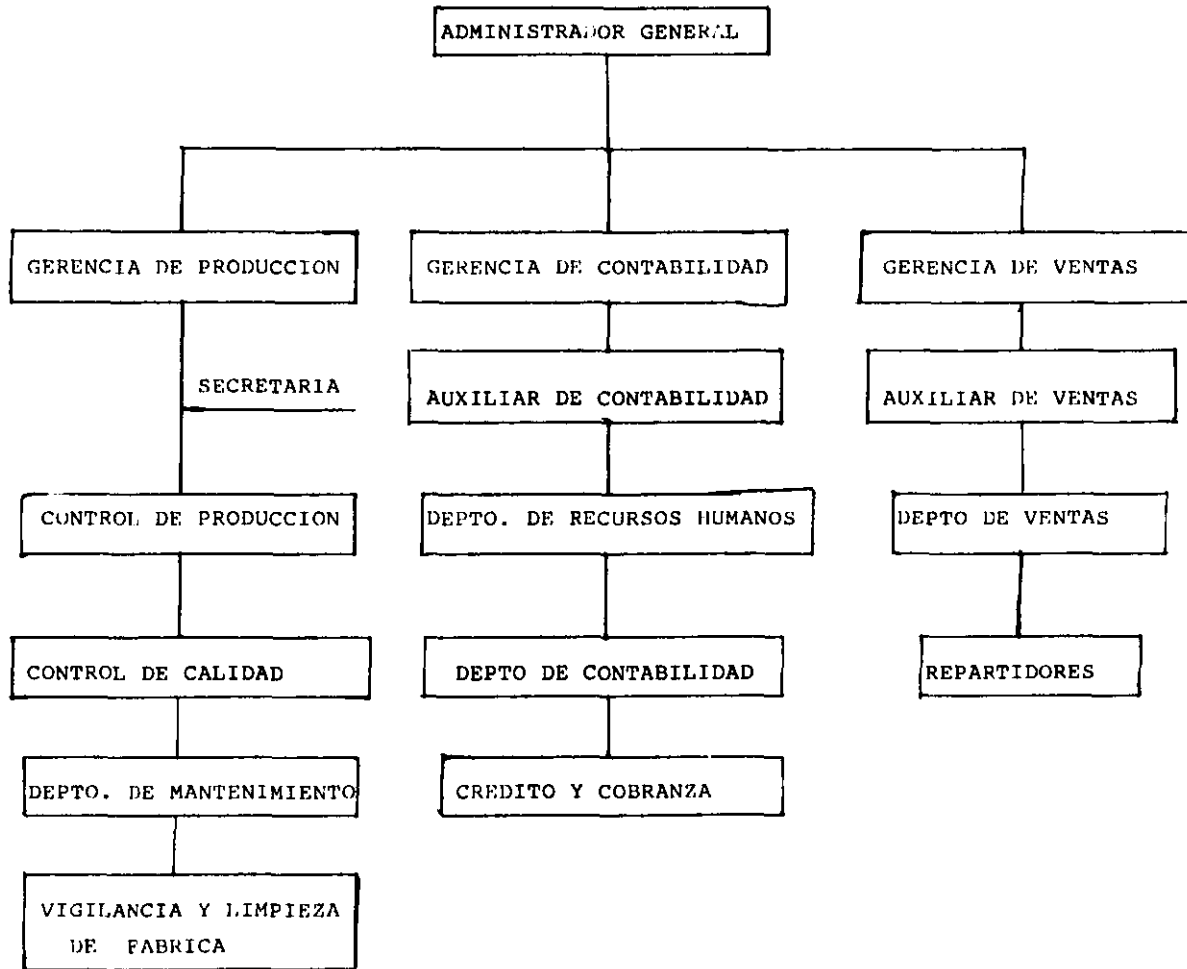
Mercado nacional a todas aquellas empresas dedicadas a la elaboración de refrescos, dulces, helados, pastelería, etc.

Mercado Internacional, también a las empresas que se dedican a la elaboración de los productos mencionados anteriormente

OTROS:

Empresas constituidas de acuerdo a la Ley General de Sociedades Mercantiles, y con obligaciones tributarias de acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y a la Ley General de Salud, etc.

ORGANIGRAMA



4.3 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Los departamentos en los que se encuentra dividida una empresa son la base para el buen funcionamiento y diversificación de las actividades que en ella se realicen.

GERENCIA DE PRODUCCION

- SECRETARIA
- CONTROL DE PRODUCCION
- CONTROL DE CALIDAD
- DEPTO. DE MANTENIMIENTO

GERENTE DE PRODUCCION

El gerente de producción es la persona encargada de PLANEAR y Revisar conjuntamente con el Administrador General los niveles de producción que se requerirán en un período de tiempo determinado, la materia prima y todas las sustancias que se van a utilizar de acuerdo a las experiencias obtenidas y a lo presupuestado.

Las características que debe tener el producto y los materiales que se adicionarán al producto principal para cumplir con los períodos y fechas de entrega, el inventario mínimo y el máximo de existencias que deberá estar en el almacén.

CONTROL DE LA PRODUCCION

- 1.- Verificar el tiempo en que se produce cada uno de los lotes de acuerdo a lo planeado, identificar las variaciones y corregirlas de inmediato.
- 2.- Adecuar los tiempos en que se terminará de elaborar un producto para cumplir con las fechas de entrega.
- 3.- Medir la eficiencia de la producción y señalar las variaciones contemplando las posibles situaciones que se desarrollaron durante el proceso de producción.
- 4.- Por medio de los informes de existencia en el Almacén, cotejar la materia prima utilizada, con la producción obtenida.

