



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

UNIDAD SANTO TOMÁS

SEMINARIO:

IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS
EN LAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN

“IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS
EN UNA INDUSTRIA DE PRODUCCIÓN DE HELADOS”

TRABAJO FINAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CONTADOR PÚBLICO

PRESENTAN:

MIRIAM CAROLINA ESPINOZA RUIZ

SILVIA CECILIA PINEDA OLVERA

VÍCTOR MANUEL SÁNCHEZ ESPINOZA



CONDUCTOR: C.P. CARLOS VILLEGAS PÉREZ
MÉXICO, D.F. OCTUBRE 2013

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de México, D.F., el día 21 del mes de Octubre del año 2013 los que suscriben:

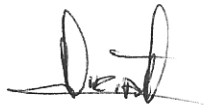
MIRIAM CAROLINA ESPINOZA RUIZ
SILVIA CECILIA PINEDA OLVERA
VÍCTOR MANUEL SÁNCHEZ ESPINOZA

Pasantes de las(s) Licenciatura(s):

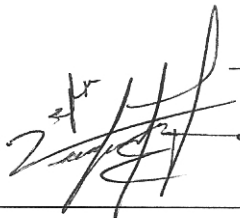
CONTADOR PÚBLICO

Manifiestan ser autores intelectuales del presente trabajo final, bajo la dirección de C.P. CARLOS VILLEGAS PÉREZ y ceden los derechos totales del trabajo final **“IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS EN UNA INDUSTRIA DE PRODUCCIÓN DE HELADOS”**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión con fines académicos y de investigación para ser consultado en texto completo en la Biblioteca Digital y en formato impreso en el Catalogo Colectivo del Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información del IPN.

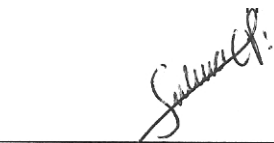
Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin permiso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección electrónica khmer.03@hotmail.com; silviapined@live.com.mx; v.sanchez@live.com.mx. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.



Miriam Carolina Espinoza Ruiz



Víctor Manuel Sánchez Espinoza



Silvia Cecilia Pineda Olvera

IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS EN UNA INDUSTRIA DE PRODUCCIÓN DE HELADOS

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETO DE ESTUDIO.....	3
I. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA	3
II. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	3
III. HIPÓTESIS.....	4
IV. OBJETIVOS.....	4
V. IMPORTANCIA DE LA IMPLANTACIÓN.....	5
VI. RESULTADOS ESPERADOS	5
VII. DELIMITACIÓN	5
CARTA PROPUESTA DE SERVICIOS	6
ANEXO I - PROCEDIMIENTOS CONVENIDOS.....	9
VIII. METODOLOGÍA.....	10
CAPÍTULO I GENERALIDADES	11
1.1 ANTECEDENTES	11
1.2. FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL	12
1.2.1 MISIÓN, VISIÓN Y POLÍTICAS	12
1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	13
1.4 DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL	14
1.4.1 BOSQUEJO Y UBICACIÓN POR DEPARTAMENTO	14
1.5 DIAGNÓSTICO Y DESCRIPCIÓN.....	15
1.5.1 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	16
1.5.2 FLUJO DE PROCESO PRODUCTIVO	18
1.5.3 RELACIÓN DE EQUIPO PRINCIPAL.....	20
1.5.4 NARRACIÓN DE PROCESO PRODUCTIVO	21
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	24
2.1 CONTABILIDAD.....	24

2.2 CONTABILIDAD DE COSTOS.....	25
2.2.1 NATURALEZA	25
2.2.2 OBJETIVOS	26
2.2.3 FINALIDADES.....	26
2.3 COSTOS EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN	27
2.3.1 DEFINICIÓN	27
2.3.2 ROL O PAPEL DESEMPEÑADO.....	27
2.4 SISTEMA DE COSTOS	28
2.4.1 PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS	28
2.4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS EN CUANTO AL MOMENTO EN QUE SE DETERMINAN LOS COSTOS Y A SU GRADO DE CONTROL (TÉCNICAS)	30
2.5 COSTOS ESTÁNDAR	31
2.5.1 DEFINICIÓN	31
2.5.2 IMPORTANCIA	31
2.5.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS	31
2.5.4 SISTEMAS DE COSTOS.....	32
2.5.5 FORMULACIÓN DE LA HOJA DE COSTOS.....	32
2.5.5.1 PREDETERMINACIÓN EN LA MANO DE OBRA.....	33
2.5.5.2 PREDETERMINACIÓN DE LOS GASTOS INDIRECTOS.....	33
2.5.5.3 DESVIACIÓN ENTRE LOS COSTOS ESTÁNDAR Y LOS COSTOS REALES	33
2.6 COSTEO DIRECTO	34
2.6.1 DEFINICIÓN	34
2.6.2 VENTAJAS Y DEVENTAJAS.....	34
2.6.3 PUNTO DE EQUILIBRIO	35
2.6.3.1 DEFINICIÓN	35
2.6.3.2 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	35
2.6.3.3 OBJETIVOS	37
2.7 MÉTODO ABC.....	37
2.7.1 VENTAJAS Y DEVENTAJAS.....	38

2.8 LA CONSULTORÍA.....	39
2.8.1 DEFINICIÓN	39
2.8.2 OBJETIVOS.....	39
2.8.3 CARACTERÍSTICAS	39
2.8.4 VALORES	40
2.8.5 IMPORTANCIA	40
2.9 RELACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS E INVENTARIOS CON LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	41
2.9.1 INTRODUCCIÓN	41
2.9.2 NIF C-4: INVENTARIOS	42
2.9.3 OBJETIVOS.....	43
2.9.4 RECONOCIMIENTO INICIAL	43
2.9.5 MÉTODOS DE VALUACIÓN	46
2.9.6 RECONOCIMIENTO POSTERIOR.....	46
2.9.7 NORMAS DE PRESENTACIÓN	48
2.9.8 NORMAS DE REVELACIÓN	48
2.9.9 VIGENCIA.....	48
2.10 OBLIGACIONES QUE IMPONE EL SISTEMA JURÍDICO FISCAL DE NUESTRO PAIS RESPECTO A LOS SISTEMAS DE COSTOS E INVENTARIOS.....	49
2.10.1 DEFINICIÓN	49
2.10.2 IMPORTANCIA	49
2.10.3 CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION (CFF).....	50
2.10.4 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR)	51
2.10.4.1 REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (RLISR)	54
2.10.5 LEY DEL IMPUESTO EMPRESARIAL A TASA ÚNICA (IETU).....	56
2.10.6 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	57
2.10.6.1 REGLAMENTO IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (RIVA).....	57
CAPÍTULO III ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	58
3.1 PRÁCTICAS PREVIAS AL PROCESO DE PROYECTO.....	58
3.2 PLANIFICACIÓN PROCESO PRODUCTIVO.....	59
3.2.1 INTRODUCCIÓN	59

3.2.2 FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO	60
3.2.3 DESCRIPCIÓN	60
3.2.4 FUNCIONES	60
3.3 CÓMO TENER UN CONTROL DE LA MATERIA PRIMA.....	62
3.3.1 SOLICITUD DE MATERIALES AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS	63
3.3.1.1 FORMATO SOLICITUD DE MATERIALES.....	64
3.3.2 ELEMENTOS DE ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS...	65
3.3.2.1 FORMATO SOLICITUD DE COTIZACIÓN A PROVEEDORES	66
3.3.2.2 FORMATO ORDEN DE COMPRA.....	67
3.3.4 RECEPCIÓN DE MATERIALES	68
3.3.4.1 FORMATO NOTA DE RECEPCIÓN	69
3.3.5 ALMACENAMIENTO	70
3.3.6 INVENTARIOS.....	70
3.3.6.1 PREPARACIÓN DEL INVENTARIO FÍSICO	71
3.3.6.1.1 FORMATO DE MARBETE	73
3.3.6.1.2 FORMATO LISTA PARA TOMA FÍSICA DE INVENTARIO	73
3.3.7 RESERVACIÓN DE MATERIALES PARA LA PRODUCCIÓN	74
3.3.7.1 FORMATO LISTA DE MATERIAL NECESARIO	75
3.3.8 UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES	76
3.3.8.1 REQUISICIÓN DE MATERIALES.....	77
3.4 CÓMO TENER UN CONTROL DE LA MANO DE OBRA	78
3.4.1 CARÁTULA DE PERSONAL.....	79
3.4.1.1 FORMATO CARÁTULA DE PERSONAL.....	80
3.4.2 CONTROL DE TIEMPO LABORADO	81
3.4.2.1 FORMATO CONTROL DE TIEMPO LABORADO	82
3.4.2.2 FORMATO TARJETA DE DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO	82
3.4.3 PROCESO DE LA NOMINA.....	83
3.4.3.1 IMPORTANCIA	83
3.4.3.2 RECIBO DE NÓMINA	84
3.4.3.2.1 FORMATO RECIBO DE NÓMINA	85
3.5 CÓMO TENER UN CONTROL DE LOS CARGOS INDIRECTOS.....	86
3.5.1 FORMATO CONTROL DE CARGOS INDIRECTOS	86

3.6 ORDEN DE PRODUCCIÓN.....	87
3.6.1. FORMATO ORDEN DE PRODUCCIÓN.....	88
CAPÍTULO IV APLICACIÓN DE SISTEMAS/PRESENTACIÓN DE INFORMES	89
4.1 PLANTEAMIENTO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.....	89
4.1.1 DESARROLLO PRÁCTICO ÓRDENES	90
4.2 PLANTEAMIENTO POR COSTOS ESTÁNDAR	135
4.2.1 DESARROLLO PRÁCTICO COSTEO ESTÁNDAR.....	136
4.3 PLANTEAMIENTO POR COSTEO DIRECTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	165
4.3.1 DESARROLLO PRÁCTICO PUNTO DE EQUILIBRIO	166
4.4 PLANTEAMIENTO POR MÉTODO “ABC”	168
4.4.1 DESARROLLO PRÁCTICO MÉTODO “ABC”	169
CONCLUSIONES GENERALES	172
BIBLIOGRAFÍA	173

INTRODUCCIÓN

El control de los costos es de vital importancia para toda empresa que se dedica a la fabricación de cualquier tipo de producto ya que esto servirá para determinar tanto el precio de venta como la utilidad.

Es conveniente destacar que llevar un control de costos bajo principios perfectamente identificados no exclusivo de grandes empresas, si no también puede ser aplicable en pequeñas y medianas, ya que se pueden adaptar a necesidades específicas de cada tipo de organización.

Es por eso que se explicará el grado de participación de la contabilidad de costos así como su finalidad para lograr una estructura efectiva.

Este trabajo viene enfocado a diseñar un método para el control de los costos, hacia la empresa **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV** dedicada a la fabricación de helados y paletas congeladas, que permita satisfacer sus necesidades, desde el punto de vista de una consultora contratada por la empresa para detectar los puntos débiles, esbozar e implantar el sistema que mejor convenga a la empresa, teniendo en cuenta su producción.

Por lo que será necesario recoger, describir, organizar e interpretar los datos de la empresa, haciendo hincapié en los elementos principales del sistema.

Luego de solicitar a la empresa la información necesaria y a la realización de un análisis exhaustivo teniendo en cuenta sus oportunidades y debilidades, se obtuvo como resultado que:

La empresa **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV** presenta fallas en el control del proceso productivo debido a la ausencia de un sistema de costos eficaz, con personal contable y especializado que vigile los costos inmersos en el mismo, por lo que se le recomienda; implementar el “Sistema de Costos por Órdenes de Producción” para así evitar desviaciones y minimizar las fallas, con el paso del tiempo.

El presente trabajo se conforma de una introducción en esta encontraremos todo acerca del investigación que se realizó, en seguida plantearemos el objeto de estudio, donde se desglosaran los problemas que se detectaron, el por qué estudio, hipótesis, objetivos, importancia de la implantación, resultados esperados, delimitación y la metodología que se utilizará, la siguiente parte de la investigación se dividirán en capítulos que a continuación se desglosan:

El primero de ellos se hablara de las generalidades de la empresa abarcando los antecedentes, misión, visión.

En el capítulo dos se abarcará el marco teórico de la investigación con el fin de orientar a la empresa con los conceptos necesarios que han de servir como referencia, así como los términos que serán estudiados en ésta investigación.

El capítulo tres se adentrará en el desarrollo de las estrategias teniendo como reseña el breve diagnóstico elaborado por parte de la consultoría a solicitud de la empresa, dando una interpretación óptima para la obtención de resultados viables.

En el capítulo cuatro se presentará la implantación en forma práctica del sistema de costos óptimo para la empresa así como sus diferentes variantes.

El propósito de este último capítulo es presentar las soluciones generadas a partir del estudio de los resultados y del caso práctico, para que posteriormente se incluyan las recomendaciones útiles para la misma, que permitirá el cumplimiento de las metas ya sea corto o a largo plazo de la empresa.

OBJETO DE ESTUDIO

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA

De acuerdo a la información proporcionada por **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV** que como bien sabemos se dedica a la fabricación de Helados y Paletas congeladas, se ha concluido que presenta los siguientes problemas desde el inicio de sus operaciones:

1. No se tiene un sistema definido para el costeo de materia prima.
2. No se tiene una correcta valoración del costo del producto terminado.
3. Los inventarios no están valuados además de no tener un control en sus almacenes.
4. No existe un control en las órdenes de producción.
5. Dentro del sistema de costeo solo toma en cuenta el valor de la materia prima y del producto terminado.
6. No toman en cuenta en su sistema: el costo de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.
7. No existe un canal de información acerca de los resultados que presenta el sistema de costos.
8. No tiene un adecuado Control Interno del Departamento de Costos, con personal correcto y capacitado.

Es por eso que se debe diseñar un sistema de costos que se adapte a sus insuficiencias y que aplique los correctivos necesarios para mayores beneficios.

II. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La principal característica de **Productora De Alimentos Congelados, SA de CV** es la de convertirse en una empresa de talla nacional reconocida por el servicio y la calidad de sus productos además de ser una empresa rentable.

Por tal motivo, se tiene que mejorar estos dos elementos y en base a la problemática planteada, en nuestra calidad de Consultores, sabemos que la clave del éxito para un negocio depende de la manera en que se utilice la información obtenida del costeo de los productos por lo que:

Se ha tomado la decisión de implantar un “Sistema de órdenes de Producción” ya que nos proporciona las siguientes ventajas:

- Nos da a conocer a todo detalle el costo de la producción de cada artículo.
- Pueden hacerse estimaciones futuras.

- Puede saberse que órdenes han dejado utilidad o pérdida.
- Es confiable ya que nos ayuda a observar y analizar de mejor manera las necesidades de los clientes y de esa forma satisfacer de manera adecuada la oferta y la demanda de los productos a vender.
- Con la implantación del sistema tendremos un análisis de control interno en varios departamentos de la empresa.

III. HIPÓTESIS

Que la empresa, **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV**, lleve a cabo el sistema que se le propone y con el tiempo, mejorarlo hasta llegar a tener un cálculo adecuado del costo unitario de cada uno de sus productos, ya que como bien sabemos es el elemento importante en la determinación de un precio de venta real, justo y competitivo.

De esa manera se ofrecería un producto de mejor calidad y a un costo adecuado.

Se contará, también, con una información confiable que ayudará a mejorar la administración y manejo de la empresa.

IV. OBJETIVOS

Teniendo en cuenta que la mejor opción para la empresa **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV**, es el sistema por Órdenes de Producción se enlistan los objetivos a cumplir:

1. Descripción del proceso productivo.
2. Evaluar la forma en que la empresa adquiere los recursos, ya sean materias primas, mano de obra o gastos indirectos, que intervienen en la fabricación de sus productos.
3. Analizar los medios o procesos que tiene la empresa para la transformación de la materia prima en productos destinados a su comercialización.
4. Evaluar el costo de lo que se ha producido, incluyendo en la valoración de éste, el costo de la mano de obra, de la materia prima y de los gastos indirectos.
5. Evaluar la información que presenta el sistema de costo de la empresa.
6. Dar una correcta aplicación al control interno del área de Costos. Así como formatos que apoyen dicho control.

V. IMPORTANCIA DE LA IMPLANTACIÓN

La implantación del modelo, se hace con el fin de solucionar las irregularidades que giran en torno al proceso productivo de la fabricación de Paletas y Helados. Todo esto con el propósito, de que la empresa **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV** lleve a cabo las recomendaciones que arrojó el estudio para el que fuimos contratados, que les permita minimizar las fallas y así alcanzar las metas a corto y a largo plazo ya establecidas por la empresa.

VI. RESULTADOS ESPERADOS

Al termino de este proyecto se tendrá la certeza de que al realizar el estado de costos de producción y venta se estén tomando todos los elementos del costo, y que con esto se tenga una información real de cuanto es lo cuesta a la empresa producir sus productos y tener una utilidad que sea confiable para tener una futura planeación para la realización de sus operaciones.

VII. DELIMITACIÓN

Nuestra Consultora **P&E&S Y ASOCIADOS, SC**, contratada para la llevar a cabo la Implantación de un sistema de Costos dirigido a la empresa **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV**, se hace formal a través de una Carta de Servicios, que a continuación se menciona la cual definirá el trabajo a realizar así como la descripción de los procedimientos en convenio con la compañía.

CARTA PROPUESTA DE SERVICIOS

México D.F. a 06 Abril de 2013

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV
Nopal N° 50 Col. Volcanes C.P. 06054
Delegación Iztapalapa México, D.F.

Estimado Roberto Rojas,

Por medio de la presente, estamos confirmando los términos de nuestro trabajo y los acuerdos tomados con ustedes para llevar a cabo la implantación del sistema de costos. El objetivo del trabajo a realizar será proponer procedimientos para el cálculo de los costos, a través del cual se brinden las bases para implantar un sistema de costos y lograr el éxito en su uso.

Trabajo a desarrollar.

En nuestro trabajo aplicaremos los procedimientos que han sido convenidos con la Compañía y que se describen en el Anexo I de esta carta. Los papeles de trabajo preparados en relación con nuestro trabajo de procedimientos convenidos son propiedad de **P&E&S Y ASOCIADOS, SC**, contienen Información Confidencial y serán retenidos por nosotros de acuerdo con nuestras políticas y requerimientos.

Responsabilidad de la administración.

Para la aplicación de los procedimientos convenidos es indispensable que la Compañía nos proporcione oportunamente toda la información requerida, la cual se define en el Anexo II de esta carta.

En este tipo de trabajos, es posible que solicitemos la confirmación por escrito de la administración de la Compañía y otros externos, acerca de la integridad de la información sujeta a la aplicación de procedimientos convenidos.

Asimismo, de conformidad con los términos de esta carta convenio, ustedes reconocen que la responsabilidad de **P&E&S Y ASOCIADOS, SC** o su personal ante ustedes por la prestación de estos servicios, no excederá el monto de los honorarios correspondientes a dichos servicios, señalados en esta carta convenio.

Información necesaria para el trabajo de procedimientos convenidos.

Con el propósito de que nuestro trabajo se realice sin limitaciones, la administración de la Compañía nos proporcionará, con base en nuestra solicitud, toda la información que consideremos necesario evaluar como parte del trabajo.

Asimismo, se designará por parte de ustedes al personal que atenderá nuestras solicitudes de información.

Como parte de nuestras solicitudes de información, entregaremos a ustedes una relación de los papeles de trabajo que requerimos sean preparados por la administración, para efectos del trabajo de procedimientos convenidos. Acordaremos con los funcionarios responsables la preparación de dichos papeles de trabajo, la forma, contenido y oportunidad necesarios para un eficiente desarrollo del trabajo.

Otros servicios.

Cualquier otro servicio profesional de nuestra firma que ustedes requieran estará sujeto a un acuerdo por separado.

Honorarios profesionales.

La política de nuestra Firma, respecto a la facturación de honorarios, se basa en el tiempo efectivamente empleado por el personal asignado al proyecto, multiplicado por nuestras cuotas estándar por hora, de conformidad con su nivel de experiencia. Nuestro presupuesto de horas se calcula tomando en consideración que la administración es responsable de poner a nuestra disposición, con base en nuestra solicitud, todos los registros contables originales de la Compañía y su información correspondiente, así como los papeles de trabajos específicos y otra información complementaria que se hayan acordado.

Estimamos que nuestros honorarios por los servicios profesionales correspondientes para llevar a cabo el trabajo de la aplicación de procedimientos convenidos antes señalado, asciende a **\$800,000.00 (Ochocientos mil pesos 00/100 M.N.)**.

Los honorarios antes mencionados no incluyen consultas o trabajos especiales, distintos del trabajo de la aplicación de procedimientos convenidos antes señalados.

En caso de que se presente cualquier circunstancia que pueda modificar el monto de los honorarios profesionales propuestos, se los informaremos de inmediato.

Por lo que se refiere a gastos tales como viáticos, fax, paquetería, llamadas de larga distancia, fotocopias, mecanografía, reproducción e impresión de informes y otros, en los que se llegue a incurrir, necesarios para la realización de nuestro trabajo, serán facturados a la Compañía conforme se incurran.

En cuanto a la facturación de nuestros honorarios, proponemos que se nos liquiden, en tres pagos: el primero por un importe de \$ 400,000.00 al aceptar este contrato de prestación de servicios, el segundo por \$ 200,000.00 a los cuatro meses posteriores de iniciar el proyecto, y el tercer pago al término de proyecto, cabe señalar que estos importes son más el impuesto al valor agregado.

Dicha revisión se llevará a cabo a partir del mes de Mayo del año en curso y durante los meses siguientes, teniendo como último mes el de Diciembre.

Cualquiera de las partes podrá dar por terminada esta carta convenio o suspender su ejecución dando aviso por escrito en cualquier momento a la otra parte, con 30 días naturales de anticipación.

Para la interpretación, ejecución y cumplimiento de esta carta convenio, las partes se someten a los tribunales de la Ciudad de México, Distrito Federal, y a las leyes federales competentes, renunciando expresamente a cualquier otro fuero que alguna de las partes tenga o llegase a tener por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra razón.

La presente, en conjunto con sus respectivos anexos I y II constituye la totalidad del acuerdo y el entendimiento entre **P&E&S Y ASOCIADOS, SC** y la Compañía, con respecto al tema que nos concierne.

Esta carta anula todos los acuerdos y entendimientos anteriores que se hubieren llevado a cabo entre las partes relativas con el objeto de la presente, la cual dejará de tener cualquier fuerza ó efecto. Cualquier modificación de los términos de la presente, se hará por escrito y no será válida a menos que se haya firmado por un socio de **P&E&S Y ASOCIADOS, SC** y por un representante debidamente autorizado de la Compañía.

Damos las gracias por la oportunidad de servirles y anexamos un ejemplar adicional de esta carta para que, de contar con su aprobación, nos la devuelvan firmada de conformidad, considerando que la aceptación de la presente propuesta implica, también, la aprobación de los procedimientos convenidos por aplicar.

Atentamente,

P&E&S Y ASOCIADOS, SC



Jorge Velázquez García
Director General

ANEXO I - PROCEDIMIENTOS CONVENIDOS

Aspectos organizativos: Desarrollar un plan de organización de las distintas áreas para la elaboración e implantación de las bases normativas de consumo para los recursos que así lo requieran.

Aspectos metodológicos: Establecimiento de un adecuado sistema de control de inventario para el registro y análisis de los costos materiales, establecimiento de un método de control de los gastos indirectos y del tiempo real trabajado, elaboración de las normas metodológicas y específicas para la planificación y control de los trabajos de mantenimiento.

Aspectos relacionados con la operación del sistema: Organización del flujo de información a suministrar al área de contabilidad.

ANEXO II - INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EFECTUAR LOS PROCEDIMIENTOS CONVENIDOS DESCRITOS EN EL CONTRATO

- Para la recolección de la información se utilizan fuentes primarias como la observación directa, entrevistas y cuestionarios a funcionarios de la entidad, inspección de documentos, tales como, manuales de funciones y procedimientos e informes existentes en la empresa.
- En primera instancia se realizan entrevistas al personal administrativo y operativo de la entidad, para establecer las actividades que ejecutan y además, los costos en que incurren en cada una de ellas.
- Para conocer detalladamente cada una de las diferentes actividades que se realizan en la entidad y establecer los costos, es necesario tomar la información a través de visitas directas a la planta, debido a que en los manuales no se encuentra dicha información. Adicionalmente se realizan entrevistas a los jefes de división, a la gerente de la entidad y operarios.