5.- Informar a la Gerencia de Producción de la producción obtenida, las variaciones, las existencias, las mermas o desperdicios que se dieron durante el proceso, según el rendimiento de la fruta que se ejemplifica en el caso práctico así como las sugerencias y recomendaciones para mejorar la producción o evitar las posibles desviaciones.

CONTROL DE CALIDAD

El departamento de Control de Calidad se encarga de evaluar la calidad de los productos.

- 1.- Encontrar fallas en la elaboración de los productos e informar de inmediato al departamento respectivo para su corrección.
- 2.- Verificar que las especificaciones de producción se cumplan.
- 3.- Elaborar los Certificados de Calidad de cada uno de los productos que se procesen según los análisis de laboratorio que se lleven a cabo.
- 4.- Señalar las desviaciones.
- 5.- Emitir informes de todos los estudios químicos, fisicoquímicos, y microbiológicos que se lleven a cabo.

DEPTO. DE MANTENIMIENTO

Este departamento se encarga de mantener en perfectas condiciones todas las áreas de producción, maquinaria de fábrica, así como el edificio en general.

- El mantenimiento Industrial se divide en dos etapas;

- a) El mantenimiento preventivo, que es el que consiste en la revisión periódica de la maquinaria y de todos los instrumentos que se utilizan en el área de producción, para evitar posibles retrasos durante los procesos, también el cambio de piezas dañadas que por su constante utilización ya requieran ser sustituidas.
- b) El mantenimiento correctivo; este ocurre generalmente cuando, aunque se lleve a cabo el mantenimiento preventivo se origine un percance que se ocasiona en el momento mismo la corrección del daño.

SECRETARIA DE PRODUCCION

- 1.- Elaborar escritos, recibir recados telefónicos.
- 2.- Elaborar las ordenes de producción necesarias según pedidos de los clientes y/o instrucciones del Ingeniero de Producción.
- 3.- Cotizar materia prima y productos que se requieran.
- 4.- Archivar toda la documentación que se genere en el departamento de Producción.
- 5.- Llevar el control y seguimiento de todos los documento

GERENCIA DE CONTABILIDAD

- GERENTE DE CONTABILIDAD
- SECRETARIA
- DEPTO. DE RECURSOS HUMANOS
- DEPTO. DE CONTABILIDAD
- CREDITO Y COBRANZA
- VIGILANCIA

El Gerente de Contabilidad es la persona encargada de llevar un adecuado control de las operaciones con base en el presupuesto elaborado por la empresa, en el area financiera encargado de tramitar cualquier financiamiento que la empresa necesite, informar de las variaciones y necesidades de todos los departamentos a su cargo, en el area fiscal cumplir con todas las contribuciones y documentación oficial necesaria; elaboración de los informes financieros y en función de estos sugerir los cambios o necesidades de la empresa.

El Gerente de Contabilidad, conjuntamente con el Gerente de Producción y el Administrador General se encargan de la Planeación de Gastos e Ingresos durante un periodo determinado, ya este documento es la base para el trabajo que se desarrollará en el transcurso del año. Y sirve como un parámetro de comparación entre lo presupuestado y lo real que se va obteniendo, así como se corregirán las variaciones y se tomarán las decisiones adecuadas para el buen funcionamiento de la empresa.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

- 1.- Se encarga de la selección y reclutamiento del personal,
- 2.- De la capacitación del personal que así lo requiera,
- 3.- De elaborar la documentación necesaria para la contratación de personal,
- 4.- Tramitar toda la documentación de las diferentes prestaciones que sean otorgadas,
- 5.- Llevar un control del personal (asistencias, prestamos, avisos, etc).

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

- 1.- **Elaborar todos los registros contables necesarios de las operaciones de la empresa de acuerdo al catalogo de cuentas y guía contabilizadora.**
- 2.- **Apoyar en el pago y elaboración del cálculo de los impuestos.**
- 3.- **Llevar todos los libros (Mayor, Diario, Ventas, Auxiliares etc.) de las operaciones de la empresa, para tener un control adecuado y tomar las decisiones necesarias en el momento oportuno.**
- 4.- **La elaboración de los Estados financieros,(Estado de Posición Financiera, Estado de Resultados, Estado de Variación en el Capital Contable, Estado de Origen y Aplicación de Recursos, etc.) que se requieran.**
- 5.- **Recibir los reportes de los demás departamentos, verificarlos y registrarlos.**
- 6.- **Elaborar la documentación necesaria para liquidar las facturas que se generen en la empresa.**
- 7.- **Elaboración de la Conciliación Bancaria y el cálculo de la nómina.**

CREDITO Y COBRANZA

En este departamento se analizan las políticas de crédito que se les otorga a los clientes de acuerdo a su nivel de compras que tengan -- con la empresa, y conjuntamente con otros departamentos se aprueban o se cancelan los períodos de crédito solicitados por los clientes.

- **Realizar calendarios diarios y rutas para la cobranza.**
- **Elaborar reportes diarios de la cobranza y turnarlos al depto de -- contabilidad.**
- **La política para el otorgamiento de créditos de cada uno de los clientes, es autorizado y se elabora la documentación respectiva para dar aviso a cada uno de ellos.**

VIGILANCIA Y LIMPIEZA DE FABRICA

-Vigilar durante la noche las oficinas y planta productiva, para evitar posibles robos o daños al inmueble y a la maquinaria.

AUXILIAR DE CONTABILIDAD

- 1.- La elaboración de las facturas de acuerdo con los pedidos y la facturación.
 - 2.- Elaborar a máquina todas las pólizas que se generen.
 - 3.- Realizar todo tipo de cartas, oficios o documentos necesarios.
 - 4.- Llevar registros mensuales y consecutivos de la información contable.
 - 5.- Archivar todo tipo de información que se elabore en el departamento.
- La elaboración de las facturas.

GERENCIA DE VENTAS

- GERENTE DE VENTAS
- AUXILIAR DE VENTAS
- REPARTIDORES

GERENTE DE VENTAS

En el departamento de ventas se lleva a cabo la calendarización y presupuestación de las ventas que se esperan tener durante un periodo determinado de tiempo.

Las actividades que en este departamento se realizan son las siguientes:

- 1.- Realizar visitas periódicas a los clientes, y a los prospectos de clientes, para atender sus pedidos, sugerencias, así como ofrecer nuevos productos e informar de los precios respectivos.
- 2.- Elaborar estadísticas de compras de cada uno de los clientes para evaluarlos y así poder otorgar posibles descuentos o incrementar su crédito.
- 3.- Elaborar un reporte de ventas diarias y turnarlas al departamento de crédito y cobranza.

REPARTIDORES

Se encargan de entregar todos los productos de acuerdo a las ordenes de salida que les hayan dado previamente el departamento respectivo.

-Realizan calendarios diarios de rutas, tiempos y necesidades de combustible, para que se les entregue lo necesario para realizar su trabajo.

AGENTES DE VENTAS

- 1.- Se encarga de apoyar al departamento en la recepción y cotejo de sus cobranzas, así como registrar cada una de ellas y llevar un conteo diario de salidas de los vendedores y de su asistencia a las pláticas para mejorar sus técnicas de ventas.

- 2.- Llevar una relación de los repartidores, sus rutas y sus gastos para posteriormente turnarnos al departamento de contabilidad.
- 3.- Realizar todo tipo de llamadas telefónicas y atenderlas respectivamente.
- 4.- Colaborar en la elaboración de cartas y reportes necesarios en el departamento.

CAPITULO 5 ASPECTOS CONTABLES

Es necesario señalar que el sistema contable de una empresa siempre será acorde a las necesidades, requerimientos y magnitud de la misma, teniendo la opción de modificarlo, para así satisfacer las necesidades de la información financiera que de ellos derive y obtener las herramientas necesarias para tomar las decisiones más adecuadas a sus directivos.

5.1 SISTEMA CONTABLE

El sistema contable de la empresa consiste en el registro de las operaciones en los libros Diario, Mayor, Inventarios y Balances y el Auxiliar de Ventas.

Así como llevar auxiliares por cada uno de las cuentas del Estado de Posición Financiera y del Estado de Resultados, así como de sus sub-cuentas respectivamente.

Todos estos registros se elaboran de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados.

5.2 CATALOGO DE CUENTAS

El Catálogo de Cuentas es la agrupación clasificada de las diversas operaciones de la empresa, a través de conceptos aplicados -- generalmente a cada una de esas operaciones.

La elaboración de un catálogo de cuentas tiene los siguientes objetivos:

- a) Facilitar la elaboración de los estados financieros.
- b) Estructurar el sistema contable implantado, incluyendo el sistema de costos, en el caso de empresas industriales.
- c) Agrupar operaciones homogéneas y facilitar su contabilización.

A continuación se presenta el catálogo de cuentas de la empresa.

CATALOGO DE CUENTAS (DE BALANCE)

| | |
|-------------|-----------------------------------------------|
| 1000 | ACTIVO |
| 1100 | CIRCULANTE |
| 1110 | DISPONIBLE |
| 1111 | CAJA |
| 1112 | BANCOS |
| 1112.1 | |
| 1120 | CUENTAS POR COBRAR |
| 1121 | CLIENTES |
| 1121.2 | |
| 1122 | DEUDORES DIVERSOS |
| 1122.1 | |
| 1123 | ANTICIPO A PROVEEDORES |
| 1124 | I.V.A. ACREDITABLE |
| 1130 | INVENTARIOS |
| 1131 | ALMACEN DE MATERIA PRIMA |
| 1132 | ALMACEN DE PRODUCCION EN PROCESO |
| 1133 | ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS |
| 1200 | FIJO |
| 1210 | MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA |
| 1215 | DEPRECIACION ACUMULADA MOB. Y EQUIPO DE OFNA. |
| 1220 | MAQUINARIA Y EQUIPO |
| 1225 | DEPRECIACION ACUMULADA MAQ. Y EQUIPO |

1230 EQUIPO DE TRANSPORTE
1235 DEPRECIACION ACUMULADA EQUIPO DE TRANSPORTE
1240 GASTOS DE INSTALACION
1245 DEPRECIACION ACUMULADA GASTOS DE INSTALACION

1300 **DIFERIDO**

1310 GASTOS DE ORGANIZACION
1315 AMORTIZACION ACUMULADA GASTOS DE INSTALACION
1320 PRIMA DE SEGUROS
1325 AMORTIZACION ACUMULADA PRIMA DE SEGUROS
1330 I.S.R. A FAVOR
1340 PAGOS ANTICIPADOS
1350 ANTICIPOS DE I.S.R. (RETENCION DEL BANCO)

2000 **PASIVO**

2100 **A CORTO PLAZO**

2110 PROVEEDORES
2110.1

2120 ACREEDORES DIVERSOS
2120.1

2130 **IMPUESTOS POR PAGAR**

2130.1 IMPUESTO SOBRE LA RENTA (I.S.R.)
2130.2 10% de I.S.R. RETENIDO
2130.3 I.M.S.S.
2130.4 2% S.A.R.
2130.5 INFONAVIT
2130.6 2% SOBRE NOMINA