Acepto las condiciones de esta carta convenio como un acuerdo de voluntades entre Productora De Alimentos Congelados, SA de CV por una parte, y P&E&S Y ASOCIADOS, SC, por la otra parte, cuyas condiciones y disposiciones he leído y entendido plenamente. También confirmo que estoy facultado para suscribir este acuerdo de voluntades en nombre de P&E&S Y ASOCIADOS, SC.

ACEPTADO:

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV



Roberto Rojas
Director General

VIII. METODOLOGÍA

El tipo de investigación empleado para la realización de este trabajo fue el modelo de campo y documental, ya que, está orientado a descubrir la problemática desde el punto de vista de una Consultora que sería la facultada para la recaudación de la información así como la búsqueda de archivos y documentos necesarios para facilitar la realización del sistema y así poder describir los pasos a seguir.

Como ya mencionamos anteriormente sería la empresa **Productora de Alimentos Congelados, SA de CV.**

Para la elaboración de la investigación con relación al Marco Teórico se ha determinado conveniente la consulta de libros especializados en Contabilidad, Costos y Control interno así como la consulta de material de apoyo académico como apuntes adquiridos durante el curso.

Una herramienta que también utilizaremos es el Internet ya que en la actualidad nos proporciona información de primera mano.

CAPÍTULO PRIMERO

GENERALIDADES

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV, es una empresa mexicana ubicada en Nopal N°50 Colonia Volcanes C.P. 06054. Delegación Iztapalapa, México, D.F. Dicha empresa está dedicada a la producción y comercialización de paletas y helados.

Fue fundada por un grupo de jóvenes emprendedores en el año 2003 en la Ciudad de México. La empresa se constituyó con el propósito de brindar un producto novedoso y de calidad, por ello se adquirió maquinaria especializada que cumpliera con los requisitos del producto, iniciando actividades con la producción de paletas de fruta natural a base de agua.

La estrategia principal para incursionar en el mercado fue la calidad tanto de los productos como del servicio y la atención directa al cliente, incrementando así su demanda. Para el año 2005 adquiere una parte de local donde hoy funciona la empresa lo que permitió ampliar y adecuar la planta, conformando una estructura organizacional.

En base al crecimiento que se comenzaba a tener, en ese mismo año decide ampliar la gama de productos con la fabricación de helados hechos leche, combinados con saborizantes, frutas y chocolate. Así mismo, incrementa la capacidad de producción y adquiere maquinaria de importación mejorando la calidad de sus productos con equipo de alta tecnología e innovando en sus procesos productivos.

Estos cambios llevaron a PROAXA a una renovación total modificando su logo y haciéndolo más llamativo el cual se ha dado a conocer no solo en el Distrito Federal sino también en algunos estados de la República Mexicana ya que a partir de 2007 el mercado aumentó, distribuyendo los productos en Guerrero, Tlaxcala, Morelos, Puebla, Hidalgo, Querétaro y Guanajuato.

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV se ha esforzado por demostrar a sus clientes la calidad con la que elabora sus productos; por tal motivo ha logrado en 2010 certificarse en ISO 9001.

Dicha certificación constituye en el reconocimiento al trabajo que durante estos años ha realizado la compañía y el compromiso que tienen los fundadores ha involucrado a todos lo que intervienen directa e indirectamente en la elaboración de los diferentes productos, llevado a PROAXA, a ser hoy en día una empresa reconocida en su giro y su estricto control la destacan como una empresa de paletas y helados segura y confiable.

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV llega al año 2013 con 121 empleados y más de 150 clientes con una moderna planta de producción que permite atender ágil y oportunamente más canales de distribución.

1.2. FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL

Dentro del proceso de mejora, de la empresa tiene establecido su Misión, Visión Objetivos y Valores encaminados al compromiso con sus clientes, personal y ambiente.

1.2.1 MISIÓN, VISIÓN Y POLÍTICAS

MISIÓN

Ser una empresa innovadora, productora y comercializadora de paletas y helados; que construye relaciones de largo plazo con sus clientes y consumidores, diferenciándose y siendo reconocida por el servicio y la calidad de sus productos, dando forma a una empresa rentable que promueva por sus logros la realización del personal que la conforma y obtener solidez económica dentro de un marco de responsabilidad social.

VISIÓN

En el año 2015 ser una empresa reconocida como líder en innovación, calidad y servicio para sus clientes y consumidores a nivel nacional; con lo que tendrá una auténtica y diferenciada red de distribución con penetraciones importantes en el mercado, manteniendo la marca fresca, joven y dinámica.

OBJETIVOS

- Innovar y mantener la calidad de los productos y así con ello satisfacer las necesidades de cada persona.
- Consolidarse como el mayor productor de paletas y helados, y la compañía líder en el mercado mexicano.
- Promover que las reglas se cumplan por medio de la jerarquía empresarial.
- Generar las alianzas estratégicas.
- Asesorar a los propios empleados para así llevar una buena rentabilidad y una buena relación con los compañeros de trabajo como con los clientes.
- Mantener estrategias de comercializar para que la empresa se mantenga compitiendo en el comercio.
- Estar en constante investigación para que los productos sean únicos y que con esto se tengan resultados favorables.

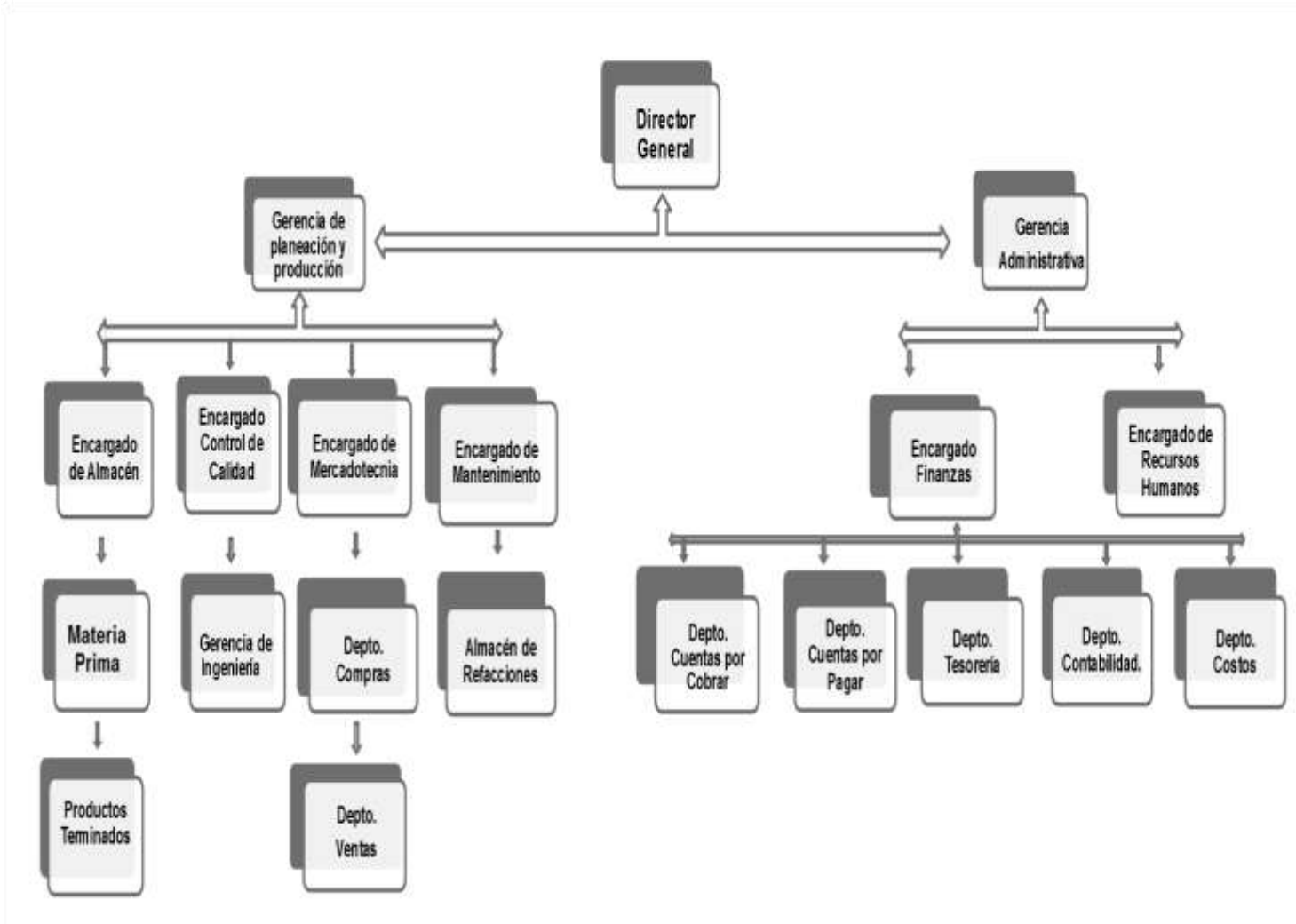
VALORES

Los valores apoyan a la misión y sustentan tanto principios empresariales como principios de conducta. Los valores son las cualidades que los distinguen y orientan. Es necesario que la labor cotidiana los tenga siempre presentes, y los lleve a la práctica. Los Valores de la cultura empresarial de la empresa son: Trabajo, Crecimiento, Responsabilidad Social y Austeridad.

1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional representa la autoridad y las diversas combinaciones de la división de funciones.

Es por eso que la empresa Productora De Alimentos Congelados, SA de CV cuenta con la siguiente estructura.



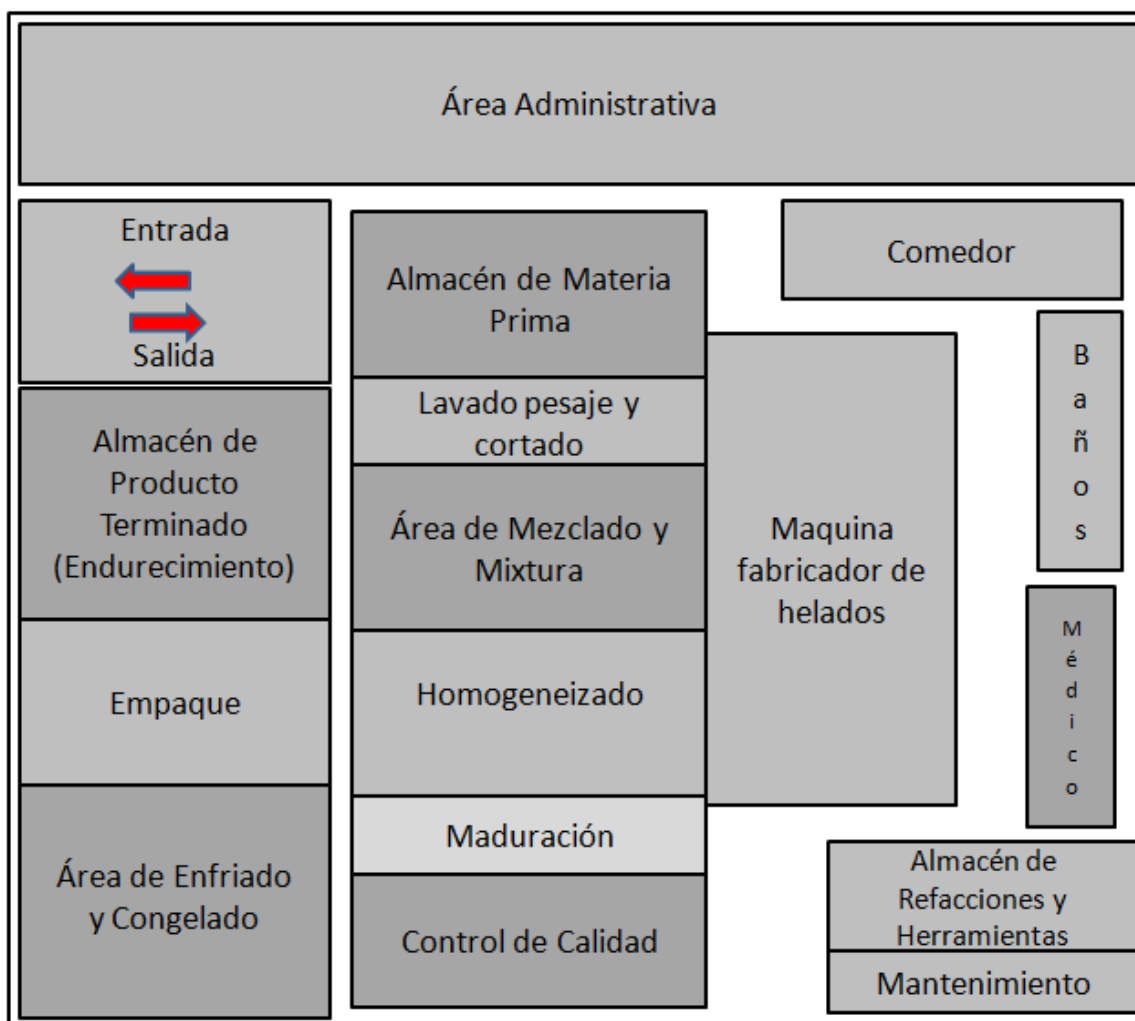
1.4 DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL

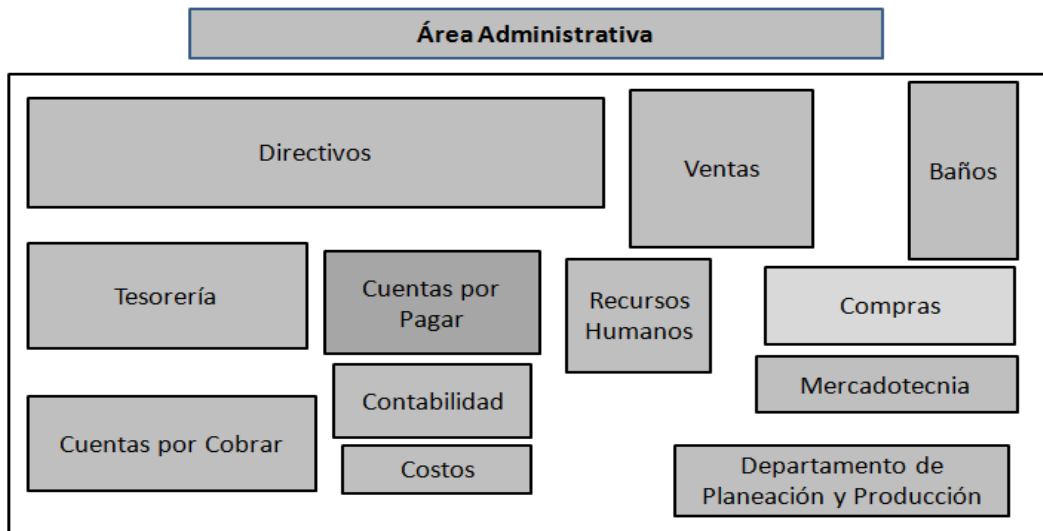
Uno de los elementos más difíciles de medir con precisión, y de los más importantes, es determinar el tamaño de la planta. La necesidad de espacio requiere, entre otros factores, considerar las posibilidades de crecimiento de la empresa en cuanto a maquinaria, equipo, mobiliario y procesos asociados a diferentes volúmenes de producción.

Por lo que la empresa, nos proporcionó un esquema del recorrido para ofrecer una perspectiva de las secciones implicadas en el movimiento de materiales.

A continuación se presenta un bosquejo y relación de las instalaciones en donde se observa la distribución por departamento, tanto del Área productiva como Administrativa.

1.4.1 BOSQUEJO Y UBICACIÓN POR DEPARTAMENTO





1.5 DIAGNÓSTICO Y DESCRIPCIÓN

Además de solicitar información, se tuvo la necesidad de acudir directamente a la planta para tener una idea más clara y precisa de los procesos ejecutados y así poder definir con más detalle la implantación del sistema de costos más adecuado a sus necesidades. Esto previa cita con el Director General.

Derivado de la visita, y los datos recopilados durante la misma, a continuación hacemos mención de los puntos más importantes que se tomarán en cuenta para el estudio analítico.

- Descripción del producto.
- Flujo del proceso productivo.
- Narración paso a paso del proceso de producción.
- Maquinaria y equipo utilizado durante la preparación.

1.5.1 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

Helado de Chocolate

Postre Congelado sabor chocolate elaborado:

Ingredientes:

- ✓ **Base de leche o crema para Helado.-** Elaborada leche semigruesa sabor dulce de leche con Grasa Vegetal y 5 % Grasa Butirica Ideal para fabricar helados finos.
- ✓ **Bolsa de Chocolate en Polvo.-** Elaborado con azúcar, cocoa, sal yodada, lecitina de soya, saborizante artificial, vitamina A, palmitato, riboflavina, ácido absórbico y fosfato férrico.
- ✓ **Azúcar Refinada.-** Altamente pura, es decir, entre 99,8 y 99,9 % de sacarosa.
- ✓ **Escencia de Chocolate.-** Jarabe y esencia en forma líquida sabor Chocolate Suizo.

Envase:

Su presentación final consiste en envases con capacidad de 1Lt.

Helado de Vainilla

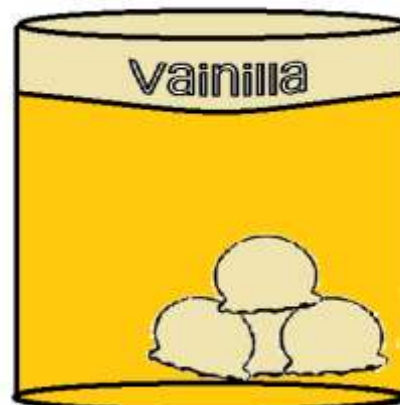
Postre Congelado sabor vainilla elaborado:

Ingredientes:

- ✓ **Base de leche o crema para Helado.-** Elaborada leche semigruesa sabor dulce de leche con Grasa Vegetal y 5 % Grasa Butirica Ideal para fabricar helados finos.
- ✓ **Azúcar Refinada.-** Altamente pura, es decir, entre 99,8 y 99,9 % de sacarosa.
- ✓ **Extracto Natural de Vainilla.-** El extracto natural de vainilla es una mezcla de agua y vainilla natural. Es la materia prima que le confiere el sabor y aroma al producto final.
- ✓ **Colorante.-** Colorante alimentario sintético color amarillo.

Envase:

Su presentación final consiste en envases con capacidad de 1Lt.



Paleta de Fresa

Postre Congelado sabor fresa elaborado:

Ingredientes:

- ✓ **Agua Purificada.**- Extraída directamente del servicio de Red. Pasa por un filtro purificador.
- ✓ **Azúcar Refinada.**- Altamente pura, es decir, entre 99,8 y 99,9 % de sacarosa.
- ✓ **Fresa.**- También denominada fresilla, por su diminuto tamaño ó fresa del bosque atendiendo a su origen como fruto silvestre. Su pulpa es mantecosa, deshaciéndose en la boca a la más mínima presión, con un sabor dulce.

Envase:

Su presentación final consiste en fundas impresas de Plástico (poliporpileno) de 90 grammos. Cuentan con un palito de madera.

Paleta de Limón

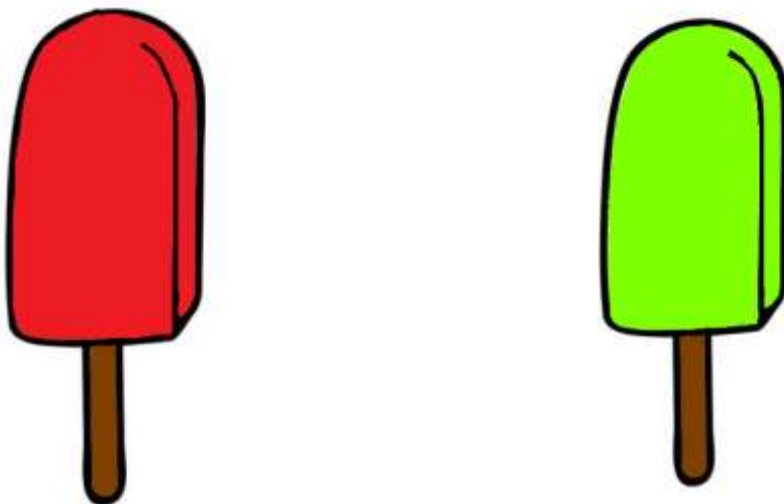
Postre Congelado sabor limón elaborado:

Ingredientes:

- ✓ **Agua Purificada.**- Extraída directamente del servicio de Red. Pasa por un filtro purificador.
- ✓ **Azúcar Refinada.**- Altamente pura, es decir, entre 99,8 y 99,9 % de sacarosa.
- ✓ **Limónes.**- Una fruta comestible de sabor ácido y extremadamente fragante con corteza lisa de color verde.
- ✓ **Colorante.**- Colorante alimentario sintético color verde.

Envase:

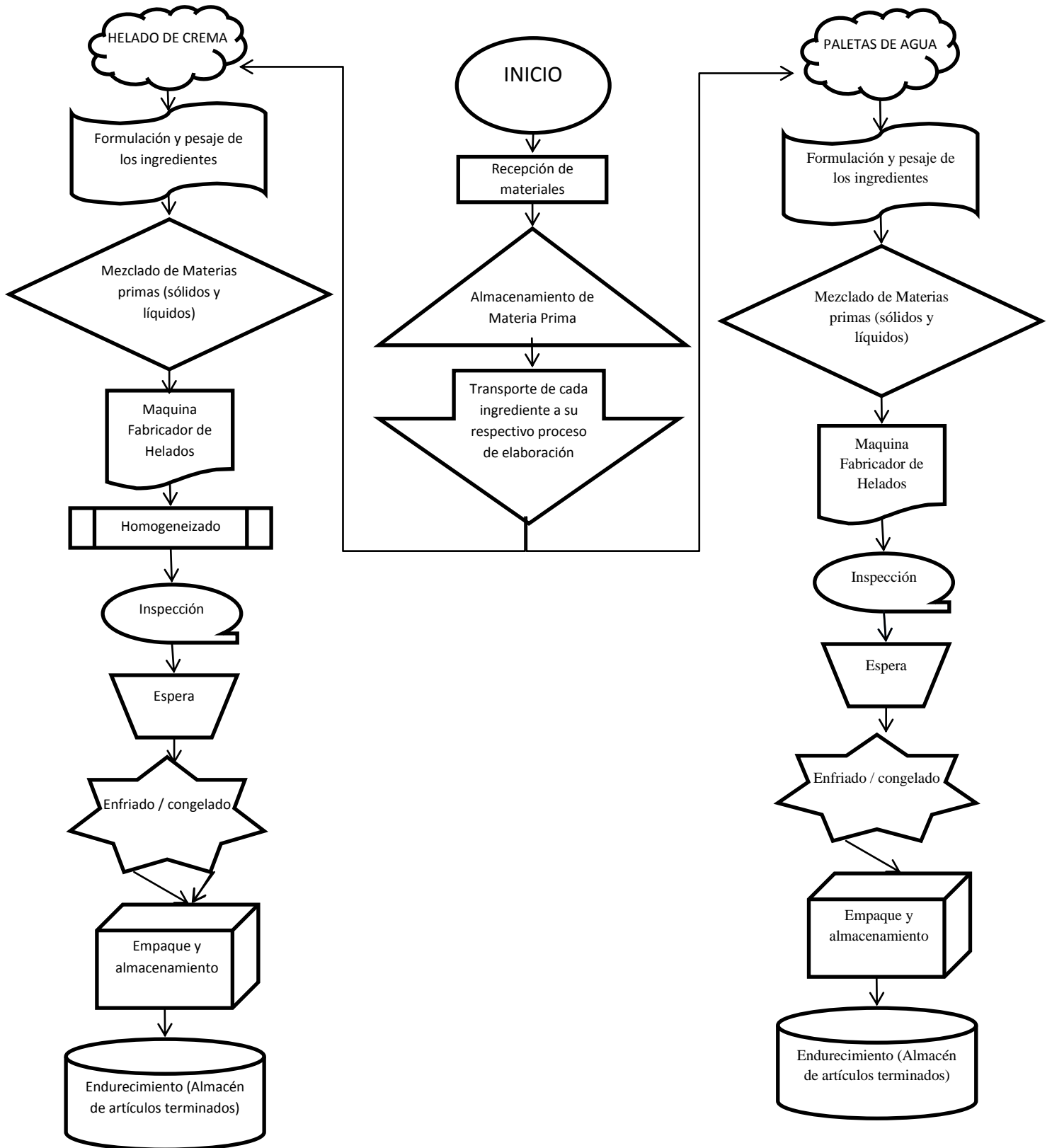
Su presentación final consiste en fundas impresas de Plástico (poliporpileno) de 90 grammos. Cuentan con un palito de madera.