2140 I.V.A. POR PAGAR

2150 ANTICIPO A CLIENTES

2200 A LARGO PLAZO

2210 DOCUMENTOS POR PAGAR

3000 CAPITAL

3100 CAPITAL SOCIAL

3200 RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES

3300 RESULTADO DEL EJERCICIO

CATALOGO DE CUENTAS (DE RESULTADOS)

4000 DE INGRESOS

4100 VENTAS

4110 DEVOLUCIONES SOBRE VENTA

4120 REBAJAS SOBRE VENTA

4200 OTROS INGRESOS

4300 PRODUCTOS FINANCIEROS

4400 OTROS PRODUCTOS

5000 DE GASTOS

5100 GASTOS DE ADMINISTRACION

5110 REMUNERACIONES AL PERSONAL

5110.1 SUELDOS Y SALARIOS

5110.2 2% SOBRE NOMINA

5110.3 HONORARIOS

5110.4 PREVISION SOCIAL

5120 PAGOS POR CONCEPTO DE SEGURIDAD SOCIAL

5120.1 CUOTAS AL I.M.S.S.

5120.2 CUOTAS AL INFONAVIT

5110.3 CUOTAS AL SAR 2%

5130 MATERIALES DE ADMINISTRACION

5130.1 MATERIAL DE OFICINA (PAPELERIA)

5130.2 MATERIAL DE LIMPIEZA

5130.3 MATERIAL Y UTILES DE IMPRESION

5140 COMBUSTIBLES LUBRICANTES Y ADITIVOS

5140.1 COMBUSTIBLES

5150 SERVICIOS BASICOS

5150.1 SERVICIO TELEFONICO

5150.2 SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

5150.3 SERVICIO DE AGUA POTABLE

5160 SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO

5160.1 ARRENDAMIENTO DE EDIFICIOS Y LOCALES

5170 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION
5170.1 MANT. Y CONSERV. DE MOBILIARIO Y EQUIPO
5170.2 MANT. Y CONSERV. DEL INMUEBLE

5180 SERVICIOS DE TRASLADO
5180.1 PEAJE
5180.2 VIATICOS
5180.3 ESTACIONAMIENTO

5190 SERVICIOS DIVERSOS
5190.1 RECARGOS
5190.2 NO DEDUCIBLES
5190.3 SUSCRIPCIONES
5190.4 CUOTAS Y DERECHOS
5190.5 COMISIONES BANCARIAS
5190.6 DONATIVOS
5190.7 I.S.R.
5190.8 DEPRECIACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO
5190.9 DEPRECIACION DE GASTOS DE INSTALACION
5190.10 VARIOS

5200 GASTOS DE VENTA

5210 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
5210.1 COMBUSTIBLES

5220 SERVICIOS BASICOS
5220.1 SERVICIO TELEFONICO

5230 SERVICIO COMERCIAL
5230.1 ALMACENAJE
5230.2 ENVASES Y BOLSAS
5230.3 FLETES Y MANIOBRAS
5230.4 SEGUROS
5230.5 PROPAGANDA Y PUBLICIDAD

5240 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION
5240.1 MANT. Y CONSERV. DE EQUIPO DE TRANSPORTE

5250 SERVICIOS DIVERSOS
5250.1 DEPRECIACION DE GASTOS DE INSTALACION
5250.2 VARIOS

5300 GASTOS DE FABRICACION

5310 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
5310.1 GAS

| | |
|--------|--------------------------------------------|
| 5320 | VESTUARIOS, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCION |
| 5320.1 | UNIFORMES |
| 5330 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION |
| 5330.1 | MANT. Y CONSERV. DE MAQ. Y EQUIPO |
| 5340 | SERVICIOS DE ESTUDIOS E INVESTIGACION |
| 5340.1 | CONTROL DE CALIDAD |
| 5340.2 | EQUIPO DE LABORATORIO |
| 5350 | SERVICIOS BASICOS |
| 5350.1 | SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA |
| 5350.2 | SERVICIO DE AGUA POTABLE |
| 5360 | SERVICIOS DIVERSOS |
| 5360.1 | REFACCIONES |
| 5360.2 | DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO |
| 5360. | DEPRECIACION DE GASTOS DE INSTALACION |
| 5360.4 | MAQUILAS |
| 5360.5 | VARIOS |
| 5400 | COSTO DE VENTAS |
| 5500 | MANO DE OBRA |
| 5600 | GASTOS FINANCIEROS |
| 5700 | OTROS GASTOS |

El catálogo de cuentas es un documento enunciativo, no limitativo, se puede ampliar o disminuir la cantidad de cuentas utilizadas de acuerdo a las necesidades de la empresa.

5.3 INVENTARIOS

Por ser una empresa industrial los inventarios se encuentran integrados de la siguiente manera:

a) MATERIA PRIMA: el término general de la materia prima es la fruta que se adquiere para después procesarse.

Esta materia prima siempre se registra al precio de compra, y se adquiere según la orden de producción que se tenga en lista.

b) PRODUCCION EN PROCESO: en este renglón se determina el avance de la producción que se tiene en proceso, y todos los materiales que se le adicionan al producto, más la mano de obra incurrida.

c) ARTICULOS TERMINADOS: Aquí se registra toda la producción terminada y se mandada a los almacenes de congelación hasta su venta posterior, más la mano de obra incurrida.

Para su control se consideran los listados de existencias que son enviados mensualmente por los almacenes.

Estos informes contienen el número de lote, cantidad almacenada y fecha de entrada al almacén de nuestros productos, así que se -- utiliza el procedimiento de control de inventarios de Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS).

Ya que los productos deberán de estar el menor tiempo posible en refrigeración para no alterar sus características fisicoquímicas y microbiológicas.