1.5.2 FLUJO DE PROCESO PRODUCTIVO

Se presenta a continuación el flujo del proceso productivo a nivel general, referente a los productos seleccionados a fabricar. Se pueden identificar las siguientes etapas.

1. Recepción y almacenamiento de materia prima.
2. Transporte de ingredientes a su respectivo proceso de mezcla.
3. Lavado, pesaje y dosificación de los ingredientes.
4. Mezcla de los ingredientes.
5. Transporte de la Mezcla a la Máquina de Helados/ Batido y vaciado en moldes para la fabricación de paletas.
6. Homogeneización o Regulación de la mezcla.
7. Inspección o Maduración de la Mezcla.
8. Enfriado/ Congelado.
9. Envase o Empaque.
10. Endurecimiento.



1.5.3 RELACIÓN DE EQUIPO PRINCIPAL

Las máquinas y herramientas se pueden clasificar como de propósito general y de propósito especial. Las máquinas de propósito general son las más flexibles y constituyen la mayoría de las máquinas y herramientas que se utilizan en la actualidad.

En contraste, las máquinas de propósito especial están diseñadas para efectuar un solo trabajo. Tales máquinas tienen, por lo general, la ventaja de efectuar operaciones específicas, de manera más rápida y a mayor escala que las máquinas de propósito general. Sin embargo, se caracterizan por su falta de flexibilidad ya que un cambio en el diseño del producto puede requerir su acoplamiento, desecho o cambio total.

Por lo común, la elección entre el equipo general y el especializado, implica un problema económico, considerando los siguientes aspectos:

- 1) El costo inicial que se debe cargar durante la vida útil prevista del equipo;
- 2) El costo laboral directo, y
- 3) El costo de preparación.

El uso máximo de maquinaria universal es posible organizando la producción de partes en grupos, sobre la base de su tamaño, su forma y los métodos de fabricación. Esta organización tiende a reducir el manejo del material y los costos de las existencias.

También se debe tomar una decisión acerca de la acción de una máquina, por ejemplo, los medios para lograr su movimiento. Los métodos comunes de impulsión son: eléctricos, hidráulicos, neumáticos y mecánicos. Uno de estos medios de acción tiene sus ventajas para lograr ciertos movimientos; pero si este factor es igual entre dos medios semejantes, las limitaciones de espacio, el costo general y la facilidad de cambio o mantenimiento determinan la elección exacta.

En el diseño o selección de cualquier máquina, existen dos principios fundamentales que deben tomarse en cuenta:

- La máquina debe ser fácil de instalar, mover, operar, dar servicio y reparar, y debe suministrarse con mecanismos de seguridad para prevenir problemas onerosos debido a una operación inapropiada.

1

¹ Ver Cuadro de Depreciación Maquinaria y Equipo Capítulo IV.

1.5.4 NARRACIÓN DE PROCESO PRODUCTIVO

A continuación se narra el proceso a través del cual se fabrican los cuatro productos mencionados anteriormente.

- 1. Recepción y almacenamiento de materia prima.-** Las materias primas se reciben en el almacén en estado seco, líquido, congelado, dentro de cajas, botes, contenidas en bolsas u otros recipientes.

Los ingredientes que no están herméticamente cerrados y esterilizados se almacenan bajo refrigeración estricta, en el caso de que no se disponga de ellos inmediatamente. Al igual que los sólidos se acomodan en estantes.

La materia prima que se recibe para elaboración del helado de crema es la siguiente:

- Base de leche para helado.
- Azúcar Refinada.
- Bolsas de Chocolate.
- Concentrado o Esencias (vainilla y chocolate)
- Botes Plástico de 1 lt.
- Tapas para Botes de Plástico de 1lt.

La materia prima que se recibe para elaboración de las paletas es la siguiente:

- Fruta: Limón/Fresa.
- Azúcar.
- Agua.
- Bolsas de Poli papel.
- Palitos de madera.

- 2. Transporte de ingredientes a su respectivo proceso de mezcla.-** Las materias primas se transportan en carros bandejeros o manualmente a los procesos de mezclado.
- 3. Lavado pesaje y dosificación de los ingredientes.-** En el caso de la fruta, para las paletas, se lava y se desinfecta y se corta. La materia prima sólida es dosificada en peso, mientras que los productos líquidos lo son por volumen. Como se trata de materias primas que deben dar un producto final homogéneo y uniforme en su composición, se deben utilizar sistemas de pesado y dosificación fiables y de precisión. Los ingredientes sólidos se pesan uno a uno manualmente y dosifican de acuerdo a una fórmula prefijada, posteriormente se transportan al área de Mezclado y Batido. Los ingredientes líquidos llegan al tanque de la mezcladora, medidos en dosificadores volumétricos, y transportados mediante el mismo. El agua entra directamente ayudada por la presión de servicio de la red.
- 4. Mezcla de los ingredientes.** Para la mixtura se dispondrá de una mezcladora para la fabricación del helado y una revoladora para la paleta. Los ingredientes líquidos para la fabricación de las paletas: el agua y colorante vegetal. En el caso del helado: la base o crema para el helado de leche.

Ambos son adicionados en su respectiva mezcladora, mientras que los ingredientes sólidos; en el caso de las paletas: fresa o limón, azúcar y para los helados azúcar y chocolate en polvo son añadidos separadamente por medio de un alimentador añadidos a la mezcladora.

- 5. Transporte de la Mezcla a la Máquina de Helados/ Batido y vaciado en moldes para la fabricación de paletas:** La mezcla es trasladada por medio de tuberías en el caso de los líquidos y los sólidos por parte del alimentador, a las garrapas de la Máquina de Helados. Una de las garrapas es para el helado de crema. En cambio para las paletas, la mezcla se vacía en moldes de acero inoxidable para la formación de las mencionadas. Una vez que los moldes estén llenos, pasa al punto número 8.
- 6. Homogeneización o Regulación de la mezcla.-** Una vez que los ingredientes sólidos son completamente disueltos, la mezcla en el caso de la fabricación de los helados, es enviada a un tanque de regulación donde se alcanza la correcta temperatura de la homogeneización (67°C). Tanto el tanque de mezcla como el de regulación u homogeneización son de acero inoxidable sin aislamiento, ya que el tiempo de retención en el mismo suele ser muy corto. Lo que hace que el tratamiento sea uniforme y cuidadoso sin formación de espuma, mayor capacidad de mezclado y bajo consumo energético.

El objetivo que se persigue con la homogeneización es desintegrar y dividir finamente los glóbulos de grasa que hay en la mezcla, para así conseguir una suspensión permanente y evitar que la grasa se separe del resto de los componentes y ascienda hacia la superficie por su menor peso. Al reducir el tamaño de los glóbulos de grasa se evita el batido de los mismos y se mejoran las propiedades espumantes y la incorporación de aire en la mezcla.

La homogeneización influye en la calidad del producto final en varios aspectos beneficiosos:

- Helados con mejor cuerpo y textura.
- Distribución uniforme de la grasa, sin tendencia a la separación.
- Color más brillante y atractivo.
- Mayor resistencia a la oxidación, que produce olores y sabores desagradables en el helado.

- 7. Inspección o Maduración de la Mezcla.-** La mezcla se deja enfriar en un tanque de acero inoxidable hasta que llegue a temperatura ambiente. Aunque ya existen formulaciones preestablecidas de ingredientes en la mezcla, es conveniente hacer pruebas de ésta antes de pasar al área de enfriado y corregir en caso de que existan posibles errores, ya que si no se corrigen afectarán directamente los procesos subsecuentes y se obtendrá un producto de menor calidad.

7.1 Adición de aromas y colorantes.- Durante la maduración se añaden a la mezcla los aditivos finales (colorantes y aromas) esto solo para la fabricación de los helados. Dichos aditivos no fueron añadidos durante la mezcla ya que podrían perder sus características. Se les dosifica manualmente.

- 8. Enfriado/ Congelado.-** El enfriado se realiza mediante un tanque enfriador el cual mantiene una temperatura baja de la mezcla para que no exista posibilidad de que se generen microorganismos en el transcurso de lo que resta del proceso.

Es imperativo que el enfriado del helado sea rápido para así prevenir el mencionado crecimiento bacteriológico y evitar que la mezcla se vuelva excesivamente viscosa. El enfriado se lleva a cabo a 2 ó 3° C y se conserva a temperatura por debajo de los 4° C pero siempre manteniéndose por encima de su punto de congelación. Dicha mezcla enfriada pasa por una tubería para el área de envase.

Continuando con el proceso de las paletas, los moldes se introducen a un congelador seccionado. Una vez dentro, se deja esperar 40 min para que se escarche la mezcla. Una vez que se haya inspeccionado que llegó a este punto la mezcla, se introduce, en cada sección del molde un palito de madera. Posteriormente se deja otros 15 min, para que llegue a su punto de congelación.

- 9. Envase o Empaque.-** Un buen envase de helado debe soportar bajas temperaturas, ser no tóxico y no comunicar sabores ni olores al helado. Deben proteger de la transmisión de vapor de agua y oxígeno, ser resistentes al agua y capaz de manipularse en equipos automáticos de llenado y cerrado.

Se usará una llenadora de helados a granel con un funcionamiento automático en el que los envases son dejados caer de uno en uno en la cinta transportadora que va provista de agujeros en los que encajan.

Sobre la cinta transportadora se procede al llenado de los envases con helado, que luego son sellados y tapados y salen por otra cinta transportadora hacia el túnel de endurecimiento. Todas las funciones son controladas por un panel central y de forma manual.

En el caso de las Paletas, se sacan los moldes de los congeladores para posteriormente sumergir la mitad de dichos moldes en agua caliente, esto para despegar el producto. Se introduce la paleta en las bolsas de poli papel. Dicho empaque se hace de forma manual.

- 10. Endurecimiento.-** El helado y las paletas ya empacadas se transportan con diablitos al área de endurecimiento, que será el almacén de producto terminado, donde permanecerá hasta que llegue el momento final de su despacho y embarque. La temperatura del cuarto de endurecimiento debe mantenerse entre los -25 y -30° C y debe ser controlado automáticamente para que se evite una fluctuación en la temperatura.

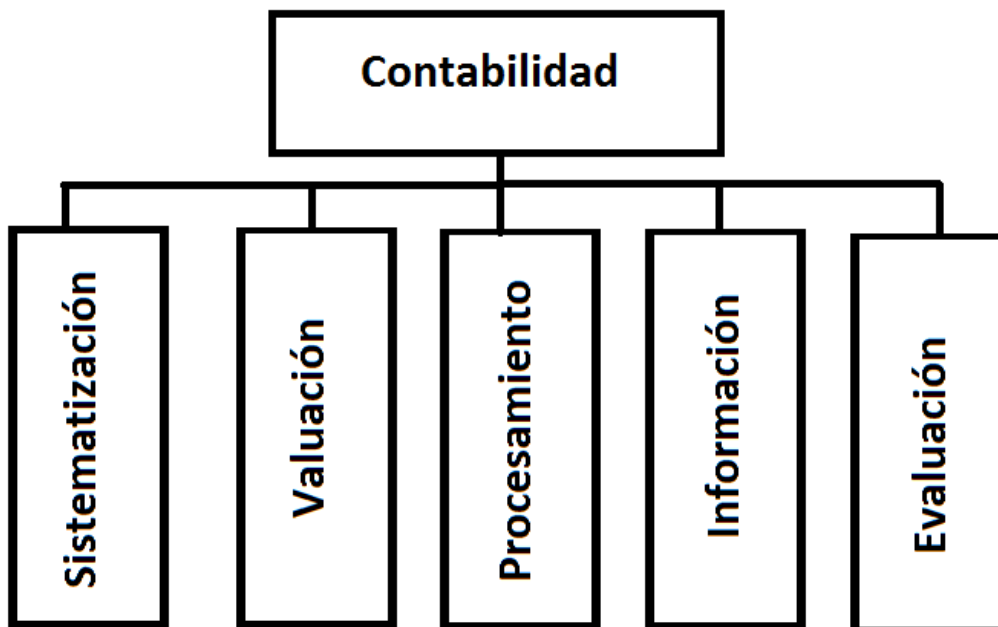
CAPÍTULO SEGUNDO

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 CONTABILIDAD

La contabilidad tiene como propósito básico promover información útil acerca del ente económico, es decir “la obtención de información financiera” para facilitar la toma de decisiones de los usuarios tanto internos como externos.²



² Del Río González, **Cristóbal, Costos I Históricos**, Decimonovena Reimpresión, México, Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A de C.V., 1996, página I-3

2.2 CONTABILIDAD DE COSTOS

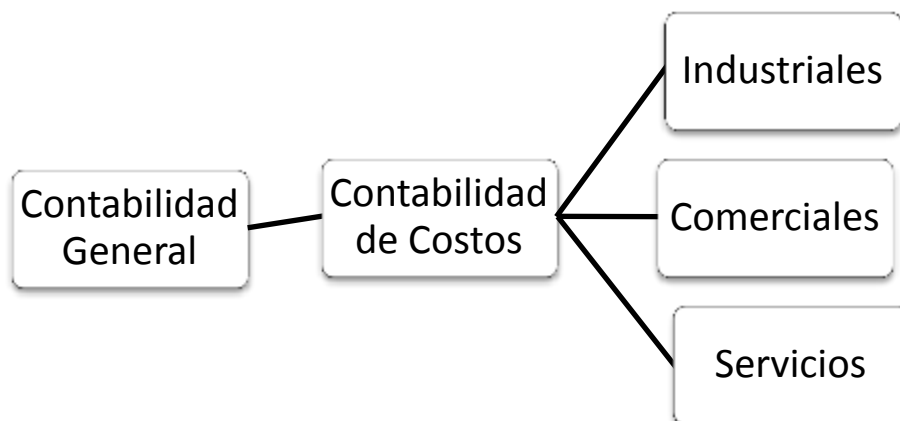
Como resultado, ya que la contabilidad sirve a un conjunto de usuarios, se originan diversas ramas, entre las cuales figura, la contabilidad Financiera, de ahí la relación con la contabilidad de costos, ya que se puede considerar una extensión de ella.

2.2.1 NATURALEZA

Las empresas comerciales industriales y de servicios tienen en común que dependen de los ingresos provenientes de la venta de sus artículos, productos o servicios. Sin embargo las compañías comerciales venden los artículos, tal como los compran, en tanto que las manufactureras adquieren materias primas, las transforman en productos terminados y las venden. Por su parte, las compañías de servicios contratan mano de obra especializada, adquieren insumos, presentan y venden el servicio que demandan sus clientes.

La contabilidad de costos, se utiliza para otorgar a la administración de una entidad un panorama completo y analítico de los recursos de la misma que son utilizados para la fabricación de productos o prestación de servicios. Además en un sentido contable, es un conjunto de procedimientos, cuentas y registros diseñados especialmente para este fin, con el objeto de determinar, acumular e informar sobre el costo unitario de producción de servicios.

Por lo anterior, la contabilidad de costos consiste en la planeación, predeterminación, acumulación, registro, distribución, determinación, información, control, análisis e interpretación de los costos de fabricación o de los costos de servicios.³



³ <http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>

2.2.2 OBJETIVOS

1. Asignar a los productos fabricados a los servicios prestados los costos⁴ y gastos⁵ que se incurren en sus respectivos procesos, para compararlos con el ingreso que resulte de sus ventas.
2. Determinar el costo unitario de los productos manufacturados o de los servicios prestados, para poder obtener elementos de control en las áreas producción y ventas así como para recabar información que facilite la toma de decisiones y la competitividad en el mercado y precisar con mayor certeza la planeación financiera, tanto de las políticas de precios y producción como las inversiones de inmuebles, maquinaria y equipo.
3. Ser un elemento insustituible de control interno.
4. Formulación correcta de estados financieros.

2.2.3 FINALIDADES

Contables

- Determinar razonable los costos unitarios de producción o servicios de los artículos o servicios en proceso, semi-elaborados, terminados y vendidos y de los inventarios respectivos. Correlativamente, determinar la utilidad periódica.
- Desde el punto de vista, un sistema de contabilidad de costos, sólo puede calificarse como tal cuando permite la obtención de costos unitarios y elimina los métodos globales de toma y valuación de inventarios físicos para la determinación periódica del costo de ventas y de las utilidades.

Gerenciales

- **Internas o preventivas.-** Control que debe aportar la contabilidad de costos sobre: la materia prima, mano de obra, gastos indirectos, producción en proceso, artículos terminados, inmuebles, maquinaria y equipo y gastos de investigación y desarrollo.
- **De acción, ulterior o ejecutiva.-** Elementos materiales: tipos y características; áreas físicas: naves, departamentos, secciones, maquinaria y equipo; áreas de responsabilidad: directivos, niveles de supervisión, responsables directos; causales de problemas: falta de materiales, problemas con la mano de obra (en especial en sindicatos); descomposturas de maquinaria y equipo; mantenimiento preventivo correctivo.

⁴ **Costo:** Hace referencia al conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos y mano de obra.

⁵ **Gasto:** Es el conjunto de erogaciones destinadas a la distribución o venta del producto, y a la administración.

- **Planeación de utilidades.-** Interdependencia entre costos, volúmenes de producción venta y utilidades: técnicas del punto crítico, del punto de equilibrio y del punto óptimo y sus modalidades; selección y jerarquización de productos y/o líneas de productos; sustitución de trabajo manual por automatizado; alternativas u opciones de inversión en maquinaria y equipo; decisiones de cierre temporal y/o definitivo de áreas de producción o servicio.
- **Orientación de las políticas de precios de ventas.-** Demanda y tendencias en el mercado.
- **Vinculación con la técnica presupuestal.-** Presupuesto integral de operación; proyecciones periódicas.

2.3 COSTOS EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN

Siendo que el tema a tratar en este proyecto es la contabilidad de costos en la industria de Transformación, damos una breve introducción de ello.

2.3.1 DEFINICIÓN

Es aquella empresa que sigue un proceso para transformar la materia prima en producto terminado para su posterior salida al mercado. Este tipo de industrias, transforman las materias primas en algo nuevo y diferente que constituye los productos terminados que posteriormente han de vender.

La contabilidad de Costos Industriales sirve de registro analítico, control, e información de las operaciones productivas; elaborándose finalmente una contabilidad denominado Costo de Producción. Por su función la contabilidad de costos es esencialmente analítica, ya que tiene por objeto clasificar las diferentes erogaciones que intervienen en la producción para posteriormente acomodarlas en forma tal que sea posible determinar el costo de la unidad producida.⁶

2.3.2 ROL O PAPEL DESEMPEÑADO

La Contabilidad de Costos tiene para una industrial dos roles fundamentales:

Antes de iniciar la producción sirve para hallar el precio de venta de lo que se va a producir. Esto es un trabajo a priori. Conocer el precio de venta por adelantado es muy importante pues solo así se sabe si con ese precio se puede competir en el mercado. Además cuando una empresa industrial tiene que someter una oferta o proforma para un concurso de ventas, es indispensable que conozca sus costos para poder hacer frente a los otros competidores

⁶ Del Río González, Cristóbal, Costos I Históricos, Decimonovena Reimpresión, México, Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A de C.V., 1996, página III-3.

Durante y hasta el final de la producción sirve para controlar cuánto le cuesta a la empresa lo que va a vender.

2.4 SISTEMA DE COSTOS

Desde este punto de vista, la producción en cualquier industria asume dos aspectos o procedimientos y/o métodos y técnicas para el control de las operaciones productivas que a continuación se mencionan.

2.4.1 PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS

Son básicamente dos:

1. Procedimientos en Atención a las operaciones Productivas.

a) Que por la forma de realización de las operaciones productivas se ocupe el procedimiento de Control por “Órdenes de Producción” que es para aquellas empresas que trabajan por pieza, ensamble o yuxtaposición. En cuyo caso se ocupa una “Orden de Producción” por cada tipo de artículo.

b) Que para la manera de producir sea necesario el procedimiento de control conocido por “Procesos Productivos”, el cual se emplea en aquellas empresas en que la elaboración es continua y de carácter interrumpido.

Comparación de Procedimientos	
Procedimiento de Costo por Ordenes de Producción	Procedimiento de Costos por Procesos
1. Producción por Lotes	1. Producción continua
2. Producción Variada	2. Producción estandarizada
3. La producción se hace sobre especificaciones	3. Se produce sin que necesariamente existan pedidos específicos.
4. Condiciones de Producción Flexibles	4. Condición de Producción Rígidas
5. Costos Específicos por productos	5. Costos promediados por centros de Operaciones
6. Control Analítico	6. Control más Global.
7. Costos Individualizados	7. Costos Generalizados
8. Procedimiento más costoso Administrativamente	8. Procedimiento más económico administrativamente.
9. Costo fluctuante	9. Costo un tanto estandarizado
10. No es necesario esperar a que termine el periodo productivo para conocer el costo unitario	10. Es indispensable referirse a un periodo de costos para poder determinar el costo Unitario
11. Se conoce con todo detalle el Material y la obra de Mano directas aplicable a cada artículo.	11. Imposible identificar los elementos del costo directo de cada unidad producida
12. No es necesario determinar la producción equivalente	12. Hay que cuantificar la producción en proceso al final del periodo y calcularla producción equivalente.

Métodos en Atención al control de la Materia Prima.- Se encuentran los siguientes:

- a) **Completo**.- Se refiere al procedimiento de control de mercancía a través de Inventarios Perpetuos. Éstos consisten en registrar las operaciones de mercancías de tal manera que se pueda conocer en cualquier momento el valor del inventario final, el costo de lo vendido y la utilidad o la pérdida bruta. Las cuentas que se emplean en el procedimiento de inventarios perpetuos son las siguientes:
- Almacén
 - Costo de ventas
 - Ventas

Incompletos: Se refiere al procedimiento de control de mercancía a través del método “Analítico Pormenorizado” .Es aquel por virtud del cual es posible conocer en detalle el valor de los elementos que participan en las transacciones de mercancías, con excepción del valor de las propias mercancías en existencia y del costo de ventas, los cuales se determinan mediante la práctica de un inventario físico. Consiste en abrir una cuenta especial en el libro del Mayor para cada uno de los conceptos de que se forma el movimiento de la cuenta de Mercancías generales. Las cuentas que se emplean en el procedimiento de inventarios perpetuos son las siguientes:

- Inventarios
- Compras
- Gastos de compras
- Devoluciones sobre compras
- Rebajas sobre compras
- Ventas
- Devoluciones sobre ventas
- Rebajas sobre ventas

2.4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS EN CUANTO AL MOMENTO EN QUE SE DETERMINAN LOS COSTOS Y A SU GRADO DE CONTROL (TÉCNICAS)

Los costos de producción pueden determinarse con posterioridad a la conclusión del periodo de costos, durante el transcurso del mismo o con anterioridad a él. En el primer caso, los costos se denominan históricos, sea que se manejen por el sistema de órdenes o por el de procesos; en el segundo y tercero reciben la denominación de predeterminados, independientemente también de que se aplique el sistema de órdenes o de Procesos.

a) Históricos o Reales.- Cuando se emplea un sistema de órdenes de producción o uno de procesos, se espera la conclusión de cada periodo de costos para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios respectivos. Es decir se obtienen después de que el producto ha sido elaborado.

b) Predeterminados.- Son aquellos que se calculan antes de hacerse o de terminarse el producto. Se desarrolla por la necesidad de:

- Contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción.
- Obtener un control más efectivo de los costos de producción mediante comparaciones de costos unitarios que sean de mayor significación que las que puedan establecerse entre costos de producción actuales y pretéritos.

Dentro de los predeterminados surgen a su vez:

- **Estimados.-** Se caracteriza por una predeterminación un tanto general y poco profunda, basada fundamentalmente en la experiencia modificada por cierta anticipación de las condiciones y costos de producción futuros.
- **Estándar.-** Se caracteriza por requerir estudios científicos completos, análisis sistemáticos de las condiciones de eficiencia en la producción y de los costos respectivos. Es lo que “Debe de Costar” El cual se explica a detalle a continuación.