La cantidad de producto que se almacena estará en función de la existencia mínima de producto según las ordenes de producción que se tenga contempladas.

5.4 ESTADOS FINANCIEROS

Siendo la información financiera un instrumento básico para la toma de decisiones en todas las entidades económicas.

Considerando que esta es una empresa industrial, la toma de decisiones se hace de manera continua y para ello se requiere contar con la información financiera veraz y oportuna para el buen funcionamiento de sus operaciones.

- ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

El Estado de Situación Financiera es un informe cuantitativo que se elabora periódicamente y muestra la posición básica de las finanzas en función de los bienes, derechos y obligaciones contratados por la empresa a una fecha determinada.

- ESTADO DE RESULTADOS

Es el informe que muestra los Resultados Obtenidos en las operaciones realizadas por la empresa en un periodo determinado, y se forma de los ingresos y gastos generados durante el periodo.

- ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS

Este informe nos muestra los cambios efectuados en la situación financiera (Recursos y Obligaciones).

ORIGEN DE RECURSOS:

A) Aumentos en el capital contable.

- Por utilidades
- Por aportaciones

B) Aumentos en pasivos a largo plazo.

- Préstamos hipotecarios, refaccionarios, habilitación o avío.

C) Disminución de activos no circulantes.

- Depreciación
- Ventas y retiros de activo fijo

APLICACION DE RECURSOS

A) Disminución de capital contable.

- Por pérdida
- Utilidades distribuidas o retiros de capital

B) Disminución de pasivos a largo plazo.

- Pago de préstamos a largo plazo

C) Aumento de activos no circulantes.

- Adquisición y Compra de Activos fijos.

NOMBRE DE LA EMPRESA

ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS Y DE ORIGEN Y
 APLICACION DE RECURSOS.

| | 1995 | 1996 | ORIGEN | APLICACION |
|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ACTIVOS | | | | |
| Efectivo | 24013 | 17272 | 6741 | |
| Cuentas por Cobrar | 267579 | 291177 | | 23598 |
| Inventarios | 326682 | 238870 | 87812 | |
| Activo Fijo Bruto | 136158 | 136158 | | |
| Menos: Depre. acumul. | 100778 | 107188 | 6410 | |
| | <hr/> | <hr/> | | |
| TOTAL ACTIVOS | 653654 | 576289 | | |
| | <u>=====</u> | <u>=====</u> | | |
| PASIVOS | | | | |
| Cuentas por pagar | 52120 | 152550 | 100430 | |
| Otros pasivos Circulantes | 109214 | 219384 | 110170 | |
| Deudas a largo plazo | 300000 | | | 300000 |
| Capital Social | 100000 | 100000 | | |
| Utilidad del ejercicio | 92320 | 104355 | 12035 | |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| TOTAL DERECHOS SOBRE LOS ACTIVOS..... | 653654 | 576289 | 323598 | 323598 |
| | <u>=====</u> | <u>=====</u> | <u>=====</u> | <u>=====</u> |

CAPITULO 6 MARCO LEGAL

El objeto de este capítulo, es dar a conocer las leyes que regulan a las empresas dedicadas a la Producción, Elaboración y Envasado de Productos de Origen Vegetal.

En nuestro caso es una Sociedad Anónima y esta regulada por El Código de Comercio, La Ley General de Sociedades Mercantiles, La Ley General de Salud, etc. por lo tanto se hará mención de las Instituciones y leyes a que se encuentra sujeta para el buen funcionamiento de sus operaciones.

LEGISLACION ALIMENTARIA

Los alimentos han sido susceptibles de adulteración en mayor o menor grado desde tiempos muy primitivos. Los primeros casos de adulteración registrados en la Gran Bretaña datan de la Edad Media cuando comenzó el comercio organizado de alimentos. Debido a estas situaciones el gobierno estableció un Comité Selecto sobre la Adulteración de Alimentos en 1855. Posteriormente un Decreto para Evitar la Adulteración de Artículos Alimenticios y Bebidas se convirtió en ley en 1860.

También se establece un Decreto de Venta de Alimentos de 1875 en donde se establecen dos delitos principales, la mezcla de ingredientes nocivos y la venta en perjuicio del comprador de alimentos que no es de naturaleza, sustancia o calidad demandadas.

Los dos principales delitos han resistido la prueba del tiempo y son la base de la legislación actual.

ORGANIZACIONES QUE EMITEN METODOS ANALITICOS PARA ARTICULOS ALIMENTARIOS.

- OHS (IOFI) Organización Internacional de la Industria de los saborizantes.
- CIEMA (ICMSF) Comisión Internacional de las Especificaciones Microbiológicas para Alimentos.

SECRETARIA DE SALUD

La Secretaría de Salud por medio de la Ley General de Salud regula a las instituciones y empresas dedicadas a la elaboración de alimentos, en función de los requerimientos necesarios que deben de cumplir estos productos.

Esta disposición esta contemplada en el REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE ACTIVIDADES, ESTABLECIMIENTOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS.

Ya que el control, fomento y regulación sanitarios sobre actividades, establecimientos, productos y servicios, constituye una herramienta en la consecución de la salud de la población.

Por lo que en materia de salubridad general compete a la Secretaría de Salud, por lo que resulta indispensable que esta dependencia cuente con los instrumentos regulatorios para realizar eficazmente sus funciones ha tenido a bien expedir el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

Se hará mención de algunos artículos relacionados con el procesamiento de alimentos de origen vegetal.