2.5 COSTOS ESTÁNDAR

2.5.1 DEFINICIÓN

Es un costo predeterminado, se establece antes del hecho físico de la producción, representa el costo planeado, consiste en la determinación de los componentes del costo en términos de una sola unidad, y se han hecho tal cantidad de estudios, que han dado como resultado el valor de lo que debe ser el costo de producción, lo que implica, tener un estándar para cada elemento del costo: Materia Prima, Mano de Obra y Cargos Indirectos.⁷

Este nos sirve como base fundamental para evaluar la eficiencia de una entidad.

2.5.2 IMPORTANCIA

La importancia del estándar la encontramos al momento de querer planear y controlar las operaciones futuras de una entidad económica, fundamentalmente del ramo productivo.

El estándar es de gran relevancia para el buen control y plantación presupuestal, ya que la administración de la empresa.

Otro de los puntos relevantes del estándar es que la administración se apoya en el mismo para tomar decisiones de carácter interno como de carácter externo, es decir si la empresa acepta o rechaza determinadas alternativas.

2.5.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

VENTAJAS

- Determinar métodos de trabajo, medir resultados y fijar responsabilidades.
- Facilita la elaboración de los presupuestos de requisiciones de Materia Prima, Mano de Obra y Cargos Indirectos Fijos.

⁷ Rojas Media, Ricardo Alfredo, *SISTEMAS DE COSTOS Un Proceso Para Su Implementación*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, 2007, página 145.

- Conocer la capacidad no utilizada por la producción y las pérdidas que ocasiona periódicamente.
- Conocer el valor del producto en cada paso de su proceso.
- Genera apoyo en el control interno de la empresa.
- Las variaciones de las normas conducen a la gerencia a generar programas de reducción de costos.
- Son fundamentales para la planeación.
- Optimiza las operaciones y costo interno de la empresa.

DESVENTAJAS

- El grado de rigidez o flexibilidad del estándar no permite calcularlos de manera específica.
- Si no se revisan las normas cuando se producen cambios de fabricación importantes, se obtiene una medición o evaluación inapropiada.
- Cuando las normas se revisan con frecuencia, la efectividad para evaluar los comportamientos se debilitan.

2.5.4 SISTEMAS DE COSTOS

El sistema de costo estándar es el más avanzado de los predeterminados y está basado en estudios técnicos, contando con la experiencia del pasado y experimentos controlados que comprenden:

- 1.- una selección minuciosa de los materiales
- 2.- un estudio de tiempo y movimientos de las operaciones.
- 3.- un estudio de ingeniería industrial sobre la maquinaria otros medios de fabricación.

2.5.5 FORMULACIÓN DE LA HOJA DE COSTOS

La hoja de costo estándar para cada producto se integra de la siguiente forma:

1. Predeterminación de los materiales:

Este dato se calcula en cantidad y precio.

- En cantidad.- contratando los servicios técnicos que hagan estudios respecto cantidades y calidades de los materiales tomando en cuenta las mermas y desperdicios normales y aprovechando los datos estadísticos de la empresa.
- En precio.- deberá ajustarse a la experiencia y conocimiento del encargado de la compra ,con respecto a los precios que deberán regir para los diferentes materiales estandarizados, y en periodo de vigencia en otro caso deberán contratar los servicios profesionales de un experto en mercados para que mediante un estudio se determine los precios probables que se giran en los diferentes ciclos de costo siendo el factor precio un elemento fundamental las desviaciones que resulten al respecto serán perfectamente definidas no obligándonos a rectificaciones en las cifras estándar.

2.5.5.1 PREDETERMINACIÓN EN LA MANO DE OBRA

El estándar de este elemento del costo implica el conocimiento de cantidad tiempo que deberá emplear el obrero, en la fabricación de un artículo y el salario que proporcionalmente corresponda a ese tiempo empleado.

Este dato no puede obtenerse encargando a profesionales en los estudios de tiempos normas y métodos que determinen la cuota aplicable al a unidad producida, considerada sobre cierto volumen de producción trabaja en condiciones de eficiencia normal, incluyendo pérdidas de tiempo normales en el trabajo.

2.5.5.2 PREDETERMINACIÓN DE LOS GASTOS INDIRECTOS

El estándar de este elemento requiere de la capacidad de producción en condiciones normales de trabajo. En este caso deberá aprovecharse la experiencia de la fábrica para obtener el volumen de producción en unidades u horas de trabajo.

Se requiere también el presupuesto de gastos de producción considerando los constantes y variables, tomando los datos estadísticos de la empresa relacionados con los volúmenes de producción trabajos, conociendo los presupuestos de gastos y volúmenes de producción se obtiene el factor de aplicación ya sea por : hora-maquina, hora-hombre, o unidad productiva.

2.5.5.3 DESVIACIÓN ENTRE LOS COSTOS ESTÁNDAR Y LOS COSTOS REALES

- 1.- Desviación de Materiales.
- 2.- Desviación de la Mano de Obra.
- 3.- Desviación en Gastos Indirectos.

Los análisis de desviación de materiales y mano de obra directos se pueden subdividir en:

a) desviación en cantidad: representa diferencia entre los estándares físicos calculados y las cantidades reales consumidas o utilizadas originadas por errores o diferencias en la operación.

b) desviación en precio: reflejan los ajustes entre las cuotas predeterminadas y las realmente pagadas por causas externas a la empresa y que en algunos casos podrían ser previstos por la administración del negocio.

Las desviaciones de los gastos indirectos de fabricación son:

- a) Desviación en Presupuesto.
- b) Desviación en la Capacidad.
- c) Desviación en Eficiencia.

2.6 COSTEO DIRECTO

2.6.1 DEFINICIÓN

Sistema de Costos en el cual se asigna a las unidades producidas únicamente los Costos Variables, los Costos Fijos son considerados costos del período llevándose el 100% a los resultados del mes en que se generan. Evita el uso de coeficientes de Costos Fijos que tienden a crear impresiones de exactitud que generalmente no están garantizadas, ya que rara vez son lo suficientemente precisos como para poder tomar una decisión.

Permite conocer con cierta exactitud el importe de los costos fijos de producción y de distribución por medio de los estados contables normales sin recurrir a estudios o apreciaciones adicionales.⁸

2.6.2 VENTAJAS Y DEVENTAJAS

VENTAJAS

- Permite una mejor planeación de las utilidades propuestas ya que proporcionan los elementos necesarios para tomar determinaciones con apego a los factores: costo-volumen-utilidad.
- Las utilidades que se muestran en los estados financieros van más en relación con las ventas, que con la capacidad de producción aprovechada puesto que las utilidades no son directamente afectadas por la disminución o aumento de los inventarios y procesos o artículos terminados.
- El costo directo constituye un ejemplo de valorización de inventarios que están en coordinación con la erogación en el efectivo necesario para producir artículos terminados.

DESVENTAJAS

- Dificultada para distinguir los costos fijos de los variables por lo que en algunos casos se recurrirá a clasificaciones arbitrarias.
- No se determina el costo total unitario de producción por lo que requieren cálculos adicionales para conocerlo.
- Los resultados obtenidos en empresas incipientes pueden desmoralizar a los accionistas.
- No es reconocido por la legislación fiscal como un procedimiento para determinar utilidades gravables.

⁸ Reyes, Ernesto, *Contabilidad de Costos Segundo Curso*, 4ª Edición, México, Limusa, 2013, página 162.

2.6.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

2.6.3.1 DEFINICIÓN

El punto de equilibrio es aquel nivel de actividad en la que el total de los ingresos es igual al total de los gastos, es decir no hay ganancia ni pérdida.

2.6.3.2 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Para determinar el punto de equilibrio, se utilizan tres métodos:

- Método de ecuación
- Método del margen de contribución
- Método grafico

Método de ecuación: Consiste en expresar el estado de pérdidas y ganancias en forma de la siguiente ecuación:

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Gastos Variables} - \text{Gastos Fijos}$$

$$\text{Ventas} = \text{Gastos Variables} + \text{Gastos Fijos} + \text{Utilidad}$$

Método margen de Contribución: Es la diferencia que existe entre el precio de venta de un producto o servicio y los gastos variables aplicables al mismo.

Con la aplicación de las formulas descritas en el apartado anterior se puede determinar los volúmenes de unidades a producir y las unidades necesarias a vender para establecer el punto en el cual encuentra su equilibrio, es decir no hay ganancia ni pérdida.

$$\text{Punto de Equilibrio en Ventas} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}} \qquad \% \text{ CM} = \frac{\text{Contribución Marginal}}{\text{Precio de Venta}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio en Unidades} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}} \qquad \% \text{ CM} = 1 - \frac{\text{Contribución Marginal}}{\text{Ventas}}$$

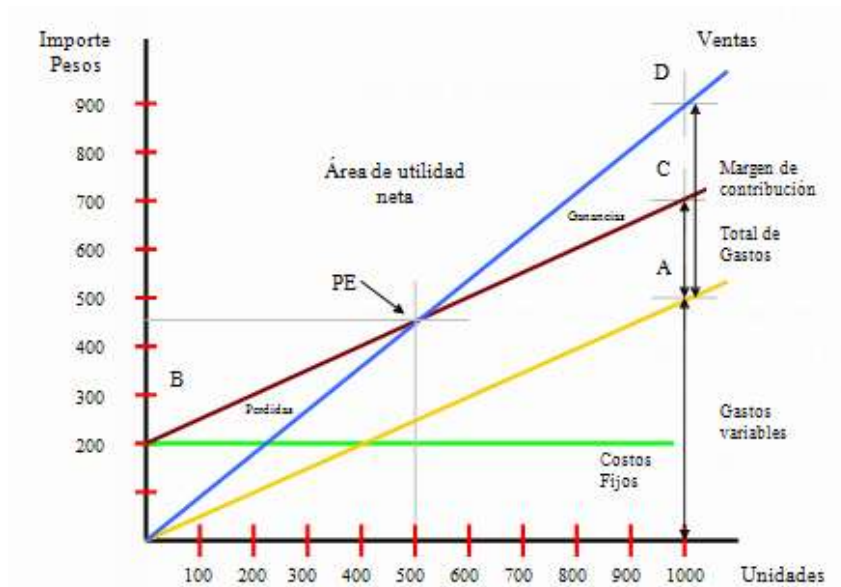
$$\% \text{ CM} = \frac{\text{Utilidad} + \text{Costos Fijos}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Ventas} - \text{Costo Variable}$$

Método gráfico: consiste en la representación gráfica de los siguientes rubros:

- Ventas en unidades y/o valores
- Gastos variables
- Gastos fijos
- Gastos totales

El punto de equilibrio se encuentra representado en el nivel en donde se interceptan la línea de las ventas totales con la de los gastos totales. La gráfica muestra también las áreas de pérdida y ganancia en relación a un nivel determinado de ventas.



Partiendo de la ecuación y las fórmulas establecidas para el punto de equilibrio, se pueden hacer simulaciones, para visualizar los posibles efectos de los cambios en los precios, costos directos y/o fijos, volúmenes de venta y producción y su efecto en las ganancias, con el fin de realizar la planeación financiera que logre el mayor beneficio para las operaciones de la compañía.

2.6.3.3 OBJETIVOS

- Determinar en qué momento los ingresos y los gastos son iguales, no existiendo ganancia ni pérdida.
- Medir la eficiencia de operación y controlar la ejecución de cifras presupuestadas.
- Establecer objetivos de operación así como estrategias y políticas administrativas.
- Facilitar el análisis, planeación y control de los resultados de un negocio.

2.7 MÉTODO ABC

El costo por actividades aparece a mediados de la década de los 80, sus promotores: Cooper Robin y Kaplan Robert, determinaron que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo, y venderlo además del costo de las materias primas.

El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta práctica para resolver problemas que se presentan en la mayoría de las empresas actuales.

El costeo ABC permite costear las órdenes o procesos con mayor precisión y menor sesgo. La característica distintiva es que el costeo ABC se enfoca a las actividades como los objetos fundamentales del costo y su asignación a otros objetos del costo utilizando transacciones.

Desde el punto de vista del costo tradicional, estos asignan los costos indirectos utilizando generalmente como base los productos a producir, a diferencia de ABC que identifica que los costos indirectos son asignables no en los productos, si no a las actividades que se realizan para producir dichos productos.

Es un modelo que se basa en la agrupación de centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa.

Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerencial en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Pasos para el diseño de un buen sistema ABC

1. Identificar las actividades.
2. Identificar los Conceptos de costos de las actividades.
3. Determinar los generadores de costo o cost drivers.
4. Asignar los costos a las actividades.
5. Asignar los costos de las actividades a los materiales y al producto.
6. Asignación de los costos directos a los productos.

2.7.1 VENTAJAS Y DEVENTAJAS

VENTAJAS

- Analiza el proceso de producción enfocado en las actividades.
- Determina bienes o servicios que generan mayor contribución al negocio.
- Facilita el mejor control y administración de los Costos Fijos.
- Poderosa herramienta en planeación suministra información para decisiones estratégicas.
- No afecta la estructura orgánica de tipo funcional ABC gestiona las actividades y éstas se ordenan horizontalmente a través de la organización.
- Herramienta de gestión que permite conocer y hacer proyecciones de tipo financiero muy útiles para la toma de decisiones.
- Mide el desempeño de los empleados y departamentos así mismo identifica el personal requerido por la empresa.

DESVENTAJAS

- Centran exageradamente la atención en la administración y optimización de los costos, descuidando la visión sistémica de la organización.
- Requiere de mayor esfuerzo y capacitación para lograr una implementación adecuada.
- Consume gran parte de los recursos en las fases de diseño e implementación.
- Aun siendo el costeo más preciso, no se logra obtener el costo exacto de los productos que existen ya que existen efectos o gastos realizados a última hora que no pueden dividirse adecuadamente.

2.8 LA CONSULTORÍA

2.8.1 DEFINICIÓN

La Consultoría es definida como el servicio que se contrata y se proporciona a las organizaciones por personas específicamente formadas profesionalmente y calificadas a tal efecto, quienes ayudan de forma efectiva a independiente a la organización-cliente a identificar los problemas de dirección, analizarlos recomendar soluciones y ayudar, cuando se solicita, en la ejecución de éstas recomendaciones.⁹

Un consultor es un profesional que provee de consejo experto en un dominio particular o área de experiencia, sea mantenimiento, contabilidad, tecnología, publicidad, ley, diseño, recursos humanos, ventas, finanzas, relaciones públicas, comunicación, entre otros.

2.8.2 OBJETIVOS

Un consultor desbloqueará el potencial de una empresa para maximizar su desempeño a través de un proceso de comunicación en dos sentidos: “Crear Fortalezas y trabajando con las debilidades ayudará a “Resolver conflictos”.

2.8.3 CARACTERÍSTICAS

1. **Paciente:** Se debe recordar que la paciencia es el principio de una buena relación entre el consultor y el cliente.
2. **Objetivo:** No se debe perder en ningún momento el sentido de lo que se está haciendo. Los problemas y desacuerdos pueden hacer perder la visión y el objetivo de la misión. Se debe siempre tener en cuenta hacia dónde va la principal contribución. “Orientarte a procesos, no a funciones”.
3. **Independiente:** El consultor no es parte integrante de ninguno de los equipos de la organización, y puede ofrecer un punto de vista imparcial, comprometido sólo con los grandes objetivos de la organización, más allá de los marcos de referencia (paradigmas) y los intereses particulares de las diferentes áreas.
4. **Analítico:** La misión del consultor es identificar los límites y definirlos. Se debe ver más allá de lo que se pide.
5. **Específico:** No solamente se debe dar "que hacer", también se debe dar el cómo y el cuándo hacerlo. Se debe ser cuidadoso al dar opiniones y juicios de valor.
6. **Generador de alternativas:**
 - El cliente espera que se le den alternativas.
 - Se deben hacer preguntas específicas sobre todos los aspectos de la empresa,

Generar un modelo de intervención que permita crear y proponer nuevas soluciones

⁹ Ribiero Soriano, Domingo, Asesoramiento en Dirección de Empresas, España, Díaz de Santos, 1998, página 9.

2.8.4 VALORES

La Ética Profesional se puede definir como la norma que regula las acciones de los individuos que ejercen una profesión, tratando, en consecuencia los deberes de cada uno de ellos.¹⁰

La Ética es una condición inherente a toda persona que se desempeñe como Consultor y un elemento que incide directamente en su prestigio y en el de su organización. Por lo que a continuación mencionamos algunos valores que debe tener el consultor.

- Vocación
- Integridad
- Credibilidad
- Objetividad
- Calidad
- Legalidad

2.8.5 IMPORTANCIA

La consultoría como tal, es de vital importancia para las empresas debido a que ayuda a detectar problemas que no son visibles desde el ambiente interno de la empresa y por lo tanto detectar las debilidades de la empresa.

Por medio del diagnóstico se sabe el estado en el que se encuentra la empresa y los puntos críticos a atacar. La implantación tiene gran peso en el crecimiento óptimo de las empresas, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas.

Los consultores cuentan con los conocimientos y las competencias necesarias para la detección y solución de problemas, ya que proporciona herramientas, ideas y por tanto soluciones que por ende el propietario es responsable del seguimiento que se le dé.

Muchas personas se cuestionan con relación al riesgo, tanto en aspectos internos de la organización como en los externos y los relacionados con los fraudes, los cuales pueden ser identificados por los consultores que ayuden al escrutinio general de las políticas y procedimientos existentes, de manera que permitan garantizar un efectivo manejo de la operación del negocio.

Por eso es importante que se firme un contrato de confidencialidad y asegurarse de que el consultor que está llegando a las puertas del negocio, este certificado.

¹⁰ Paz Zavala Enrique, Introducción a la Contaduría Fundamentos, 11ª Edición, México, Cengage Learning Editores; 2004, Página 72.

2.9 RELACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS E INVENTARIOS CON LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

2.9.1 INTRODUCCIÓN

El mundo del siglo XXI, un mosaico de Naciones Interdependientes con economías estrechamente conectadas entre sí, requiere elementos de medición, medios de comunicación efectivos y códigos comunes que faciliten el intercambio de ideas y datos.

La información financiera, vital para el desarrollo de países y empresas, demanda su propio lenguaje, un idioma que trascienda fronteras y facilite la comprensión mutua para el logro de objetivos comunes.

En este contexto, en el año 2004 se creó en México el Consejo Mexicano para la investigación y desarrollo de las Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF), con el propósito de investigar desarrollar, y difundir principios y normas que regulen la información financiera. Con ello se facilitará la comunicación entre los distintos actores del medio financiero y se hará más eficiente y productiva la inserción de México en la economía global.

Las NIF regulan la elaboración y presentación de la información financiera contenida en los estados financieros y sus notas. Éstas son aceptadas de manera generalizada en un lugar y una fecha determinada, motivo por el cual las NIF deben someterse a un proceso formal de auscultación que permita su aceptación general¹¹.

Las NIF se conforman por tres grandes apartados:

- a) Normas de Información Financiera conceptuales o “Marco Conceptual (MC)”
- b) Normas de Información Financiera particulares o “NIF particulares”
- c) Interpretaciones a las NIF o “INIF”

Las NIF tienen por objeto:

- Aclarar o ampliar temas ya contempladas en alguna NIF.
- Proporcionar oportunamente guías sobre nuevos problemas detectadas en la información financiera que no estén tratados específicamente en las NIF.

Las Normas contables son dinámicas y se van adaptando a los cambios experimentados en el entorno bajo el cual desarrollan su actividad las entidades.

¹¹ Consejo Mexicano para la investigación y Desarrollo de Normas de Información Financieras, *Normas de Información financiera 2013 (NIF)*; 8ª Edición, México, 2013.

Esto es, algunas normas se modifican otras se eliminan o bien simple y sencillamente surge la necesidad de emitir nuevas disposiciones. Esto hace necesario que con cierta periodicidad se publiquen ediciones nuevas debidamente actualizadas. Es importante señalar que la utilización de las NIF incrementa la calidad de la información financiera contenida en los estados financieros, asegurando así su mayor aceptación, no solo a nivel nacional sino también internacional.

Teniendo en cuenta dichos apartados y en lo que a costos compete, tomamos de la Serie NIF C del número cuatro (**C-4**) que corresponde a **INVENTARIOS**. A continuación mencionamos los términos y aspectos más importantes para la implantación de los sistemas de costos en la industria.

2.9.2 NIF C-4: INVENTARIOS

Los inventarios son generalmente el eje del negocio, el control adecuado, su valuación y revelación generan información que permite la correcta toma de decisiones.

¿Cuáles son los principales cambios a considerar en relación con pronunciamientos anteriores en los estados financieros?

BOLETÍN C-4	CAMBIO EN CLASIFICACIÓN DE CONCEPTOS	NIF C-4
Sistemas de Valuación: -Costeo Absorbente -Costeo Directo		Método de Valuación: -Costo de adquisición -Costo Estándar -Detallistas
Ambos sobre la base de Costeo Predeterminado y Costeo Histórico		Los tres sobre la base de Costeo Absorbente:
Métodos de Valuación: -Costos Identificados -Costos Promedios -Método primeras entradas primeras salidas (PEPS) -Últimas Entradas, Primeras Salidas. -Detallistas	Fórmulas de asignación del costo: -Costos Identificados -Costos Promedio -Primeras entradas primeras salidas (PEPS)	

COSTEO ABSORBENTE	
<ul style="list-style-type: none">• Precio de compra.• Derechos de Importación y otros Impuestos.• Costos de Transporte, almacenaje, manejo, seguros.• Costos Directos en Indirectos.• Descuentos, bonificaciones y rebajas sobre compra.	Costo de Adquisición Costo Estándar Detallista

2.9.3 OBJETIVOS

Esta Norma de Información Financiera tiene como objetivo establecer las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de los inventarios en el estado de posición financiera de una entidad económica.

El reconocimiento contable de los inventarios es el importe de costo que debe reconocerse como un activo y diferirse como tal hasta el momento en que se vendan. Por lo tanto, esta NIF también establece las normas relativas para la valuación de los inventarios y su subsecuente reconocimiento en resultados.

2.9.4 RECONOCIMIENTO INICIAL

General

El costo de los inventarios debe comprender todos los costos de compra y producción en que se haya incurrido para darles su ubicación y condición actuales.

Costo de compra

El costo de compra de los artículos en inventarios debe incluir el precio de compra erogado en la adquisición, los derechos de importación y otros impuestos (diferentes a aquéllos que posteriormente la entidad recupera de las autoridades impositivas), los costos de transporte, almacenaje, manejo, seguros y todos los otros costos y gastos directamente atribuibles a la adquisición de artículos terminados, materiales y servicios.

Los descuentos, bonificaciones y rebajas sobre compras y cualesquiera otras partidas similares deben restarse al determinar el costo de compra

Costo de producción

El costo de producción (de fabricación o de transformación) representa el importe de los distintos elementos del costo que se originan para dejar un artículo disponible para su venta o para ser usado en un posterior proceso de fabricación.

El costo de producción incluye los costos relacionados directamente con las unidades producidas, tales como materia prima y/o materiales directos y mano de obra directa.

También comprende los gastos indirectos de producción, fijos y variables, que se incurren para producir los artículos terminados.

Los elementos que integran el costo de producción de los artículos son:

MATERIA PRIMA O MATERIALES DIRECTOS

Se refieren a los costos de compras de la materia prima y/o materiales más todos los gastos adicionales incurridos en colocarlos en el sitio para ser usados en el proceso de fabricación, tales como: fletes, gastos aduanales, impuestos de importación, seguros, acarreos, etcétera. Por lo que se refiere a materiales directos, éstos incluyen artículos tales como: refacciones para mantenimiento y empaques o envases de mercancías

MANO DE OBRA DIRECTA

También denominada *trabajo directo*. En este elemento del costo de producción debe reconocerse el importe incurrido por el trabajo utilizado directamente en la producción.

GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

Deben de reconocerse en este elemento del costo todos los costos y gastos que se incurren en la producción pero que por su naturaleza no son aplicables directamente a ésta. Los gastos indirectos de producción normalmente se clasifican en material indirecto, mano de obra indirecta y gastos indirectos y todos ellos a su vez en fijos y variables.

Fijos: son aquéllos que permanecen relativamente constantes, independientemente del volumen de producción, tales como la depreciación o arrendamiento, el mantenimiento de los edificios en los que se ubican la maquinaria y el equipo de producción y los costos de administración de la planta.