TITULO PRIMERO

CAPITULO UNICO

Art. 2º Para efectos de este reglamento son materia de regulación, control y fomento sanitarios las siguientes;

II. Establecimientos :

a) Destinados al proceso de los productos que se enumeran en la fracción siguiente, y en su caso a la utilización y disposición final de los mismos:

b) Destinados al proceso, almacenamiento, distribución o destino final de plaguicidas y fertilizantes;

III. Productos :

a) Agua y hielo para uso y consumo humano;

b) Leche, lácteos, derivados e imitaciones;

c) Carne y derivados;

d) De la pesca y derivados;

e) Huevo y derivados;

f) Aceites y grasas comestibles;

g) Aditivos para alimentos

h) Frutas, hortalizas, leguminosas y sus derivados;

etc.

PRODUCTOS

Art. 27.- Las especificaciones de identidad de los productos para fines sanitarios, deberán contener lo siguiente:

- I Denominación genérica y específica:
- II Descripción del producto:
- III Ingredientes básicos y opcionales, y
- IV Características físicas, químicas y biológicas, en su caso.

Art. 30.- Los productos con base en la materia prima empleada, sus componentes, sus procedimientos de elaboración y su lugar de origen, se clasifican para fines sanitarios en:

- I Origen: El elaborado en la región o lugar de origen con los componentes y procedimientos especiales que le han dado nombre.
- II Tipo: El elaborado con ingredientes semejantes y procedimientos similares al empleado en la fabricación del original, en lugares distintos a los de origen de éste:
- III Genuino: El elaborado con ingredientes naturales cuyas características finales satisfacen lo establecido en este reglamento y la norma correspondiente.
- IV Estilo o imitación : El elaborado con los ingredientes o procedimientos diversos de los usados en la producción del origen y cuyo aspecto sea semejante a la de éste último, y
- V Alimento modificado: El producto a cuyas materias se les ha --
cambiado su composición original, mediante la adición o disminución de uno a más nutrientes, con la autorización de la Secretaría.

Art. 31.- Para los efectos del control de las condiciones sanitarias y dependiendo de la naturaleza del producto, la Secretaría requerirá a los interesados cuando así lo estime, las especificaciones microbiológicas, químicas y físicas de éste, así como las técnicas de carácter general del proceso, las cuales podrán ser corroboradas por la propia Secretaría.

Art. 32.- Está prohibida la venta o suministro de los productos o materias primas que sean adulterados, contaminados o alterados durante cualquiera de las fases del proceso. La infracción de esta disposición originará la adopción de medidas de seguridad por parte de la Secretaría, además de las sanciones administrativas que procedan.

Art. 33.- Se considera adulterado un producto cuando:

- I. Su naturaleza o composición no corresponda a aquéllas con que se etiquete, anuncie, expendá, suministre o cuando no corresponda a las especificaciones de su autorización, o
- II. Haya sido objeto de tratamiento que disimule su alteración o encubra defectos en su proceso o en la calidad sanitaria de las materias primas utilizadas.

Art. 34.- Se considera contaminado el producto o materia prima que contenga microorganismos, hormonas, bacteriostáticos, plagicidas, radioisótopos, así como cualquier materia o sustancia no autorizada o en cantidades que rebasen los límites máximos permitidos que establezca la Secretaría u otra autoridad competente.

Art. 35.- Se considera alterado un producto o una materia prima - - cuando, por efecto de cualquier causa, haya sido objeto de modificaciones en su composición intrínseca que:

- I. Reduzca su poder nutritivo o terapéutico;
- II. Lo convierta en nocivo para la salud, o
- III. Modifique su características fisicoquímicas u organolépticas, rebasando los límites autorizados por la Secretaría.

Art. 38.- El agua que se utilice en la elaboración , fabricación, mezclado o acondicionamiento de los productos, deberá ser potable, salvo para aquellos casos en los cuales se establezca expresamente que tenga que ser purificada, destilada o de otras características.

Art. 39.- Los métodos de conservación de los productos, diferentes de los que establece este reglamento, de acuerdo a cada tipo de producto, deberán ser previamente aprobados por la Secretaría.

Art. 40.- Para los efectos del control sanitario , la Secretaría determinará conforme a este reglamento los métodos de análisis de los productos.

Art. 50.- Para efectos de este reglamento, se entiende por etiqueta todo rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra forma descriptiva o -- gráfica ya sea que esté escrita, impresa, marcada, grabada en relieve, hueco grabado y estarcida, adherida o anexa a un envase o empaque.

Art. 52.- En la etiqueta de los productos empacados o envasados, debe indicarse la lista completa de los ingredientes del producto, en orden de predominio cuantitativo. Por éste se entiende el señalamiento de los ingredientes utilizados de mayor a menor cantidad, con las excepciones que señalen los ordenamientos legales aplicables. Las vitaminas y minerales que se adicionen, en su caso, se indicarán por separado, señalando su nombre y cantidad en el producto final de acuerdo con el sistema internacional de unidades.

Art.53.- En las etiquetas de los productos no debe de presentarse información que confunda, exagere o engañe en cuanto a su composición, origen y otras propiedades del producto. El etiquetado para alimentos y bebidas no debe ostentar indicaciones terapéuticas.

Art. 54.-En la etiquetas de los productos que se requieran de refrigeración o congelación para su conservación, deberá figurar la siguiente leyenda "Manténgase en conservación", "Consérvese congelado, agrados centígrados o Celsius una vez descongelado no deberá volver a congelar", según proceda de acuerdo a la naturaleza del producto. En todo caso se anotará, en el lugar correspondiente, la temperatura adecuada para cada tipo de producto. Cuando el producto exija condiciones especiales de conservación o empleo, la Secretaría determinará éstas, así como la información que deberá manifestarse en la etiqueta.