Variables: son aquéllos que varían en proporción con el volumen de producción tales como los materiales indirectos y la mano de obra indirecta.

```
graph TD; A[MATERIA PRIMA O MATERIALES DIRECTOS] --> D((COSTO DE PRODUCCIÓN)); B[MANO DE OBRA DIRECTA] --> D; C[GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN] --> D;
```

COSTO DE PRODUCCIÓN

2.9.5 MÉTODOS DE VALUACIÓN

La determinación del costo de los inventarios debe hacerse sobre la base de alguno de los siguientes métodos de valuación: costo de adquisición, costo estándar o método de detallistas; en el caso del método de costo estándar, siempre y cuando los resultados de su aplicación se aproximen al costo real.

Costo de adquisición

Es el importe pagado de efectivo o equivalentes por un activo o servicio al momento de su adquisición.

Costo estándar

El costo estándar se determina anticipadamente y en esta determinación se toman en consideración los niveles normales de utilización de materia prima, materiales, mano de obra y gastos de fabricación y la eficiencia y la utilización de la capacidad de producción instalada. Las cuotas de costo estándar se revisan periódicamente, y deben ajustarse a la luz de las circunstancias actuales.

Detallistas

Con el método de detallistas, los inventarios se valúan a los precios de venta de los artículos que los integran deducidos del correspondiente margen de utilidad bruta. Para efectos del método de detallistas, por margen de utilidad bruta debe entenderse el importe del precio de venta asignado a un artículo disminuido de su costo de adquisición. El porcentaje de margen de utilidad bruta se determina dividiendo la utilidad bruta entre el precio de venta.

El método de detallistas se utiliza en entidades que tienen grandes cantidades de artículos con márgenes de utilidad bruta semejantes y con una alta rotación, que hacen impráctico utilizar otro método. El importe de los inventarios y el costo de ventas se determinan valuando los artículos en inventario a su precio de venta menos un porcentaje apropiado de utilidad bruta. El porcentaje utilizado de margen de utilidad bruta debe considerar, cuando es el caso, que el precio de venta del inventario ha sido reducido mediante rebajas, bonificaciones y descuentos. Es frecuente que para cada departamento de una tienda se utilice un porcentaje promedio.

2.9.6 RECONOCIMIENTO POSTERIOR

Fórmulas de asignación del costo

El costo unitario de los inventarios debe asignarse utilizando alguna de las siguientes fórmulas: costos identificados, costos promedios y primeras entradas primeras salidas (PEPS).

Una entidad debe utilizar la misma fórmula de asignación del costo para todos los inventarios con naturaleza y uso similar para ella. Tratándose de inventarios con diferente naturaleza y uso, la aplicación de fórmulas de asignación del costo diferentes puede justificarse.

Misma
Fórmula de
asignación
del costo
para todos
los
inventarios
con
naturaleza y
uso similar

Costos promedios

De acuerdo con la fórmula de costos promedios, el costo de cada artículo debe determinarse mediante el promedio del costo de artículos similares al inicio de un periodo adicionando el costo de artículos similares comprados o producidos durante éste. El promedio puede calcularse periódicamente o a medida en que entren nuevos artículos al inventario, ya sea adquiridos o producidos.

Costos identificados: El costo de los inventarios de partidas que normalmente no son intercambiables entre sí y de artículos o servicios producidos y segregados para proyectos específicos debe asignarse utilizando la identificación específica de sus costos individuales.

La identificación específica significa asignar los costos a partidas individuales del inventario. Este es el tratamiento apropiado para partidas que se segregan para un proyecto específico, sin tomar en cuenta si esas partidas fueron compradas o producidas por la entidad. Sin embargo, la identificación específica de los costos es inapropiada cuando en el inventario hay grandes números de partidas que normalmente son intercambiables entre sí, ya que en estas circunstancias, el procedimiento de seleccionar partidas que permanecerán en los inventarios puede

Primeras entradas primeras salidas (PEPS)

La fórmula "PEPS" se basa en la suposición de que los primeros artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir; por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio quedan reconocidas a los últimos precios de adquisición o de producción, mientras que en resultados los costos de venta son los que corresponden al inventario inicial y a las primeras compras o costos de producción del ejercicio.

El manejo físico de los artículos no necesariamente tiene que coincidir con la forma en que se asigna su costo y para lograr una correcta asignación bajo la fórmula PEPS deben establecerse y controlarse capas del inventario según las

2.9.7 NORMAS DE PRESENTACIÓN

La presentación en el estado de posición financiera de los inventarios neto de las estimaciones creadas sobre ellos debe hacerse clasificándolos como integrantes de los activos a corto plazo (circulantes) a menos que, debido a la naturaleza de las operaciones de la entidad, ésta tenga en existencia inventarios que serán vendidos o utilizados después de doce meses posteriores a la fecha del estado de posición financiera o en un plazo que exceda al ciclo normal de operaciones de la entidad, según sea el caso.

En el cuerpo del estado de posición financiera o en las notas a los estados financieros deben presentarse los diferentes rubros que integran los inventarios y sus correspondientes estimaciones con el suficiente detalle para mostrar cada rubro de acuerdo con la naturaleza de sus integrantes. Esos rubros, por ejemplo, pueden ser inventarios de: materias primas y/o materiales, de producción en proceso, de artículos terminados, en consignación y de mercancías en tránsito. El inventario de las entidades prestadoras de servicios debe presentarse como inventario de servicios en proceso.

El importe de inventarios reconocido como gasto durante el periodo, denominado generalmente costo de ventas, comprende los costos previamente incluidos en la valuación de los artículos que se han vendido, los gastos indirectos de producción no asignados a los inventarios y los costos anormales de producción. Las circunstancias particulares de cada entidad pueden hacer necesaria la inclusión en el costo de ventas de otras partidas, tales como los gastos de distribución.

2.9.8 NORMAS DE REVELACIÓN

La NIF C-4 requiere que, en su caso, se revele el importe de los inventarios reconocido en resultados durante el periodo, cuando en el costo de ventas se incluyen otros elementos o cuando una parte del costo de ventas se incluye como parte de las operaciones discontinuadas o cuando el estado de resultados se presenta clasificado conforme a la naturaleza de los rubros que lo integran y no se presenta un rubro de costo de ventas sino que los elementos que integran a éste se presentan en diferentes rubros.

2.9.9 VIGENCIA

Las disposiciones contenidas en esta NIF entran en vigor para ejercicios que se inicien a partir del 1º de enero de 2011.

2.10 OBLIGACIONES QUE IMPONE EL SISTEMA JURÍDICO FISCAL DE NUESTRO PAIS RESPECTO A LOS SISTEMAS DE COSTOS E INVENTARIOS

2.10.1 DEFINICIÓN

Pagos obligatorios de dinero que exige el Estado a los individuos y empresas que no están sujetos a una contraprestación directa, con el fin de financiar los gastos propios de la administración del Estado y la provisión de bienes y servicios de carácter público.¹²

Los impuestos se dividen en:

- **Impuestos directos**, los cuales gravan una actividad económica, por ejemplo, el Impuesto Sobre la Renta (ISR).
- **Impuestos Indirectos** que gravan al consumo, como el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

2.10.2 IMPORTANCIA

La planeación de los impuestos es la actividad tendiente a determinar los efectos fiscales financieros que producen dichas operaciones, con objeto de optar por las situaciones jurídicas más convenientes, que permitan legítimamente minimizar el costo fiscal. Esto significa que se debe planear de algún modo el efecto fiscal que se deriva de las operaciones normales de la empresa y aprovechar al máximo las ventajas que conceden las leyes fiscales.

Sin duda no debe ser objeto de planificación fiscal financiera la evasión de impuestos. El empresario debe estudiar y conocer las disposiciones fiscales, con el fin de encontrar un tratamiento y consecuencias favorables.

Por lo que a continuación se presentan los artículos de mayor relevancia que se encuentran en las leyes fiscales y sus efectos con los sistemas de costos y métodos de valuación de inventarios.

¹² http://www.sii.cl/diccionario_tributario/dicc_i.htm

2.10.3 CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION (CFF)	
<u>Artículo 14 Fracción I</u> <u>Enajenación de Bienes.</u>	Se entiende por enajenación de bienes toda transmisión de propiedad, aun en la que el enajenante se reserve el dominio del bien enajenado.
<u>Artículo 16 Fracción II</u> <u>Actividades empresariales</u> <u>concepto: Industriales.</u>	Las industriales entendidas como la extracción, conservación o transformación de materias primas, acabado de productos y la elaboración de satisfactores.
<u>Artículo 28 Fracción IV</u> <u>Contabilidad reglas sobre:</u> <u>Control de Inventarios.</u>	Llevarán un control de sus inventarios de mercancías, materias primas productos en proceso y productos terminados según se trate el cual consistirá en un registro que permite identificar por unidades por productos, por concepto y por fecha, los aumentos y disminuciones en dichos inventarios, así como las existencias al inicio y al final de cada ejercicio, de tales inventarios. Dentro del concepto se deberán indicar se trata de devoluciones, enajenaciones, donaciones, destrucciones entre otros.
<u>Artículo 32-F Obligación de</u> <u>Ofrecer en Donación antes</u> <u>de proceder a su destrucción</u> <u>las mercancías que se</u> <u>señalan.</u>	Los contribuyentes que de conformidad con las disposiciones fiscales puedan destruir mercancías que hayan perdido su valor por deterioro u otras causas, para poder ejercer ese derecho, tratándose de bienes básicos para la subsistencia humana en materia de alimentación o salud, cuyo costo de adquisición o producción lo hubieran deducido para los efectos del impuesto sobre la renta, están obligados en forma previa a la destrucción, a ofrecerlas en donación a las instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta y que estén dedicadas a la atención de requerimientos básicos de subsistencia en materia de alimentación o salud de personas, sectores, comunidades o regiones, de escasos recursos.
<u>Artículo 55 Fracción IV</u> <u>Determinación presuntiva</u> <u>por la autoridad</u> <u>Incumplimiento de los</u> <u>inventarios.</u>	No cumplan con las obligaciones sobre la valuación de inventarios, no lleven el procedimiento de control de los mismos que establezca las disposiciones fiscales.

2.10.4 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR)

<p><u>Artículo 9ª Como se calcula el valor del activo en ejercicio para el caso que se señala Fracción IV.</u></p>	<p>Para los efectos de lo dispuesto por los artículos 65, 70, 71 y 216-Bis de esta Ley el valor del activo en el ejercicio se calculará sumando los promedios de los activos previstos en este artículo, conforme al siguiente procedimiento: IV. Los inventarios de materias primas, productos semiterminados o terminados y mercancías que el contribuyente utilice en la actividad empresarial y tenga al inicio y al cierre del ejercicio, valuados conforme al método que tenga implantado, se sumarán y el resultado se dividirá entre dos. En el caso de que el contribuyente cambie su método de valuación, deberá cumplir con las reglas que al efecto establezca el Servicio de Administración Tributaria. Cuando los inventarios no se actualicen conforme a los principios de contabilidad generalmente aceptados o normas de información financiera, éstos se deberán actualizar conforme a alguna de las siguientes opciones: a) Valuando el inventario final conforme al precio de la última compra efectuada en el ejercicio por el que se calcula el valor del activo. b) Valuando el inventario final conforme al valor de reposición. El valor de reposición será el precio en que incurriría el contribuyente al adquirir o producir artículos iguales a los que integran su inventario, en la fecha de terminación del ejercicio de que se trate. El valor del inventario al inicio del ejercicio será el que correspondió al inventario final del ejercicio inmediato anterior.</p>
<p><u>Artículo 29º</u></p>	<p>Se considera una deducción autorizada el costo de lo vendido.</p>
<p><u>Ofrecimiento de donación a ciertas instituciones.</u></p>	<p>Pueden efectuar la deducción de las mercancías mencionadas en el párrafo anterior, siempre que antes de que se proceda a su destrucción se ofrezcan en donación a las instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles conforme a esta ley. (RLISR 87)</p>
<p><u>Artículo 45-A Sección III</u></p>	
<p><u>Sistema del costeo absorbente.</u></p>	<p>El costo de las mercancías que se enajenen así como las que integren el IF se determinarán conforme al sistema de costeo absorbente sobre la base de costos históricos o predeterminados. Dicho costo se deducirá en el ejercicio en el que se acumulen los ingresos.</p>
<p><u>Sistema del costeo directo.</u></p>	<p>En el caso de que se ocupe el sistema de costeo directo con base en históricos, se deberán considerar la Materia prima consumida, la mano de obra, y los gastos de fabricación que varíen en la relación con los volúmenes</p>

	producidos.
<p><u>Artículo 45-B Sección III</u></p> <p><u>Elementos del costo en actividades comerciales.</u></p> <p><u>Elementos del costo en actividades no comerciales.</u></p>	<p>Los contribuyentes que realicen estas actividades que consistan en la adquisición y enajenación de mercancías se consideran dentro del costo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. El importe de las adquisiciones de mercancías menos devoluciones, descuentos y bonificaciones sobre las mismas efectuadas en el ejercicio. II. Los gastos incurridos para adquirir y dejar mercancías en condiciones de ser enajenadas. <p>Los contribuyentes que realicen este tipo de actividades considerarán dentro del costo:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Las adquisiciones de materias primas, productos terminados, productos semiterminados, disminuidas de las devoluciones, descuentos y bonificaciones, sobre los mismos efectuados en el ejercicio. II. Las remuneraciones por prestación de servicios profesionales subordinados relacionados directamente con la producción. III. Los gastos netos de descuentos bonificaciones o devoluciones directamente relacionados con la producción. <p>La deducción de inversiones relacionado con la producción, calculada conforme a la LISR.</p>
<p><u>Otros conceptos (2)</u></p> <p><u>Costos del ejercicio (3)</u></p>	<p>Cuando los conceptos mencionados en las fracciones anteriores guarden una relación indirecta con la producción.</p> <p>Para determinar el costo del ejercicio se excluirá la mercancía no enajenada en el mismo. Así como la producción en proceso al cierre del ejercicio.</p>
<p><u>Artículo 45-F</u></p> <p><u>Variación del sistema de costos.</u></p>	<p>Para determinar el costo de lo vendido de la mercancía se deberá aplicar el mismo procedimiento en cada ejercicio durante un periodo mínimo de cinco ejercicios.</p>
<p><u>Revaluación de los inventarios y del costo.</u></p>	<p>En ningún caso se dará efectos fiscales a la revaluación de los inventarios o del costo.</p>
<p><u>Artículo 45-G</u></p> <p><u>Métodos de valuación de inventarios.</u></p>	<p>Los contribuyentes podrán optar por cualquier de los métodos de valuación de inventarios que se señalan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. PEPS II. UEPS III. Costo Identificado IV. Costo Promedio V. Detallista
<p><u>Métodos de manera individual.</u></p>	<p>Cuando se opte por llevar alguno de los métodos a que se refieren las fracciones I y II, se deberá llevar por cada tipo de mercancía de manera individual, sin que se pueda llevar de forma monetaria. En los términos del reglamento</p>

	de esta ley se podrán establecer facilidades para no identificar los porcentajes de deducción del costo respecto de las compras por cada tipo de mercancías de forma individual.
<u>Métodos de costeo identificado.</u>	Los contribuyentes que enajenen mercancías que se puedan identificar por número de serie y su costo exceda de 50,000.00 únicamente deberá emplear el método de costo identificado.
<u>Métodos de detallistas.</u>	Tratándose de contribuyentes que opten por emplear este método deberán valuar sus inventarios al precio de venta disminuido con el margen de utilidad bruta que tenga en el ejercicio conforme al procedimiento de este reglamento. La opción a que se refiere éste párrafo no libera a los contribuyentes de la obligación de llevar el sistema de control de inventarios a que refiere la fracción XVIII del artículo 86 de esta Ley.
<u>Cambio de método de valuación.</u>	Una vez elegido el método en términos de este artículo se deberá utilizar durante un periodo mínimo de cinco años. Cuando los contribuyentes opten para efectos contables utilicen un método diferente a los señalados, podrán seguir utilizándolo para valuar sus inventarios para fines contables, siempre que lleven un registro de la diferencia del costo de las mercancías que exista entre el método de valuación utilizado para efectos contables y el método de valuación que utilice en términos de este artículo. La cantidad que se determine en los términos de este párrafo no será acumulable no deducible.
<u>Información de costos en dictamen.</u>	Los contribuyentes que estén obligados a presentar dictamen de estados financieros para efectos fiscales, deberán informar el costo que consideraron en este artículo, tratándose de contribuyentes que no estén obligados, deberán informarlo en la declaración anual del ejercicio.
<u>Artículo 86° Fracción XVIII</u> <u>Sistema de control de inventarios.</u>	Llevar un control de inventarios de mercancías, materias primas, productos en proceso y productos terminados, según se trate conforme al sistema de inventarios perpetuos. Los contribuyentes podrán incorporar variaciones en el sistema señalado en esta fracción.

2.10.4.1 REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (RLISR)	
<u>Artículo 69-A</u>	Costeo Absorbente sobre la base de costos históricos.
<u>Artículo 69-B</u> <u>Costeo Absorbente sobre la base de costos predeterminados.</u>	<p>Deberán de aplicarlo:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. A cada una de las mercancías que produzcan y para cada uno de los elementos que integran el costo. II. Los costos se predeterminarán desde el primer mes del ejercicio de que se trate o a partir del mes en el que se inicie la producción de nuevas mercancías. III. Cuando al cierre del ejercicio, exista una diferencia entre el costo histórico y el que se haya predeterminado, la variación que resulte deberá asignarse de forma proporcional tanto al costo de mercancías enajenadas en el ejercicio como a las que integren el inventario final del mismo ejercicio. En el caso de que la diferencia se menor a 3% ésta se podrá considerar como un ingresos o gasto del ejercicio.
<u>Artículo 69-C</u> <u>Requisitos para el costeo directo.</u>	Se aplicará tanto para efectos contables como fiscales.
<u>Artículo 69-D</u> <u>Costo de ventas en actividades mixtas.</u>	Para determinar el costo de lo vendido deducible deben de considerar las partidas que correspondan a la actividad que desarrollen.
<u>Artículo 69-F</u> <u>Procedimiento, concepto.</u>	Será el sistema de costeo absorbente o bien el de costeo directo.
<u>Artículo 69-G</u> <u>Requisitos para cambiar el sistema de costos.</u>	<ol style="list-style-type: none"> I. Hayan utilizado el mismo durante los últimos cinco ejercicios. II. Que considere como inventario inicial el valor del inventario final valuado con el método utilizado hasta el cierre del ejercicio inmediato anterior. III. Que el saldo del inventario al que se refiere la fracción anterior se deduzca o se acumule de manera proporcional durante los cinco años siguientes a aquel en que hubiera realizado la variación del sistema.
<u>Artículo 69-J</u> <u>Inventarios para consumo propio.</u>	Los contribuyentes que destinen parte de sus inventarios para su consumo propio podrán deducir el costo de los mismos como gasto o inversión siempre que no se incluya en el costo de lo vendido que determinen conforme a lo dispuesto en la sección III Capítulo II del título II y que se cumplan con los

	requisitos de las deducciones. El registro contable será conforme al tratamiento fiscal.
<p style="text-align: center;"><u>Artículo 91</u> <u>Inventario físico de existencias.</u></p>	Para formular el estado de posición financiera a que se refiere el artículo 86, los contribuyentes deben de realizar un inventario físico total de existencias a la fecha que se formule dicho estado. La práctica del inventario podrá anticiparse hasta el último día del mes anterior a la fecha de terminación del ejercicio o efectuarse mediante conteos físicos parciales durante el ejercicio. En ambos casos deberá hacerse la corrección respectiva para determinar el saldo a la fecha de terminación respectiva.

Decretos:

Determinación del costo de lo vendido Inventarios que tengan al 31 de Diciembre de 2004.

Misceláneos 05- 3-IV, V, VI, VII, VIII, IX, XXI.

Resolución Miscelánea- I .3.2.4; I. 3.3.1.18; I.5.2.2; I.5.2.4.

2.10.5 LEY DEL IMPUESTO EMPRESARIAL A TASA ÚNICA (IETU)	
<u>Costo de Ventas Fiscal.</u>	Eliminación del Costo Fiscal, se manejará como Erogación.
<u>DECRETO por el que se otorgan diversos beneficios fiscales en materia de los impuestos sobre la renta y empresarial a tasa única. Artículo I.</u>	<p>Se otorga un estímulo fiscal a los contribuyentes que tributen conforme al Título II de la LISR, obligados al pago del impuesto IETU, por el inventario de materias primas, productos semiterminados, productos terminados o mercancías que tengan al 31 de diciembre de 2007, cuyo costo de lo vendido sea deducible para los efectos de la LISR, consistente en un crédito fiscal que podrán aplicar contra el IETU de los ejercicios fiscales a que se refiere este artículo y de los pagos provisionales de los mismos ejercicios, conforme a lo siguiente:</p> <p>I. El importe del inventario que tengan los contribuyentes al 31 de diciembre de 2007, se determinará considerando el valor que resulte conforme a los métodos de valuación de inventarios que se hayan utilizado para los efectos del impuesto sobre la renta.</p> <p>II. El importe del inventario que se determine conforme a la fracción anterior se multiplicará por el factor de 0.175 y el resultado obtenido se acreditará en un 6% en cada uno de los siguientes diez ejercicios fiscales a partir de 2008, contra IETU del ejercicio de que se trate. Para los efectos de los pagos provisionales del IETU del ejercicio de que se trate, los contribuyentes podrán acreditar la doceava parte del monto acreditable que corresponda al ejercicio, multiplicada por el número de meses comprendidos desde el inicio del ejercicio de que se trate y hasta el mes al que corresponda el pago. El crédito fiscal que se determine en los términos de esta fracción se actualizará por el factor de correspondiente al periodo comprendido desde el mes de diciembre de 2007 y hasta el sexto mes del ejercicio fiscal.</p>

2.10.6 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	
<p><u>Artículo 1°</u> <u>Sujetos</u> <u>obligados al</u> <u>Pago de</u> <u>Impuesto.</u></p>	<p>Están obligadas al pago del impuesto al valor agregado establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:</p> <p>I.- Enajenen bienes. II.- Presten servicios independientes. III.- Otorguen el uso o goce temporal de bienes. IV.- Importen bienes o servicios.</p>
<p><u>Capítulo II</u> <u>Artículo 8°.</u></p>	<p>Para los efectos de esta Ley, se entiende por enajenación, además de lo señalado en el CFF el faltante de bienes en los inventarios de las empresas. En este último caso la presunción admite prueba en contrario.</p> <p>Faltantes justificados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las mermas 2. Los desperdicios 3. Los consumos internos 4. Destrucciones (LISR Art. 86 y 87) 5. Donativos <p>Faltantes injustificados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Por desplazamiento hormiga</u> (robo de los trabajadores u otros) 2. <u>Compras realizadas</u>, pero el proveedor no entregó la mercancía. En este caso ya se cuenta con su registro contable de la factura pero no se ha recibido la mercancía en el almacén. 3. <u>Compras ficticias</u>, en este caso se compran facturas apócrifas que representan mercancía inexistente y por supuesto son actos de violación y evasión fiscal.
2.10.6.1 REGLAMENTO IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (RIVA)	
<p><u>Capítulo II</u> <u>Artículo 25°.</u></p>	<p>Para los efectos del Artículo 8 primer párrafo de la Ley, no se consideran faltantes de bienes en los inventarios de las empresas, aquellos que se originen por caso fortuito o de fuerza mayor, las mermas ni la destrucción autorizada de las mercancías cuando sean deducibles para efectos de ISR. (Art. 32 No serán deducibles)</p> <p>Faltantes considerados enajenaciones.- Tratándose de faltantes de inventarios se considera realizada la enajenación en el mes en que se levantó el inventario debiéndose pagar el impuesto en la declaración correspondiente a dicho mes</p>

CAPÍTULO TERCERO

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO III ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

3.1 PRÁCTICAS PREVIAS AL PROCESO DE PROYECTO

Luego de haber expuesto anteriormente el proceso de manufactura del producto en la empresa Productora de Alimentos Congelados; se evidenciaron algunas de las debilidades en puntos clave de la empresa, que a continuación se enlistan. Cabe aclarar que son previas a la implantación del sistema:

- No tienen formatos específicos ni numerados de control de Materia Prima, Mano de Obra y Cargos Indirectos, ni a quién estarán dirigidos, quiénes deben analizarlos y evaluarlos así como sus aprobaciones múltiples. Es decir se tiene un control interno deficiente.
- En compras de materiales, el almacenista no verifica que las cantidades que entran al almacén de materia prima coincidan con las especificaciones en la factura.
- El producto es colocado en cualquier lugar del almacén.
- No llevan a cabo inventarios físicos periódicos o conteos cíclicos para verificar los registros de inventarios.
- No asignan claves a productos y/o tarjetas de almacén que faciliten su ubicación durante el conteo.
- No verifican, ni llevan un registro cronológico adecuado de las entradas y salidas de materiales, por lo cual no informan oportunamente los materiales que se tienen en existencia o que no están disponibles ya que están destinados a alguna orden de producción.
- No cuentan con mecanismos de recolección de datos de mano de obra que proporcionen informes de tiempo, para fines de nómina y aplicación de tiempo en cada orden de producción.
- No revisan de forma periódica las órdenes pendientes de concluir.
- No tienen una conciliación de las cantidades en la relación de materiales con las que se usaron realmente en la producción.
- No se tiene una revisión permanente por el área de control de calidad del proceso de elaboración, lo que da origen a que tengan desperdicio de producto.
- No inspeccionan los productos antes de transferirlos al almacén de productos terminados.
- No tienen un análisis de variaciones en los gastos de fabricación.
- No realizan una comparación de los volúmenes usados para distribuir los gastos indirectos.
- No realizan inventarios físicos del equipo y maquinaria utilizados en la producción.
- En contabilidad con realizan pruebas de validación para comprobación de asientos y pólizas.
- No dan importancia a la elaboración del Estado de Costo de Producción y Venta.