Art. 55.-En la etiqueta de los envases de los productos deberá figurar el número de lote y fechas de laboración y de caducidad, de acuerdo a lo que indique la norma correspondiente. Los productos alimenticios y los medicamentos que lo requieran a juicio de la Secretaría, invariablemente deberán hacer figurar en la etiqueta la fecha de caducidad. Al efecto, se publicarán las listas correspondientes.

E S T A B L E C I M I E N T O S

ART. 61.- Para fines de este reglamento se consideran bajo la denominación de establecimientos, los locales y sus instalaciones, de dependencias y anexos, estén cubiertos o descubiertos, sean fijos o -- móviles, en los que se desarrolle el proceso de los productos o las actividades y servicios a que se refiere este ordenamiento.

Art. 62.- Todo establecimiento requiere de licencia sanitaria, excepto cuando el giro correspondiente haya quedado exento de este requisito por la Secretaría, circunstancia que será publicada en la Gaceta Sanitaria. Tal excepción no eximirá del cumplimiento de las restantes disposiciones sanitarias aplicables a los mismos.

Art. 64.- Corresponde a las autoridades sanitarias, como requisito para expedir la licencia sanitaria, comprobar que los establecimientos estén debidamente acondicionados para el uso a que se destinen o se pretendan destinar, de acuerdo a su clasificación por categorías o por las características del proceso respectivo y atendiendo a lo que se establezca en las normas aplicables.

Art. 71.- Para la obtención de la licencia sanitaria los establecimientos deberán reunir los siguientes requisitos:

I. Todos los elementos de la construcción expuestos al exterior serán resistentes al medio ambiente, al uso normal y a prueba de roedores;

II. Contar en su caso, con almacenes que garanticen la temperatura adecuada para la preservación de los productos y con áreas separadas de almacenamiento por líneas de producción, a fin de evitar la alteración, contaminación o adulteración de los productos;

III. Las cisternas, tanques y demás depósitos de agua deberán estar revestidos de material impermeable y con sistemas de protección adecuados, que impidan su contaminación.

IV. Los demás que se fijan en este reglamento y por la Secretaría en las normas respectivas, sin perjuicio de las disposiciones locales en materia de construcción y las correspondientes de la Ley Federal de Protección al Ambiente.

Art. 72.- En los establecimientos donde existan variaciones de temperatura, ruido, vibraciones, radiación, o cualquier otra situación que pueda dañar la salud de los trabajadores, y en su caso, de los usuarios, el titular de la licencia sanitaria les deberá proporcionar - - vestimenta y protección adecuada e instalar en el inmueble los sistemas de control sanitario que se requieran, de conformidad con las normas respectivas, sin perjuicio de las disposiciones competencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.

Art. 73.- Los establecimientos deberán estar provistos de iluminación suficiente, ya sea natural o artificial, y de ventilación que garantice el cumplimiento de las disposiciones vigentes de la materia.

ART. 77.- Los titulares de la licencia sanitaria de los establecimientos a que se refiere este reglamento cuidarán de la conservación, - aseo, buen estado y mantenimiento de los mismos, así como del equipo y utensilios que deberán ser adecuados a la actividad que se realice o servicio que se preste.

Art. 78.- El vestuario que se proporcione al personal y, en su caso al usuario, deberá cumplir con los requisitos correspondientes al gi-

ro que autoriza la licencia sanitaria respectiva, de conformidad con las normas aplicables.

La Secretaría coadyuvará con los gobiernos de las entidades federativas, con las agrupaciones gremiales y patronales en la elaboración de manuales de operación y mantenimiento, así como en la capacitación y adiestramiento del personal para el cumplimiento de este precepto.

Art. 79.- Los establecimientos deberán disponer de instalaciones sanitarias adecuadas, que aseguren la higiene en el desarrollo de las actividades y el proceso de los productos que se manejen, con base en lo que establezcan las normas respectivas e instructivos emanados de las mismas, que al respecto emita la Secretaría. Al efecto:

I. Los sanitarios deberán estar provistos cuando menos de :

- a) Servicio de agua corriente;
- b) Mingitorios e inodoros con dotación de papel higiénico;
- c) Lavabos;
- d) Jabón para el aseo de las manos;
- e) Toallas de papel o cualquier otro sistema idóneo de secado, y
- f) Recipientes para la basura.

II. Los vestidores contarán como mínimo, con un casillero para cada persona.

Art. 80.- En los establecimientos donde se manipulen alimentos o bebidas deberán existir instalaciones para el aseo de las manos, limpieza y desinfección de útiles y equipo de trabajo, construidas con materiales resistentes a la corrosión y que puedan limpiarse fácilmente. Dichas instalaciones contarán con agua, jabón y sustancias desinfectantes.

Art. 81.- Los materiales, el equipo y los utensilios que se empleen en la fabricación de productos, en su caso, no deberán contener sustancias tóxicas, olores ni sabores desagradables, y serán inocuos y resistentes a la corrosión, con las excepciones que se señalen en la norma correspondiente.

En el equipo y utensilios para la elaboración de productos para consumo humano, no deberán provocar alteraciones o contaminación de los mismos.

Art. 82.- Los establecimientos que se dediquen al proceso contarán con una zona destinada exclusivamente para el depósito temporal de desechos, mismos que deberán colocarse en recipientes que cumplan con las normas correspondientes. El manejo de los recipientes deberá efectuarse de conformidad con las normas que al efecto emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Art. 83.- Cuando por las actividades que se realicen en algún establecimiento deba existir un sistema de refrigeración o congelación, éste deberá estar provisto de termómetro o dispositivo de registro de temperatura, funcionando adecuadamente.

6.3 REGIMEN GENERAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Por se una Sociedad Anónima y estar regida por la Ley General de Sociedades Mercantiles y contemplada por la Ley del Impuesto Sobre la Renta como Persona Moral se tributa de acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta y demás disposiciones que de ella se desprendan.

De acuerdo al Código Fiscal de la Federación se cumple con todas las disposiciones establecidas.

Según la Ley del Impuesto al Valor Agregado la tasa aplicable es la del 15 % según artículo 1º.

6.4 OTRAS DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Como persona Moral está obligada al pago de Infonavit, I.M.S.S., 2% sobre nómina y al pago del 2% de SAR (Sistema de Ahorro para el Retiro).

Los contribuyentes tendrán la obligación del pago de sus impuestos (Impuesto Sobre la Renta, Impuesto al Valor Agregado, e - - Impuesto al Activo) en forma trimestral o mensual.

Los pagos provisionales se deberán enterar a más tardar el día 17 del mes siguiente que corresponda el pago ya sea mensual o trimestral.

Los pagos provisionales se deberán presentar en el formato 1B, (1B, pagos provisionales, primera parcialidad y retenciones de impuestos federales, personas morales y personas físicas con actividades empresariales.).

Dicho formato entro en vigor a partir del 1º de abril de 1997.

Deberán utilizar el formato 1B:

1.- Las personas morales y personas físicas con actividades empresariales, obligadas a presentar declaraciones de pagos mensuales o trimestrales en los términos de los artículo 12 (título II personas morales).

El período de presentación de la declaración anual será del 1º de enero al 31 de marzo del ejercicio siguiente.

Para el pago del Infonavit, I.M.S.S. y SAR deberá considerarse la nueva Ley del Seguro Social que entrará en vigor a partir del 1º de julio de 1997.

C O N C L U S I O N E S

VISION EMPRESARIAL Y VALORES ESENCIALES CON LOS QUE DEBE DE CONTAR UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCION DE ALIMENTOS PARA APOYAR EL TRABAJO COTIDIANO.

IDEARIO EMPRESARIAL

- 1.- SATISFACER CON EFICIENCIA LA DEMANDA DE NUESTROS CLIENTES, CONSUMIDORES, PROVEEDORES, ACCIONISTAS, Y COLABORADORES.
- 2.- OFRECER PRODUCTOS DE CALIDAD A PRECIOS COMPETITIVOS.
- 3.- EL CONSUMIDOR ES NUESTRO MEJOR ALIADO.
- 4.- FOMENTAR EL CONSTANTE DESARROLLO PROFESIONAL Y HUMANO DE NUESTROS COLABORADORES.
- 5.- ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS LEGALES Y OBSERVANCIA DE UN COMPORTAMIENTO SIEMPRE ETICO.
- 6.- UTILIZAR EL DESARROLLO TECNOLOGICO COMO AREA DE MEJORA COMPETITIVA.
- 7.- CUIDADO Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA.
- 8.- MOSTRAR SIEMPRE RESPETO Y RECONOCIMIENTO A LOS COMPETIDORES.
- 9.- ACRECENTAR EL LIDERAZGO EN EL MERCADO CON UNA MEJOR CALIDAD Y DIVERSIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS.

B I B L I O G R A F I A

1.- CODIGO DE COMERCIO Y LEYES COMPLEMENTARIAS

- 56ava. EDICION
- COLECCION PORRUA
- EDITORIAL PORRUA, S.A.

2.- INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS TEORIA Y PRACTICA.

- ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA BIOQUIMICA
- DISEÑADO POR LA ACADEMIA DEL AREA DE PLANTAS PILOTO
DE ALIMENTOS PARA LA MATERIA DE INGENIERIA DE ALIMEN-
TOS.
- INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

3.- APLICACION DE ANALISIS DE RIESGOS, IDENTIFICACION Y CONTROL DE PUNTOS CRITICOS EN LA ELABORACION DE FRU- TAS TRATADAS TERMICAMENTE.

- SECRETARIA DE SALUD
- SUBSECRETARIA DE REGULACION Y FOMENTO SANITARIO
- DIRECCION GENERAL DE CONTROL SANITARIO DE BIENES
Y SERVICIOS.

4.- COSTOS I HISTORICOS

- CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ
- EDITORIAL ECASA
- CATORCEAVA EDICION

5.- LAS FINANZAS EN LAS EMPRESAS

- JOAQUIN FERNANDEZ MORENO
- TEXTO UNIVERSITARIO (UNAM)
- IMPRESO EN NOVIEMBRE DE DE 1984

6.- ENCICLOPEDIA AGRICOLA Y DE CONOCIMIENTOS AFINES

- ING. AGRONOMO ROMULO ESCOBAR
- TOMO II Y TOMO III

7.- PRONTUARIO TRIBUTARIO CORRELACIONADO 1997

- EDITORIAL TAXXX

8.- ANALISIS QUIMICO DE ALIMENTOS DE PEARSON

- HAROLD EGAN
- RONALD S. KIRK
- RONALD SAWYER
- EDITORIAL CECSA
- IMPRESO EN MAYO DE 1988

9.- FRUTAS TROPICALES Y SUB-TROPICALES

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
- SUB-SECRETARIA DE AGRICULTURA
- DATOS BASICOS # 3

10.-FRUTAS CADUCIFOLIOS

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
- SUB-SECRETARIA DE AGRICULTURA
- DATOS BASICOS # 4

11.- INDUSTRIA ALIMENTICIA

- REVISTA MENSUAL PARA LOS PROCESADORES DE ALIMENTOS
LATINOAMERICANOS
- MAYO DE 1996
- DICIEMBRE DE 1996

12.- NUEVA LEY DEL SEGURO SOCIAL

- NORAHENID AMEZCUA ORNELAS
- EDITORIAL SICCO