3.2 PLANIFICACIÓN PROCESO PRODUCTIVO

3.2.1 INTRODUCCIÓN

El Diseño de todo Sistema contempla una fase inicial, con el fin de identificar los requerimientos relacionados con las operaciones de producción, teniendo en cuenta las prácticas previas mencionadas anteriormente.

El Sistema de Costo a diseñar tiene como principal propósito permitir establecer procedimientos, y controlar por áreas, las responsabilidades. En este caso por órdenes de producción. Esto con el fin de permitir, llevar en forma organizada y correcta las operaciones del sistema de costos.

Por lo que a continuación mencionaremos la planificación relacionada con la: Materia Prima, Mano de Obra y Cargos Indirectos. Así como la presentación de algunos formatos que deberán utilizar para un mejor control.

3.2.2 FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO

La filosofía de un sistema de calidad supone que si las actividades son planeadas, programadas y documentadas, será más fácil repetir una y otra vez los procesos productivos que satisfacen los estándares de calidad deseados.

La importancia de este sistema documental radica principalmente en que se pasa de una cultura oral a una escrita; en que se especifican con claridad los procedimientos de trabajo, las responsabilidades de cada área.

3.2.3 DESCRIPCIÓN

Todo comienza en el departamento Planeación y Producción. Ya que tiene a su cargo los auxiliares de materiales, el control de los que deben adquirirse ya sea que se traten de materiales nuevos, o de otros cuya disponibilidad hayan llegado a un punto que requieran su reposición; al emisión de las ordenes de producción, acompañadas de las listas de materias primas requeridas para cada uno; la supervisión general del departamento de compras y las de la sección de materias primas.¹³

3.2.4 FUNCIONES

A continuación se describen las funciones que debe llevar a cabo el departamento de producción y control de inventarios en los aspectos relacionados con los materiales, así como algunos auxiliares que los controla ya que debe establecer una coordinación estrecha, entre las necesidades de consumo de materias primas y su abastecimiento oportunos en cantidades adecuadas para evitar sobreinversiones o faltantes, ya que puede repercutir en una paralización de la producción, en una probable escases de productos terminados o en una consecuente pérdida de ventas.

En particular el departamento de Planeación de producción y control de inventarios, tendrá que observar los siguientes puntos con los materiales:

- a) Manejo y control del auxiliar de materias primas en existencia.
- b) Determinación de los consumos probables de cada uno de los materiales a lo largo de varios periodos futuros de costos.
- c) Cálculo de la existencia mínima y máxima de cada material.
- d) Control de los materiales solicitados para su adquisición al departamento de compras.

¹³ Ortega Pérez de León, Armando, CONTABILIDAD DE COSTOS Incluye la Técnica para el control de Costos por Actividad (A.B.C), 6ª Edición, México, Limusa, 2006, página 262.

- e) Control de los materiales que deben reservarse para su utilización posterior en la producción.
- f) Control de los materiales utilizados y/o devueltos por la fábrica en relación con la producción.
- g) Formulación de las solicitudes de compra de nuevos materiales al departamento de compras.
- h) Emisión de las listas de materiales que deben reservarse para su utilización posterior en las órdenes de producción.

3.3 CÓMO TENER UN CONTROL DE LA MATERIA PRIMA

La importancia del control de la materia prima y materiales, está basada en la teoría de que todas las compras de materia prima y materiales son equivalentes a dinero invertido y por lo tanto su guarda, custodia y contabilización, deberán realizarse con igual cuidado que el que se pone en el control de fondos de una empresa, evitando al máximo desperdicios innecesarios por un posible deterioro o bien el mal uso de los mismos.

Un control y contabilización adecuados permitirá a la compañía estados financieros razonables, datos sobre los consumos utilizados en la producción y sobre todo permite una información completa respecto al costo de los productos manufacturados.

El control interno de los materiales lo conforman una serie de formularios, registros de contabilidad e informes, que dan cuenta de los movimientos de los materiales desde el momento mismo en que se solicitan al proveedor, hasta cuando el producto terminado ingresa al almacén respectivo.

Por lo que se deberán regir por los siguientes principios:

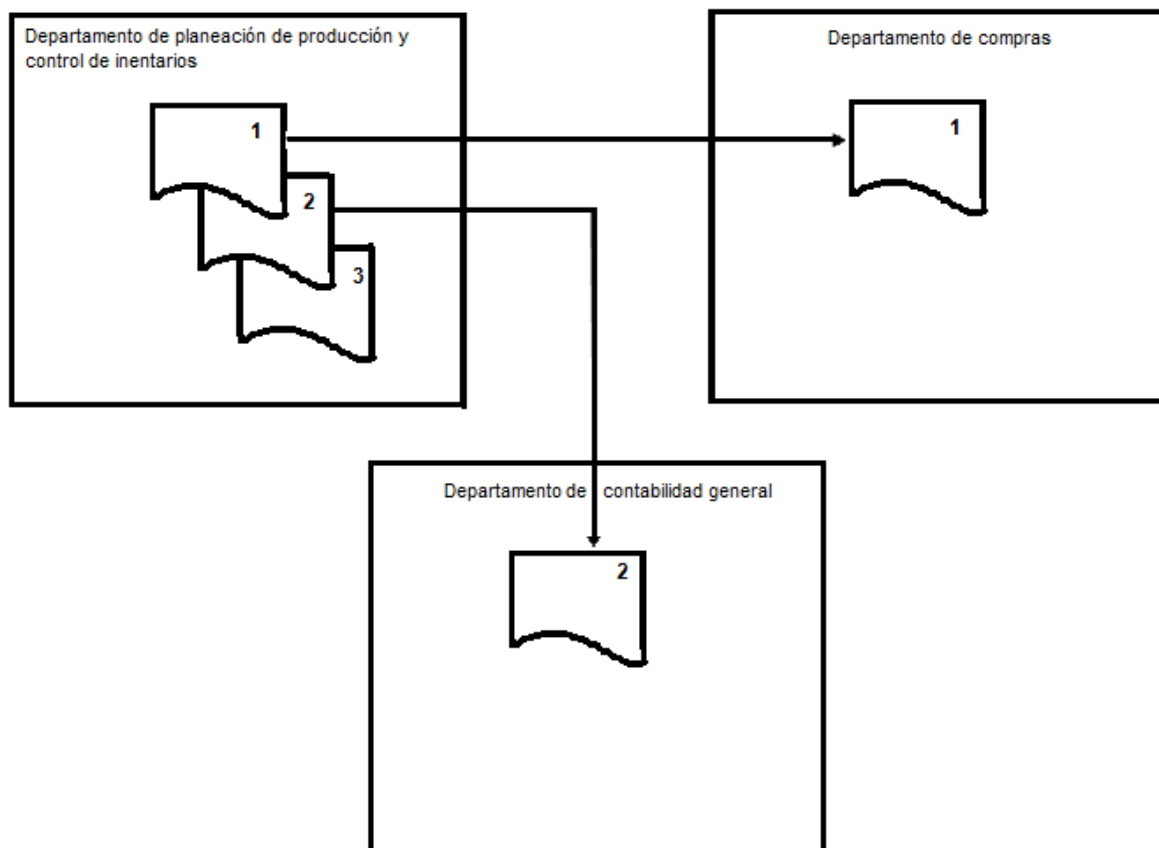
1. Todas las transacciones que impliquen compra, recepción, almacenaje y consumo de materias primas, deberán ser autorizadas por funcionarios o ejecutivos responsables basados en pedidos expresos.
2. Todos los movimientos de entradas y salida de materiales y entregas a producción deberán intervenir por lo menos dos personas a fin de evitar robos, fraudes o malversaciones.
3. Todas las materias primas o materiales cuyo empleo no sea de manera inmediata en la producción, deberán estar almacenadas en lugar seguro y bajo una adecuada vigilancia.
4. Tanto la clase como la cantidad de materia prima empleada en los departamentos productivos o en la producción de una orden determinada, deberán ser fácilmente conseguidas.
5. En cualquier momento, deberán poderse averiguar, contar y verificar las cantidades y valores en toda materia prima y materiales que haya en existencia.
6. Todas las cuentas de costos y de inventarios que se relacionen con las materias primas y materiales deberán ser susceptibles de comprobación en cuanto a la exactitud de sus totales por medio de cuentas principales en el mayor general.

Estos principios trata de impedir el derroche y pérdida en el consumo de materias y materiales, evitar robos, establecer responsabilidades, promueve la realización de compras adecuadas, establecen normas de consumo, permite la toma de inventarios y mantener un registro correcto del costo de la materia prima empleada en el proceso productivo, facilitando las labores de auditoría y o revisión.

3.3.1 SOLICITUD DE MATERIALES AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS


Supongamos que la bodega no cuenta con parte del material requerido para la fabricación de alguna orden, por lo tanto se tendrá que elaborar una solicitud de materiales, en donde se especifica qué cantidad de material se necesita. Esto formaría parte de un instrumento de control en relación con las actividades del departamento de compras, desde el momento en que se confina hasta formular el pedido al proveedor.

14



¹⁴ Diagrama de Flujo Solicitud de Materiales.

3.3.1.1 FORMATO SOLICITUD DE MATERIALES

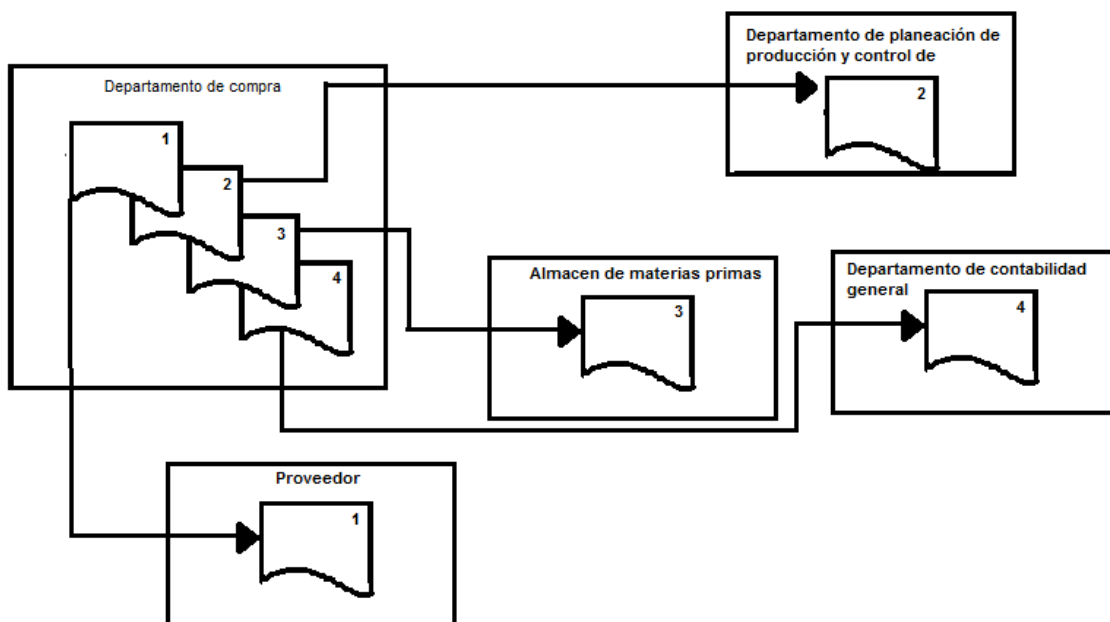
ProacXa		Productora De Alimentos Congelados, SA de CV				
		Solicitud de materiales			Núm	55
Emitida por: Departamento de planeación y control de inventarios				Fecha		
				Mes	Día	Año
				5	5	2013
Material		Unidad	Disponibilidad potencial	Punto de pedido	Cantidad requerida	
Clave	Descripción					
589	Bote con Base de leche o crema para Helado	Bote 19 Lts	Inmediata		1500	
221	Polvo de Chocolate	Lata 250 Gramos	Inmediata		100	
1091	Azúcar Refinada	Bulto de 50 Kilogramos	Inmediata		500	
Elaborado por: Encargado del auxiliar			Autorizada por: Jefe del departamento			

3.3.2 ELEMENTOS DE ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS

Los formatos que se utilizan para el Departamento de Compras son:

- **Solicitud de Cotización de Proveedores.**- Una vez que se sabe cuáles son los materiales que se necesitan a través de esta cotización se invita a los proveedores a empezar un proceso de compra/venta. Una vez que los proveedores entreguen o envíen sus cotizaciones, proporcionando todos los datos requeridos, el jefe del departamento de compras debe estudiarlas y compararlas, procediendo a la formulación del pedido. Dicha solicitud constituye la evidencia de que el pedido se fincó con el proveedor que ofrecía mejores condiciones.
- **Orden de Compra o pedido.**- Ya que se efectuó la selección del proveedor en relación con los materiales deseados, el departamento de compras emitirá el pedido, documento que formaliza la operación de compra efectuada por la empresa. Se debe especificar todos los detalles relativos a la compra así como especificaciones, cantidades, precios y demás condiciones relativas a cada uno de los materiales.

15




¹⁵ Diagrama de Flujo Pedido.

3.3.2.1 FORMATO SOLICITUD DE COTIZACIÓN A PROVEEDORES

ProacXa		Productora De Alimentos Congelados, SA de CV				
Solicitud de cotización a proveedores					Núm. 195	
Solicitud de materiales					Fecha	
Proveedor El Sardinero, S.A de C.V.			Num. 785	Fecha 10/05/2013	Mes 5	Día 10
					Año 2013	
Material		Unidad	Cantidad requerida	Precio unitario	Condiciones	Plazo máximo de entrega
Clave	Descripción					
185	Fresas Naturales de Colima	Caja 9 Kilogramos	800	90.00		
1225	Limónes Naturales con semilla de Colima	Caja 20 Kilogramos	1000	80.00		
Formulada por: Departamento de compras			Recibida por: Proveedor			

3.3.2.2 FORMATO ORDEN DE COMPRA

ProacXa		Productora De Alimentos Congelados, SA de CV																													
Pedido /Orden de Compra																															
Proveedor Base para Helados y Derivados S.A de C.V.		Su pedido núm. 57894		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Mes</td> <td style="width: 33%;">Dia</td> <td style="width: 33%;">Año</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">2013</td> </tr> </table>		Mes	Dia	Año	5	10	2013																				
Mes	Dia	Año																													
5	10	2013																													
Consignatar Productora De Alimentos Congelados, SA de CV		Su cotización de fecha 05/05/2013		Solicitud de materiales núm. 5556																											
		Vía de embarque N/A		de fecha 05/05/2013																											
		Fecha de entrega o emt. N/A		Solicitud de cotización núm. 88																											
		Condiciones de pago Transferencia		de fecha 05/05/2013																											
		Seguro N/A																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Material</th> <th rowspan="2">Unidad</th> <th rowspan="2">Cantidad</th> <th rowspan="2">Costo por unidad</th> <th rowspan="2">Importe</th> <th rowspan="2">Fracción aduanal aplicable</th> </tr> <tr> <th>Nuestra clave</th> <th>Clave del proveedor</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">589</td> <td style="text-align: center;">5795</td> <td>Bote con Base de leche o crema para Helado</td> <td style="text-align: center;">Bote 19 Lts</td> <td style="text-align: center;">2.200</td> <td style="text-align: center;">520.00</td> <td style="text-align: center;">1,144,000.00</td> <td style="text-align: center;">N/A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">927</td> <td style="text-align: center;">78941</td> <td>Botella de Colorante Verde</td> <td style="text-align: center;">Botella 1lt</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">10.00</td> <td style="text-align: center;">150.00</td> <td style="text-align: center;">N/A</td> </tr> </tbody> </table>						Material		Unidad	Cantidad	Costo por unidad	Importe	Fracción aduanal aplicable	Nuestra clave	Clave del proveedor	Descripción	589	5795	Bote con Base de leche o crema para Helado	Bote 19 Lts	2.200	520.00	1,144,000.00	N/A	927	78941	Botella de Colorante Verde	Botella 1lt	15	10.00	150.00	N/A
Material		Unidad	Cantidad	Costo por unidad	Importe	Fracción aduanal aplicable																									
Nuestra clave	Clave del proveedor						Descripción																								
589	5795	Bote con Base de leche o crema para Helado	Bote 19 Lts	2.200	520.00	1,144,000.00	N/A																								
927	78941	Botella de Colorante Verde	Botella 1lt	15	10.00	150.00	N/A																								
El proveedor, al firmar este pedido, embarcar o entregar los materiales que aparecen listados en él, se ajustará a las condiciones generales de compra impresas al reverso de este documento. Deberán presentarse invariablemente, dos ejemplares de su factura y acompañarse a los autos una remisión																															
Jefe del departamento de compras			Proveedor																												

3.3.4 RECEPCIÓN DE MATERIALES

Es de gran importancia que exista una persona que asuma la responsabilidad de recibir los materiales que entregan los proveedores. Generalmente se trata de un almacenista, y para que efectúe la recepción de materiales deberá tener una copia de la orden de compra; de lo contrario, y por cuestiones de control, no se debe recibir material.

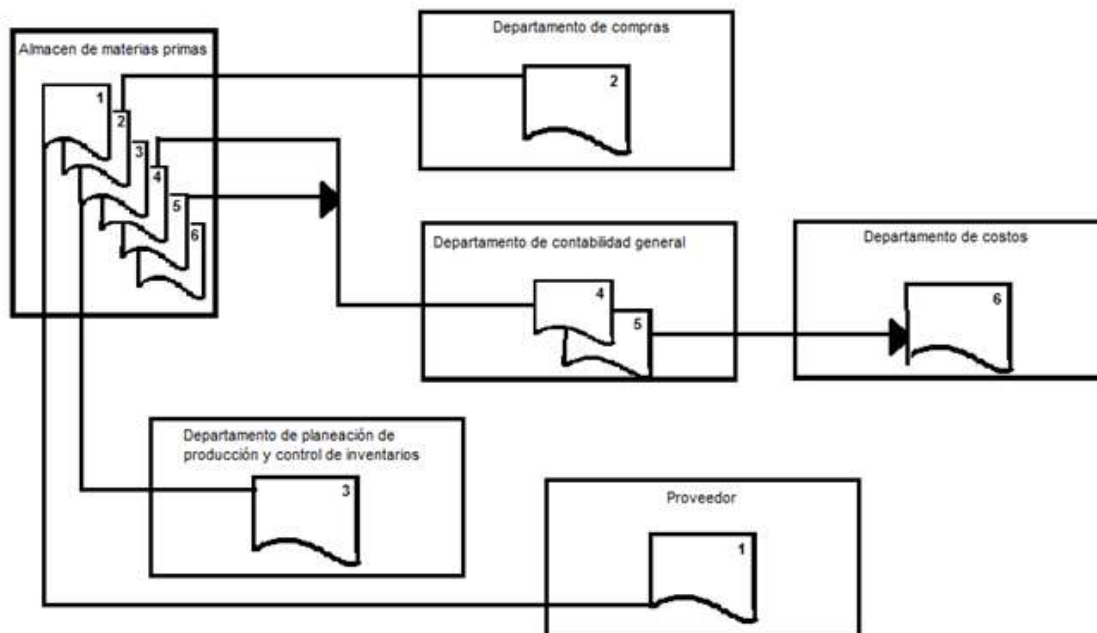
En caso de que el material llegue a la empresa y el encargado no tiene en su poder la orden de compra, debe hablar inmediatamente con el encargado de compras antes de rechazar el pedido y solicitarle que le haga llegar una copia de la orden de compra.

Una vez efectuado el recuento físico y la revisión de los materiales recibidos, el recepcionista firmará el talón de entrega respectivo y en caso de que los materiales requieran una revisión por parte del departamento de control de calidad, se estampará una leyenda con un sello “Mercancía sujeta a inspección por calidad”.

En el caso de materiales dañados o deteriorados se harán constar dichos desperfectos en dicho formato, dándose aviso de inmediato al departamento de compras y promueva el reembolso del dinero.



En cualquier caso, el recepcionista o almacenista debe conservar un ejemplar de la remisión del proveedor, emitiendo la nota de recepción.

16



¹⁶ Diagrama de Flujo Nota de Recepción de Materiales.

3.3.4.1 FORMATO NOTA DE RECEPCIÓN

		Productora De Alimentos Congelados, SA de CV				Nota de Recepción Núm. 																						
		Proveedor Ibarra, S.A. de C.V.		Nuestro pedido <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Núm.</th> <th>Fecha</th> </tr> <tr> <td>8974</td> <td>15/05/2013</td> </tr> </table>		Núm.	Fecha	8974	15/05/2013	Su remisión <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Núm.</th> <th>Fecha</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Núm.	Fecha			fecha <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Mes</th> <th>Día</th> <th>Año</th> </tr> <tr> <td>18</td> <td>5</td> <td>2013</td> </tr> </table>			Mes	Día	Año	18	5	2013				
Núm.	Fecha																											
8974	15/05/2013																											
Núm.	Fecha																											
Mes	Día	Año																										
18	5	2013																										
		Transporte																										
		VA Empresa transportadora Ibarra, S.A. de C.V.	Tazón o gué núm. 18795		Fecha del tázon 16/05/2013																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Material</th> <th rowspan="2">Unidad</th> <th colspan="3">Cantidad</th> <th rowspan="2">Costo unitario</th> <th rowspan="2">Importe</th> </tr> <tr> <th>Clave</th> <th>Descripción</th> <th>Bruto</th> <th>IVA</th> <th>Neto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>221</td> <td>Pollo de Chocolate</td> <td>Lata 250 Gramos</td> <td>100</td> <td>16</td> <td>116.00</td> <td>25.00</td> <td>2,500.00</td> </tr> </tbody> </table>								Material		Unidad	Cantidad			Costo unitario	Importe	Clave	Descripción	Bruto	IVA	Neto	221	Pollo de Chocolate	Lata 250 Gramos	100	16	116.00	25.00	2,500.00
Material		Unidad	Cantidad			Costo unitario	Importe																					
Clave	Descripción		Bruto	IVA	Neto																							
221	Pollo de Chocolate	Lata 250 Gramos	100	16	116.00	25.00	2,500.00																					
Recibido por: Almacenista		Aprobado por: Inspección de calidad		Costeado por: Departamento de costos		Operada en: Registros principales	Operada en: Registros auxiliares																					

3.3.5 ALMACENAMIENTO

Como ya mencionamos anteriormente el almacenista en jefe es el responsable del funcionamiento eficiente del almacén en que se conservan los materiales, debe de ser una persona de amplia capacidad, dotada de cualidades administrativas, alto sentido de responsabilidad y una ética inflexibles.

Por lo tanto las funciones que cubre el aspecto del almacenamiento son las siguientes:

1. Guarda, conservación y custodia de los materiales.
2. Adecuada colocación de los mismos, para facilitar su manejo, distribución, abastecimiento y surtido, así como su recuento físico periódico para fines de comprobación.
3. Llevar tarjetas de almacén, para el control de las existencias.
4. Estar en contacto con el departamento de planeación y producción, que es el que se encarga de la planeación de la toma de inventarios.
5. Tener una adecuada ubicación para facilitar su movimiento y control.

La guarda, conservación y custodia de los materiales varía en características y condiciones físico-químicas de seguridad, temperatura, prevención de humedad, asilamiento contra el fuego, etc. de acuerdo a los materiales manejados.

3.3.6 INVENTARIOS

Es imperiosa la necesidad de hacer recuentos físicos de los inventarios para ejercer control complementario de los materiales, de los artículos terminados, y de la producción en sí, independientemente de si se tienen o no que cubrir requisitos fiscales.¹⁷

Existen registros auxiliares en tarjetas, en donde se lleva la historia de su movimiento, e incluso puede utilizarse control doble, o sea que el almacenista maneja un auxiliar a base de unidades y, contabilidad, otro con unidades y valores.

En las condiciones anteriores, es recomendable efectuar verificaciones constantes, confrontando las tarjetas contra las existencias físicas de determinado grupo de materiales y demás artículos, hasta lograr que en el transcurso del ejercicio puedan comprobarse, por este procedimiento, un gran volumen de existencias, si no es que todas.

Sin embargo, al finalizar el ejercicio se hace un recuento físico (que puede, pero no debe, traer como consecuencia la paralización de las actividades de la empresa); ese inventario deberá compararse con la existencia que refleja el registro auxiliar respectivo, originado naturalmente diferencias que provocaran ajustes. Desde luego, esos ajustes

¹⁷ Del Río González, Cristóbal, Costos I Históricos, Decimonovena Reimpresión, México, Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A de C.V., 1996, página IV-28, 29.

serán mínimos si durante el año se ha hecho la confrontación o verificación mencionada. Incluso el inventario se realiza por pruebas selectivas.

Cabe aclarar que la toma física de los inventarios debe extenderse a la producción en proceso, al almacén de artículos terminados, la que se tenga en poder de terceros y en consignación, separándola, por lo que dicha acción no es exclusiva de la materia prima.

Es importante determinar correctamente el inventario, sobre todo en la parte de la valuación, respetando básicamente los lineamientos contables y conciliar con lo fiscal, encuadrando la información a las necesidades propias, cuidando que no existan errores aritméticos o equivocadas determinaciones del costo unitario, para:

- a) No inflar los inventarios con valores irreales, lo que traería como consecuencia: una disminución en el costo de producción, y en el costo de producción de lo vendido.
- b) Tomar decisiones con bases confiables.

3.3.6.1 PREPARACIÓN DEL INVENTARIO FÍSICO

Es indispensable, procurar ciertas medidas antes de dirigirse al recuento físico de los inventarios; enlistando las siguientes:

1. Planeación de la “Toma de Inventario Físico”, en la que se definirá la fecha y hora conveniente para realizarla, la división del trabajo, la asignación de responsabilidades, la gente idónea a utilizar, la papelería, los instructivos, el entrenamiento, y los reportes que se requieren, básicamente.
2. Que no existan entradas de almacén pendientes de registrarse. Que no existan salidas de almacén pendientes de registrarse.
3. Se acomodaran las existencias de tal manera, que los materiales de cierto tipo o clase estén en un solo lugar. Cada material deberá contar con un marbete. (Anexo) Los materiales que sean considerados como obsoletos no serán inventariados.
4. Para el recuento físico, con dos conteos, se utilizara la tarjeta para inventario Físico que se entregarán a la mesa de control.
5. Se preparan listas foliadas con los nombres de los materiales, impresos, en original y dos copias, en base a las tarjetas de almacén que se llevan en la contabilidad; una de las copias servirá, para que por parejas, se anoten los resultados físicos, una persona contando y pesando, y otra anotando.

6. Los borradores del inventario son pasados a los originales con la mayor claridad posible, evitando tachaduras.
7. En época de inventario no se recibirá ningún material de los proveedores; si se recibiere, no integrarlo al mismo.
8. No se despachara, para consumo u otro objeto, materiales en época de inventario, y de hacerlo, se controlara la salida.
9. Se elaboraran cédulas de trabajo, para determinar y plasmar diferencias, las cuales contendrán básicamente los siguientes datos: fecha, número de clave del artículo, nombre, unidades, cantidad contada, cantidad según tarjetas o auxiliares, diferencias de más, o de menos según el inventario, precio, valor según el registro auxiliar, valor de inventario, diferencia de más o de menos según la lista de inventario.
10. Si el inventario es realizado antes de la fecha de cierre del ejercicio, se hará una conciliación entre los datos de la fechas, para efectuar el ajuste respectivo.

3.3.6.1.1 FORMATO DE MARBETE

TARJETA PARA INVENTARIO FISICO

TARJETA DE INVENTARIO FISICO 	No.	2 No.	3 No.	PARA USO EXCLUSIVO DE CONTABILIDAD			
		PART NUM.	LOCALIZACION	PART NUM.	LOCALIZACION	CTA. DE MAYOR SUB CUENTA	
		DESCRIPCION		DESCRIPCION		EXISTENCIAS	
	TALON DE IDENTIFICACION	RECuento FISICO		RECuento FISICO		INVENTARIO FISICO TARJETA	
	CANTIDAD	UNIDAD	CONTADO POR	CANTIDAD	UNIDAD	CONTADO POR	
	ANOTACIONES			ANOTACIONES			VALUACION INVENTARIO FISICO
	SEGUNDO CONTEO			PRIMER CONTEO			UNIDAD COSTO UNITARIO TOTAL
							\$ \$ \$
							DIFERENCIAS
							SOBRANTE FALTANTE
							\$ \$

3.3.6.1.2 FORMATO LISTA PARA TOMA FÍSICA DE INVENTARIO

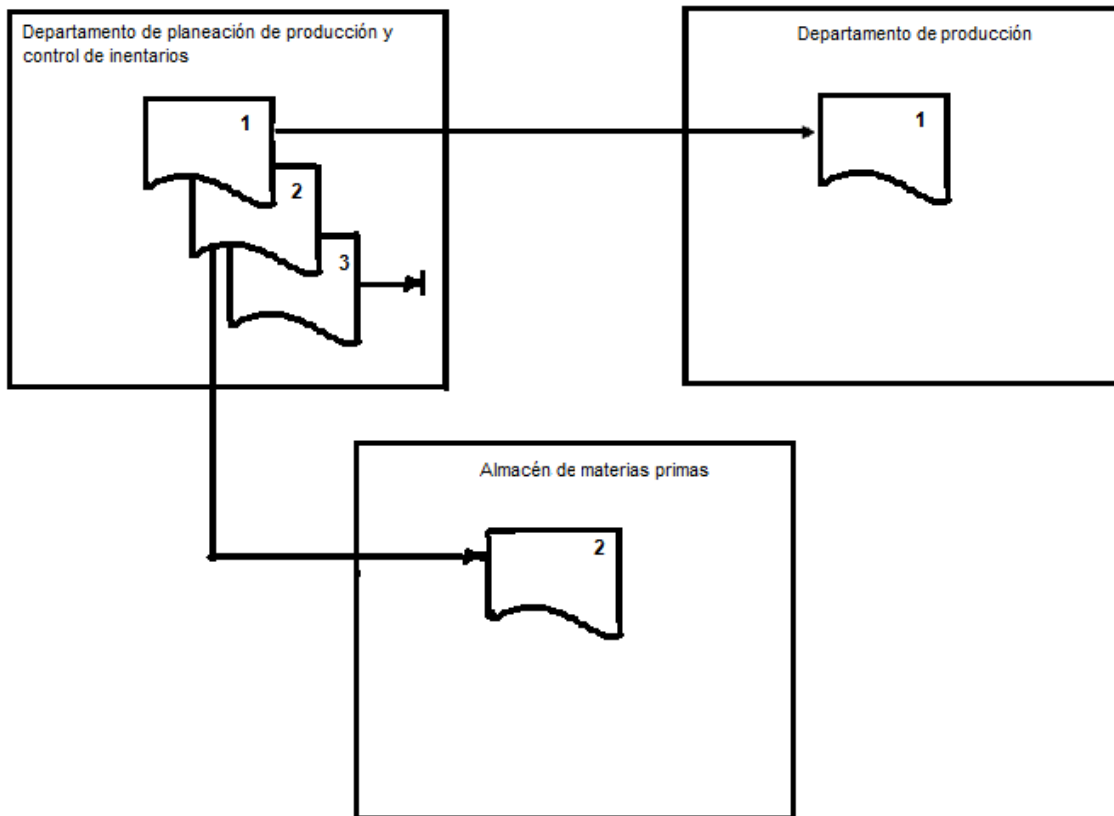
LISTA DE INVENTARIO

LISTA DE INVENTARIO				FECHA	HOJA NUM.	
FECHA	LOCALIZACION			CONTADO POR	ANOTADO POR	
PRECIO UNITARIO	ANOTADO POR	MULTIPLICACIONES Y SUMAS HECHAS POR			REVISADO POR	
NUMERO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	OPERACIONES ARITMETICAS	
					PARCIAL	TOTAL
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

3.3.7 RESERVACIÓN DE MATERIALES PARA LA PRODUCCIÓN


Es una lista en la cual, se separa o se reservan los materiales específicos que se utilizarán en órdenes determinadas.

18



¹⁸ Diagrama de Flujo Listas de Material Reservado.

3.3.7.1 FORMATO LISTA DE MATERIAL NECESARIO

ProacXa	Productora De Alimentos Congelados, SA de CV							
Lista del material necesario		Núm. 50 fecha						
		<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Mes</td> <td style="width: 33%;">Día</td> <td style="width: 33%;">Año</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2013</td> </tr> </table>	Mes	Día	Año	15	5	2013
Mes	Día	Año						
15	5	2013						
Material		Unidad	Cantidad					
Clave	Descripción							
589	Bote con Base de leche o crema para Helado	Bote 19 Lts	250					
221	Polvo de Chocolate	Lata 250 Gramos	80					
1091	Azúcar Refinada	Bulto de 50 Kilogramos	20					
3712	Botella Esencia de Chocolate	Botella 1 Lt	50					
555	Envases para Helado	Capacidad de 1lt	600					
888	Tapas para envase	Para Envase de 1lt	600					
Emitido por: Departamento de planeación de producción y control de inventarios		Operado por: Auxiliar de materiales						
		Reservado por: Almacénista						

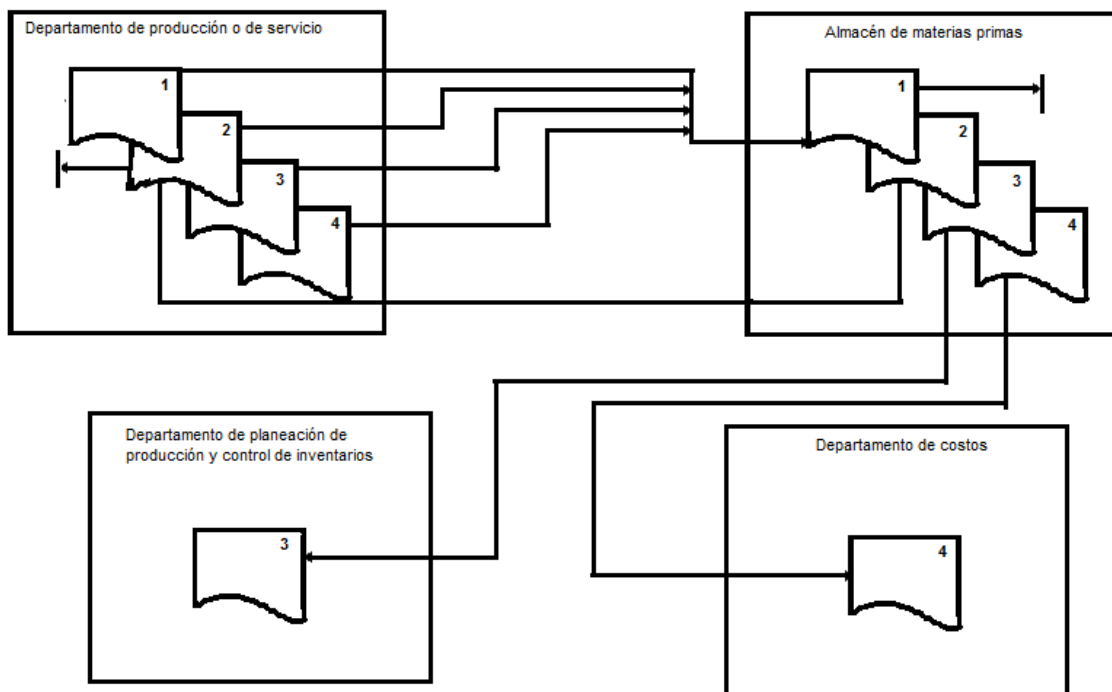
3.3.8 UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES

Reservados ya los materiales, resta por cubrir la última fase, el consumo de aquellos en la producción, así como la eventual devolución de los excedentes efectuada por los diversos departamentos ya sean de producción o de servicio, esto constituye el documento que formaliza la salida de materiales del almacén con destino a la fabricación, distinguiéndose del listado previo por el hecho de que éste representa sólo un plan de utilización de los materiales, en tanto la requisición significa el empleo efectivo de los materiales.

Éstos no deben diferir con las cantidades asignadas a través del formato “Listado de material reservado”.


Es frecuente el caso en que no todos los materiales originalmente requeridos para una orden determinada se utilicen íntegramente, si no que subsisten algunos remantes, los que deben reintegrarse inmediatamente al almacén de materias primas, por ser el lugar apropiado para la guarda, conservación y custodia de los mismos, por los cuales se emitirá una nota de Devolución de materiales y es prácticamente igual al de la requisición de los materiales, ya que implica un movimiento similar pero en sentido contrario.

19




¹⁹ Diagrama de Flujo Requisición de Material.

3.3.8.1 REQUISICIÓN DE MATERIALES




Productora De Alimentos Congelados, SA de CV
 Requisición de materiales

Ním. 80 

Expedido por el departamento

Número	Nombre	Apellido	Cargo
1570	REYES SEBASTIAN	ARANGO	ESCOBEDO

Aplicación

Orden 97	Núm. 
----------	--

Fecha

Mes	Día	Año
15	5	2013

Lista de material reservado número
80

Material		Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
Clave	Descripción				
589	Bote con Base de leche o crema para Helado	Bote 19 Lts	250	650.00	162,500.00
221	Polvos de Chocolate	Lata 250 Gramos	80	47.00	3,760.00
1091	Azúcar Refinada	Bulto de 50 Kilogramos	20	355.00	7,100.00
3712	Botella Esencia de Chocolate	Botella 1 Lt	50	32.00	1,600.00
555	Envases para Helado	Capacidad de 1lt	600	18.00	10,800.00
888	Tapas para envase	Para Envase de 1lt	600	4.00	2,400.00

Requiere por:

Jefe del departamento de producción o de servicio

Entregado por:

Almacenista

Operado por:

Auxiliar de materiales

Operado en:

Orden de producción o auxiliar de cargas indirectas

Operado en:

Diario de salidas de materiales

3.4 CÓMO TENER UN CONTROL DE LA MANO DE OBRA

¡Una empresa es tan buena como su personal!, ¡El personal es la mejor inversión de una empresa!, ¡El elemento más importante de una empresa es el personal!... Todas estas exclamaciones son enunciados típicos que pueden oírse dentro del ámbito empresarial. Además de que todos son muy ciertos. A fin de cuentas una empresa puede contar con equipo, dinero clientes, tecnología, etc..., pero si no cuenta con el personal calificado para instrumentar los planes y programas de nada le servirán los recursos disponibles.

Para que la empresa permanezca en el mercado, es necesario que se pueda identificar, seleccionar, desarrollar, y retener personal capacitado, ya que éste es quien aporta talento, habilidades y conocimientos necesarios para determinar y lograr objetivos propios de la misma.

Si bien es cierto que a través de la función de la planeación se trazan los distintos objetivos de una organización también, los son quienes los van a lograr, que serán las personas que la integran, por lo que el gran reto para la administración de una empresa es quienes la integran alcance los objetivos planteados.

El elemento humano y la contabilidad de sueldos y salarios; se encuentran tan entrelazados que existe la necesidad de desarrollar una gran labor de detalle para que los pagos que se realicen sean hechas con exactitud, ya que tanto los pagos de más, como de menos son perjudiciales, los primeros aumentan el costo de producción, y los segundos generan disgusto del personal, restando productividad en el desarrollo de su función, aun cuando se corrijan las equivocaciones.

Todos los registros que se emplean, deberán planearse con todo cuidado, con el objeto de satisfacer los siguientes requisitos mínimos que deberán cubrirse con objeto de controlar adecuadamente todo lo relacionado al personal que labora.

Por lo que a continuación se mencionan los formatos, para un adecuado manejo de personal que es de suma importancia para el desempeño de una organización.

3.4.1 CARÁTULA DE PERSONAL

El registro de personal es una función técnica importante para llevar a cabo la política del área de Recursos Humanos, se lleva específicamente en el file o carpeta personal.

Este proceso técnico comienza en forma sucesiva, apenas el colaborador ingresa a laborar, ya que debe registrarse en una ficha o tarjeta pre-elaborada por el área de desarrollo mencionada anteriormente.

El registro y control de personal constituye una fuente importante de consulta sobre datos personales del colaborador, asistencia e inasistencia, puntualidad, vacaciones, licencias, permisos, ascensos y promociones entre otros, por tal motivo tiene que ser actualizada permanentemente.

3.4.1.1 FORMATO CARÁTULA DE PERSONAL

ProacXa



Productora De Alimentos Congelados, SA de CV



CARÁTULA DE PERSONAL

DATOS GENERALES		
Área/Región	Sucursal:	
Nombre completo:		
Puesto:		
Jefe inmediato:		
Número de empleado:	Fecha de Ingreso:	
Sueldo mensual:	Sueldo diario:	
DATOS PERSONALES		
RFC:	CURP:	
IMSS:	Núm. Crédito INFONAVIT:	
U.M.F		
Escolaridad:		
Lugar de Nacimiento:		
Domicilio completo:	CALLE	
	COL	
	POBLACION	
	CP	
	ESTADO	

TELÉFONOS	
Particular y Celular:	
Referencia 1 (nombres y teléfonos):	
Referencia 2	
Referencia 3	

Núm.	DESCRIPCIÓN	COPIAS
1	Carátula de expediente (formato de datos empleado)	Original
2	Número de Seguridad Social (Última hoja del IMSS o PRECALIFICACIÓN)	2 copias
3	Hoja Abre	1 copia
4	Copia de identificación oficial	2 copias
5	Acta de nacimiento	2 copias
6	Acta de matrimonio y de nacimiento de hijos (en su caso)	1 copia
7	y/o predio)	2 copias
8	CURP	2 copias
9	Último comprobante de estudios	1 copia
10	Tipo sanguíneo	Original
11	de IP)	Original
12	Curriculum vitae (puede ser el que usaron para la entrevista)	Original
13	Solicitud de empleo con fotografía	Original
14	aviso de retención	1 copia
15	RFC	2 copias
16	Fotografías (recientes) tamaño infantil,	2 fotos
17	Referencias telefónicas (de trabajo y personales)	Original
18	Reporte psicométricos y exámenes de conocimientos	Original
19	Estudio socioeconómico en los casos que corresponda	Original

OBSERVACIONES:

Autorización Integración de Personal

Recibió Administración de Personal

3.4.2 CONTROL DE TIEMPO LABORADO

El formato de control de tiempo laborado es indispensable para el área de Recursos Humanos. Se utiliza para supervisar y controlar el tiempo de entrada y salida de los trabajadores. Este formato proporcionara información relevante de la Puntualidad y asistencia.

El control de tiempo laborado es un punto clave dentro de la organización o empresa. La liquidación de estos tiempos y sus conceptos derivados implican el gasto e inversión de capital y recurso humano en áreas de la empresa. El control de tiempo es manejado con sistemas manuales de la planilla y recolección de datos por relojes electromecánicos, donde se registra la entrada y salida de cada trabajador por medio de tarjetas de tiempo.

Con estas tarjetas se facilita saber qué trabajador se encuentra dentro de la fábrica; además el procedimiento de pago se establece con los días y horas que han laborado, sirven para el cálculo de las percepciones individuales de los trabajadores.

Cuando se le paga a los trabajadores bajo la base de unidad de tiempo y se trabaja con un Sistema de Costos por Órdenes de Producción que es nuestro caso, es necesario identificar qué proporción de tiempo trabajado corresponde a cada una de las órdenes.

Para hacer posible esto, se utilizarán las tarjetas de Distribución de Tiempo; en los departamentos productivos y bajo la supervisión del jefe se registran las marcas de tiempo.

3.4.2.1 FORMATO CONTROL DE TIEMPO LABORADO

CONTROL DE TIEMPO LABORADO



Productora De Alimentos Congelados, SA de CV



REPORTE ENTRADA Y SALIDAS
DEL 01 DE (MES) AL (MES) DE 2013

EMPLEADO	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

FIRMA DE ELABORACION

3.4.2.2 FORMATO TARJETA DE DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

Tarjeta de Distribución de Tiempo

Semana N°-----

Departamento _____ Del-----a-----de-----de 20-----

Nombre:----- N° de Empleado:----- Orden N°-----

Hora	Descripción del Trabajo	Cuota por Hora	Horas Trabajadas	Importe	Observaciones

3.4.3 PROCESO DE LA NOMINA

3.4.3.1 IMPORTANCIA

La nómina es un documento, recibo que se entrega al pagar el salario al trabajador, y por lo tanto sirve de justificante al empresario de haber realizado dicho pago.²⁰ En la nómina va descrita la lista de personas que trabajan en una oficina, el sueldo de cada persona, las prestaciones que la empresa hace a estos.

El procedimiento de nómina consiste en determinar el valor bruto devengado por cada empleado, efectuar las deducciones, calcular el valor neto a pagar, preparar los cheques de pago y mantener un registro individual de lo devengado por cada empleado. Además de esto, la compañía necesita un resumen de nómina para cada periodo y generalmente una distribución de los costos de nómina por departamento, por producto o por clasificación en función de los diferentes procesos productivos.

NORMAS DEL CONTROL INTERNO PARA LA NÓMINA

Las normas de control interno que se citarán a continuación, representan la garantía para la empresa, que los recursos monetarios destinados a la administración de personal, están siendo adecuadamente distribuidos.

1. Deben ser aprobadas por personas autorizadas:
 - La contratación de personal.
 - El salario a pagar, las deducciones, horas extras, y otros pagos que se realizarán en nómina.
2. El expediente de cada trabajador debe permanecer inaccesible para las personas que: preparan la nómina, aprueban nómina y pagan la nómina.
3. Deben ser utilizados relojes marcadores u otros medios que permitan controlar el tiempo de trabajo.
4. En caso de trabajo a destajo, deben ser establecidos controles, de forma que la producción del trabajador pueda ser determinada.
5. Debe existir separación de funciones:
 - Entre el personal que controla el tiempo trabajado, elabora la nómina y paga la nómina.
 - Entre el personal que contrata o despide y el que elabora la nómina.
6. Las contrataciones o despidos deben ser inmediatamente notificados al departamento de nómina.
7. El tiempo a pagar a cada trabajador debe ser aprobado por el jefe del departamento respectivo.
8. Los cálculos hechos en la nómina deben ser revisados antes de pagar a los trabajadores.
9. El pago de la nómina debe ser aprobado por un funcionario responsable.

²⁰ Lacalle, Guillermo, *Operaciones Administrativas de Recursos Humanos*, España, Editex, 2011, página 220.

3.4.3.2 RECIBO DE NÓMINA

El recibo de sueldo es uno de los documentos más importantes con que cuenta el trabajador para acreditar su relación laboral. Todos los trabajadores en relación de dependencia deben percibir su remuneración con la entrega de un recibo de sueldo.

En la contabilidad, la nómina se refiere a la cantidad pagada a los empleados por los servicios que prestó durante un cierto período de tiempo. La misión principal del departamento de nómina es asegurar que todos los empleados se les pagan puntualmente y en forma con las retenciones y deducciones correctas, y para asegurar que las retenciones y deducciones son remitidos en tiempo y forma.

1. **El encabezado:** En el encabezado de una nómina deben figurar los datos de la empresa y el trabajador.
2. **Los devengados: (El Salario).** Se entiende por devengo todas las percepciones que percibe el trabajador formado por:

Percepciones Salariales

Retribuciones percibidas por el desarrollo de la actividad.

- El salario base (cuantía establecida para todas las categorías profesionales en los Convenios Colectivos).
- Complementos salariales (plus convenio, antigüedad, incentivos, plus transporte).
- Pagas extras (prorratedas o dos veces al año).
- Salario en especie (coche de empresa, vivienda, despensa).

Percepciones No Salariales



Son aquellas retribuciones percibidas no por el desarrollo de su actividad sino como compensación de gastos para cubrir situaciones de inactividad, como: las indemnizaciones por despido, percepciones por incapacidad, etc.

3. **Deducciones.-** Las deducciones son las cantidades que se restan al importe total de devengo para obtener el líquido a percibir por el trabajador.

Cotización A La Seguridad Social

- Por contingencias comunes.
 - Por desempleo.
 - Formación profesional.
 - Por horas extras.
4. **Líquido a percibir.-** Al final de la nómina se nos informa de las Bases de Cotización e IRPF sobre la que se han aplicado los porcentajes y el líquido a percibir.

3.4.3.2.1 FORMATO RECIBO DE NÓMINA

ProacXa		Productora De Alimentos Congelados, SA de CV			
DOMICILIO: Nopal N° 50 Col Volcanes C.P 06054 Delegación Iztapalapa, México, D.F		C.U.R.P. R.F.C.			
PUESTO	NOMBRE TRABAJADOR	No. IMSS	RFC	PERIODO DE PAGO	
SUELDO DIARIO	C.U.R.P.	SUELDO MENSUAL	S.D.I.	FECHA DE PAGO	
DÍAS	CONCEPTO	PERCEPCIONES	DEDUCCIONES		
30	SUELDO BASE				
-	SUBSIDIO AL EMPLEO				
-	ISR				
-	CUOTAS IMSS TRABAJADOR				
	TOTAL	\$ -		\$ -	
NETO A PAGAR \$ -				NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR	
Recibi de "" la cantidad que se refleja como Neto, correspondiente al periodo indicado, el cual incluye todas las percepciones y deducciones personales como de ley, haciendo constar que a la fecha no se me adeuda cantidad alguna por ningún concepto, firmando a mi entera satisfacción.					
El importe "NETO A PAGAR" fue depositado en la cuenta 00000000		BANCO: BANCOMER		COPIA PATRON	
ProacXa		Productora De Alimentos Congelados, SA de CV			
DOMICILIO: Nopal N° 50 Col Volcanes C.P 06054 Delegación Iztapalapa, México, D.F		C.U.R.P. R.F.C.			
PUESTO	NOMBRE TRABAJADOR	No. IMSS	RFC	PERIODO DE PAGO	
0	0	0	0	0	
SUELDO DIARIO	C.U.R.P.	SUELDO MENSUAL	S.D.I.	FECHA DE PAGO	
\$		-	\$ -	0	
DÍAS	CONCEPTO	PERCEPCIONES	DEDUCCIONES		
30	SUELDO BASE	\$ -			
-	ISR	\$ -			
-	SUBSIDIO AL EMPLEO		\$ -		
-	CUOTAS IMSS TRABAJADOR		\$ -		
	TOTAL	\$ -		\$ -	
NETO A PAGAR \$ -				NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR	
Recibi de "" la cantidad que se refleja como Neto, correspondiente al periodo indicado, el cual incluye todas las percepciones y deducciones personales como de ley, haciendo constar que a la fecha no se me adeuda cantidad alguna por ningún concepto, firmando a mi entera satisfacción.					
El importe "NETO A PAGAR" fue depositado en la cuenta 00000000		BANCO: BANCOMER		COPIA TRABAJADOR	

3.5 CÓMO TENER UN CONTROL DE LOS CARGOS INDIRECTOS

Llamados también carga fabril, o gastos generales de fabricación, son aquellos que no se pueden identificar, en la mayoría de las veces, ni cuantificar y valorizar exactamente en una unidad de producto terminado o en un servicio prestado, y entran a formar parte del costo del producto en forma de prorratio. Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirecta más todos los costos incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo.

Es por esto que se debe llevar el siguiente formato de todos los gastos generales de fabricación y del volumen de producción; a fin de obtener un coeficiente de aplicación de tales gastos

Dicho coeficiente, se aplicará a las órdenes de producción, Cabe aclarar que no siempre resultaran exactamente iguales a los gastos incurridos.

3.5.1 FORMATO CONTROL DE CARGOS INDIRECTOS


Concepto	Administración	
	Central	Producción
	Importe	Importe
1. Honorarios Sueldos y Prestaciones		
1.1 Personal Directivo		
1.2 Personal Técnico		
1.3 Personal Administrativo		
1.4 Personal en Tránsito		
1.5 Cuota Patronal Imss		
1.6 Pasajes y Viáticos		
Subtotales		
2. Depreciación Mantenimiento y Rentas		
2.1 Edificios y Locales		
2.3 Bodega		
2.4 Equipo Muebles y Enseres		
2.5 Depreciación		
Subtotales		
3. Servicios		
3.1 Consultores y Asesores		
3.2 Estudios e Investigaciones		
Subtotales		
4. Fletes y Acarreos		
4.1 De Equipo		
4.2 De plantas y elementos		
4.3 De mobiliario		
Subtotales		
5. Gastos de Oficina		
5.1 Papelería y útiles de escritorio		
5.2 Teléfono		
5.3 Equipo de Cómputo		
5.4 Copias		
5.5 Luz		
5.6 Agua		
5.7 Gasolina		
Subtotales		
6. Capacitación y Adiestramiento		
7. Seguridad e Higiene		
8. Trabajos previos		
Subtotales		
Total de Costos Indirectos		

3.6 ORDEN DE PRODUCCIÓN

Todo lo mencionado anteriormente da como resultado una orden de producción, que es la solicitud para producir determinado producto. Contiene:

1. Detalle del proceso de fabricación indicando las características y cantidad del producto o lote de producción.
2. Especificaciones del producto e instrucciones de producción para que el operador sepa exactamente qué fabricar.
3. Fecha de comienzo y fecha de término para fabricar el pedido.
4. Detalle de la Materia Prima Directa empleada en la fabricación del pedido de acuerdo a las requisiciones emitidas durante el proceso de fabricación.
5. Detalle de la Mano de Obra Directa aplicada en el proceso de fabricación de acuerdo con la nómina de trabajo directo.
6. Resumen de los costos de fabricación incorporados al producto, de acuerdo con el mayor de gastos de fabricación.
7. Determinación del costo unitario para cada artículo del producto fabricado.

3.6.1. FORMATO ORDEN DE PRODUCCIÓN

ProacXa			Productora De Alimentos Congelados, SA de CV						
Orden de Producción									
Fecha de expedición de la orden: 20/05/2013									
Deparlamento: Productivo									
Sirvese producir lo siguiente:									
Artículo:		Helado de Chocolate			Observaciones:				
Iniciando: Unidades		4900							
Referencia: Pedido No		Orden N° 97							
Materiales				Labor			Gastos Indirectos		
Material	Cantidad	Precio Unitario	Valor total	Hrs.	Cuota X Hr.	Valor total	Cantidad Aplicada	Cuota X Hr.	Valor total
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	250	650.00	162,500.00						
Pomo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	80	47.00	3,760.00						
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	20	355.00	7,100.00						
Botella Esencia de Chocolate 1lt	50	32.00	1,600.00	1,170.00	20.65	24,160.50	1,170	13.03	15,241.90
Envases para Helado con capacidad de 1lt	600	18.00	10,800.00						
Tapas para envase de 1 lt	600	4.00	2,400.00						
SUMAS	1,600	1,106	188,160	1,170	21	24,161	1,170	13	15,242
Resumen:									
Saldo Inicial de Materia Prima	\$	57,000.00							
Materia Directo	\$	188,160.00							
Labor Indirecto	\$	24,160.50							
Gastos Indirectos de Producción	\$	15,241.90							
Costo Producción terminada Disponible	\$	284,562.40							
Unidades MP		4900							
Costo Unitario	\$	58.07							
Ejecutada por:		Revisada por:			Cumplida por:		Control Contabilidad		

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN DE SISTEMAS/ PRESENTACIÓN DE INFORMES

CAPÍTULO IV APLICACIÓN DE SISTEMAS/PRESENTACIÓN DE INFORMES

4.1 PLANTEAMIENTO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

El básico de este trabajo, es el de subrayar y dar a saber en qué términos generales lo sencillo que es el control, contabilización del Costo Unitario en la producción de cuatro tipos de productos, independientemente de las situaciones que puedan acontecer. A continuación iniciaremos con el estudio analítico del sistema “Costos Órdenes de Producción” por el método de Costos Históricos.

Por lo consiguiente, para iniciar cualquier actividad productiva se requiere emitir una orden de producción específica en la que se establecerá claramente, entre otras cosas, la cantidad y características de los artículos a elaborarse independientemente de que sean fabricados para la existencia en el almacén de artículos terminados o con el fin de atender pedidos específicos de la clientela.

Cada orden de producción significa en estas condiciones, una partida concreta de artículos por elaborar; adicionalmente, constituye el documento en el que se acumulan los costos de materias primas, mano de obra y cargos indirectos para finalmente al concluirse y cerrarse determinar el costo unitario del producto relativo mediante una simple división del costo acumulado en cada orden entre el total de unidades terminadas al amparo de la misma.

CUENTAS DE COSTO

Se van a considerar las siguientes cuentas:

- a) Almacén de Materias Primas
- b) Mano de Obra
- c) Cargos Indirectos
- d) Producción en proceso
- e) Almacén de artículos terminados
- f) Costo de Ventas

Los productos a fabricar y vender son:

- Helado de Crema Chocolate
- Helado de Crema de Vainilla
- Paleta de Limón
- Paleta de Fresa

Se cuentan con cuatro Departamentos Productivos:

- Preparado (Lavado Pesaje y Cortado)
- Mezclado o Batido
- Homogenizado
- Empaque/Envasado

Se cuentan con cinco departamentos de Servicio:

- Almacén de Materia Prima
- Almacén de Artículos Terminados
- Control de Calidad
- Mantenimiento
- Servicios Generales

4.1.1 DESARROLLO PRÁCTICO ÓRDENES

La Compañía **Productora De Alimentos Congelados, SA de CV:**

- A) Fabrica y vende cuatro tipos de productos.
- B) Para la contabilización y el control de los costos de producción se utilizará el sistema de órdenes de producción.
- C) La producción se hace a través de cuatro Departamentos Productivos.
- D) El almacén de Materiales Directos se manejan por el procedimiento de PEPS.
- E) Al iniciarse el mes de Mayo, están en proceso las siguientes órdenes:
 - Orden N°97
 - Orden N°120
 - Orden N°50
 - Orden N°80
- F) Durante el mes de trabajo se expiden las siguientes órdenes:
 - Orden N°150
 - Orden N° 210
 - Orden N° 110
 - Orden N° 420
- G) Se compran Materias primas en el mes de Mayo para la fabricación de los productos.
- H) Se tienen Ventas en el mes de Mayo.
- I) Se presenta el importe de la Nómina mensual del mes de Mayo.
- J) Se realiza el Prorrato (Primario, Secundario, Reciproco, Final) de los Gastos a los diferentes departamentos.
- K) La base para el prorrato final son las horas de mano de obra directa empleadas en el período en cada una de las órdenes de producción.
- L) Se terminan las Órdenes:
 - Orden N° 97
 - Orden N° 120
 - Orden N° 50
 - Orden N° 80
 - Orden N° 150
 - Orden N° 420
- M) Quedan en proceso las órdenes:
 - Orden N° 210
 - Orden N° 110

DATOS PARA PRORRATEOS

Departamentos Productivos	
Departamento de Preparados	
Departamento de Mezclado	
Departamento de Homogeneizado	
Departamento de Empaque/Envasado	

Departamento de Servicio	
Almacén de Materias Primas	
Almacén de Producto Terminado	
Control de Calidad	
Mantenimiento	
Servicios Generales	

Materias Primas Indirectas a Departamentos Productivos		
Centro de Costos	Importe	
Departamento de Preparados	\$	535,943.00
Departamento de Mezclado	\$	385,700.00
Departamento de Homogeneizado	\$	278,000.00
Departamento de Empaque/Envasado	\$	150,000.00
Total	\$	1,349,643.00

Consumo de Materiales Diversos a Departamento de Servicios		
Centro de Costos	Importe	
Almacén de Materias Primas	\$	150,000.00
Almacén de Producto Terminado	\$	110,000.00
Control de Calidad	\$	125,000.00
Mantenimiento	\$	182,000.00
Servicios Generales	\$	100,000.00
Total	\$	667,000.00

Sistema de Agua de la Ciudad de México	
Agua	\$235,653.84

Alicia Ramírez Jiménez	
Renta	\$750,000.00

Departamento de Mantenimiento	
Herramientas	\$100,000.00

MO de Obra Indirecta		
Centro de Costos	Importe	
Departamento de Preparados	\$	15,361.11
Departamento de Mezclado	\$	7,209.12
Departamento de Homogeneizado	\$	7,004.08
Departamento de Empaque/Envasado	\$	7,004.08
Almacén de Materias Primas	\$	7,140.77
Almacén de Producto Terminado	\$	9,781.78
Control de Calidad	\$	16,794.22
Mantenimiento	\$	-
Servicios Generales	\$	39,681.61
Total	\$	109,976.76

Combustible/Gas		
Centro de Costos	Importe	
Departamento de Preparados	\$	65,000.00
Departamento de Mezclado	\$	37,000.00
Departamento de Homogeneizado	\$	60,000.00
Departamento de Empaque/Envasado	\$	20,000.00
Almacén de Materias Primas	\$	50,000.00
Almacén de Producto Terminado	\$	15,000.00
Control de Calidad	\$	-
Mantenimiento	\$	-
Servicios Generales	\$	8,000.00
Total	\$	255,000.00

Comisión Federal de Electricidad	
Luz	\$480,537.00

Alumbrado	
Departamento de Producción	\$100,598.00

Telmex	
Teléfono	\$105,037.50

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	
Cuota Patronal Del Seguro Social	\$67,970.72

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Proacxa, S.A de C.V.
Depreciación de Maquinaria y Equipo
Mayo 2013

MAQUINARIA

Fecha de Adquisición	Descripción	Centro de Costo	Monto Original de la Inversión	Meses de Uso en 2013	% de Depreciación en 2013	Mese de acumulado	Depreciación Acumulada al 31/Dic/2012	Inversión por redimir 2012	Depreciación mensual	Meses de uso en 2013	Depreciación n Acumulada del a Mayo 2013	Depreciación del Ejercicio 2013	Mese de acumulado	Meses de uso en 2013	Inversión por redimir 2013
01-dic-03	Refrigeradores Industriales de Acero Inoxidable, Dos Puerta Dual	Almacén de Materia Prima	\$ 66,703.90	12	10.00%	109	60,589.38	6,114.52	555.87	5	2,779.33	6,670.39	109	5	3,335.20
01-dic-03	Esterilización Acero Inoxidable Lisa/ 120 X 50 X 150 cm	Almacén de Materia Prima	\$ 42,495.00	12	10.00%	109	38,599.63	3,895.38	354.13	5	1,770.63	4,249.50	109	5	2,124.75
01-dic-03	Carro bandejero 3 Niveles Acero Inoxidable	Departamento de Preparado	\$ 10,495.00	12	10.00%	109	9,532.96	962.04	87.46	5	437.29	1,049.50	109	5	524.75
01-dic-03	Lava fondo un depósito, con secador derecho de 120 x 60 cm	Departamento de Preparado	\$ 23,976.00	12	10.00%	109	21,778.20	2,197.80	199.80	5	999.00	2,397.60	109	5	1,198.80
01-dic-03	Mesón mural con Acero forrado con 4 puertas correderas	Departamento de Preparado	\$ 27,200.00	12	10.00%	109	24,706.67	2,493.33	226.67	5	1,133.33	2,720.00	109	5	1,360.00
01-dic-03	Dosificador Volumétrico Mecanismo de un Tornillo	Departamento de Mezclado	\$ 58,000.00	12	10.00%	109	52,683.33	5,316.67	483.33	5	2,416.67	5,800.00	109	5	2,900.00
01-dic-03	Mezcladoras de Tipo Industrial	Departamento de Mezclado	\$ 80,000.00	12	10.00%	109	72,666.67	7,333.33	666.67	5	3,333.33	8,000.00	109	5	4,000.00
01-dic-03	Revoladora Industrial de 25 Kilos	Departamento de Mezclado	\$ 100,180.00	12	10.00%	109	90,996.83	9,183.17	834.83	5	4,174.17	10,018.00	109	5	5,009.00
01-dic-03	Fabricador de Helados	Departamento de Preparado	\$ 250,000.00	12	10.00%	109	227,083.33	22,916.67	2,083.33	5	10,416.67	25,000.00	109	5	12,500.00
01-dic-03	Homogeneizador de alta presión	Departamento de Homogeneizado	\$ 187,000.00	12	10.00%	109	169,858.33	17,141.67	1,558.33	5	7,791.67	18,700.00	109	5	9,350.00
01-dic-03	Tanque de Acero Inoxidable	Departamento de Homogeneizado	\$ 50,000.00	12	10.00%	109	45,416.67	4,583.33	416.67	5	2,083.33	5,000.00	109	5	2,500.00
01-dic-03	Torres o Tanques de Enfriamiento	Departamento de Homogeneizado	\$ 90,000.00	12	10.00%	109	81,750.00	8,250.00	750.00	5	3,750.00	9,000.00	109	5	4,500.00
01-dic-03	Congelador Seccionado de 2 puertas, 1/3 HP	Departamento de Homogeneizado	\$ 59,996.00	12	10.00%	109	54,496.37	5,499.63	499.97	5	2,499.83	5,999.60	109	5	2,999.80
01-dic-03	Maquina llenadora automática y Envasado	Departamento de Envasado	\$ 210,000.00	12	10.00%	109	190,750.00	19,250.00	1,750.00	5	8,750.00	21,000.00	109	5	10,500.00
01-dic-03	Cámaras Frigoríficas de Congelado	Almacén de Producto Terminado	\$ 60,000.00	12	10.00%	109	54,500.00	5,500.00	500.00	5	2,500.00	6,000.00	109	5	3,000.00
TOTAL			\$ 1,316,045.90				\$1,195,408.36	\$120,637.54	\$ 10,967.05		\$ 54,835.25	\$131,604.59	\$1,635.00	\$ 75.00	\$ 65,802.30

EQUIPO

Fecha de Adquisición	Descripción	Centro de Costo	Monto Original de la Inversión	Meses de Uso en 2013	% de Depreciación en 2013	Mese de acumulado	Depreciación Acumulada al 31/Dic/2012	Inversión por redimir 2012	Depreciación mensual	Meses de uso en 2013	Depreciación n Acumulada del Periodo	Depreciación del Ejercicio 2013	Mese de acumulado	Meses de uso en 2013	Inversión por redimir 2013
01-dic-03	Balanza Electrónica 30 kilos con Visor Elevado	Departamento de Preparado	\$ 45,000.00	12	10.00%	109	40,875.00	4,125.00	375.00	5	1,875.00	4,500.00	109	5	2,250.00
01-dic-03	Equipo Diverso	Departamento de Control de Calidad	\$ 57,000.00	12	10.00%	109	51,775.00	5,225.00	475.00	5	2,375.00	5,700.00	109	5	2,850.00
01-dic-03	Equipo Diverso	Departamento de Mantenimiento	\$ 38,000.00	12	10.00%	109	34,516.67	3,483.33	316.67	5	1,583.33	3,800.00	109	5	1,900.00
TOTAL			\$ 140,000.00				\$ 127,166.67	\$ 12,833.33	\$ 1,166.67		\$ 5,833.33	\$ 14,000.00			\$ 7,000.00
Acumulado de Maquinaria, Equipo			\$ 1,456,045.90						\$ 12,133.72		\$ 60,668.58	\$145,604.59			

GASTOS INDIRECTOS

Cuadro Para la Aplicación Primaria de los Gastos Indirectos

Departamentos	Superficie M ²	Consumo de Agua M ³	Extensiones Telefónicas	Kw	No.de lámparas	Inversión de Equipo	Depreciación	
							Año	Mes
Departamento de Preparados	300	50,000	7	4,711	80	\$ 356,671.00	35,667.10	2,972.26
Departamento de Mezclado	800	100,000	3	6,295	50	\$ 238,180.00	23,818.00	1,984.83
Departamento de Homogeneizado	650	30,000	5	6,930	72	\$ 386,996.00	38,699.60	3,224.97
Departamento de Empaque/Envasado	300	15,000	2	5,351	90	\$ 210,000.00	21,000.00	1,750.00
Almacén de Materias Primas	250	20,000	1	3,830	63	\$ 109,198.90	10,919.89	909.99
Almacén de Producto Terminado	115	10,000	2	8,350	47	\$ 60,000.00	6,000.00	500.00
Control de Calidad	100	8,000	2	250	20	\$ 57,000.00	5,700.00	475.00
Mantenimiento	175	5,000	1	1,000	27	\$ 38,000.00	3,800.00	316.67
Servicios Generales	100	10,000	1	500	15	\$ -	-	-
Total	2,790	248,000	24	37,217	464	\$1,456,045.90	\$145,604.59	\$12,133.72

PRORRATEO PRIMARIO

Cédula Resumen del Prorrateo Primario

Cargos Indirectos	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Almacén de Materias Primas	Almacén de Producto Terminado	Control de Calidad	Mantenimiento	Servicios Generales
Energía Eléctrica	60,827.30	81,279.53	89,478.50	69,090.83	49,452.04	107,813.20	3,227.94	12,911.76	6,455.88
Teléfono	30,635.94	13,129.69	21,882.81	8,753.13	4,376.56	8,753.13	8,753.13	4,376.56	4,376.56
Materias Primas Indirectas	535,943.00	385,700.00	278,000.00	150,000.00	150,000.00	110,000.00	125,000.00	182,000.00	100,000.00
Consumo de Agua	47,510.85	95,021.71	28,506.51	14,253.26	19,004.34	9,502.17	7,601.74	4,751.09	9,502.17
Mano de Obra Indirecta	15,361.11	7,209.12	7,004.08	7,004.08	7,140.77	9,781.78	16,794.22	-	39,681.61
Alumbrado	17,344.48	10,840.30	15,610.03	19,512.54	13,658.78	10,189.88	4,336.12	5,853.76	3,252.09
Depreciación Maquinaria y Equipo	2,972.26	1,984.83	3,224.97	1,750.00	909.99	500.00	475.00	316.67	-
Renta	80,645.16	215,053.76	174,731.18	80,645.16	67,204.30	30,913.98	26,881.72	47,043.01	26,881.72
Herramientas	-	-	-	-	-	-	-	100,000.00	-
Gas/Combustible	65,000.00	37,000.00	60,000.00	20,000.00	50,000.00	15,000.00	-	-	8,000.00
IMSS (Cuotas Patronales)	10,655.08	4,690.06	6,031.83	3,903.69	6,794.21	11,803.98	8,562.05	5,429.03	10,100.79
Total General	\$ 866,895.19	\$ 851,909.01	\$ 684,469.91	\$ 374,912.68	\$ 368,541.00	\$ 314,258.12	\$ 201,631.91	\$ 362,681.88	\$ 208,250.83

CÁLCULO DE APLICACIÓN DE GASTOS INDIRECTOS

Cédula del Prorrateo Primario N° I			
Determinación de la Aplicación de la Luz y Fuerza			
Total de Recibo de Luz:	<u>\$</u>	<u>480,537.00</u>	
Total de Kw:		<u>37217</u>	
Factor de Cuota por Kw:	<u>\$</u>	<u>480,537.00</u>	= \$ 12.9118
		37,217	
Cálculo de Aplicación Energía Eléctrica			
Departamento	Kw	Costo Kw	Aplicación
Departamento de Preparados	4,711	\$ 12.91	\$ 60,827.30
Departamento de Mezclado	6,295	\$ 12.91	\$ 81,279.53
Departamento de Homogeneizado	6,930	\$ 12.91	\$ 89,478.50
Departamento de Empaque/Envasado	5,351	\$ 12.91	\$ 69,090.83
Almacén de Materias Primas	3,830	\$ 12.91	\$ 49,452.04
Almacén de Producto Terminado	8,350	\$ 12.91	\$ 107,813.20
Control de Calidad	250	\$ 12.91	\$ 3,227.94
Mantenimiento	1,000	\$ 12.91	\$ 12,911.76
Servicios Generales	500	\$ 12.91	\$ 6,455.88
Total	37,217		\$480,537.00

Cédula del Prorrateo Primario N° II			
Determinación de la Aplicación de Teléfono			
Total de Recibo de Teléfono:	<u>\$</u>	<u>105,037.50</u>	
N° de Extensiones Telefónicas:		<u>24</u>	
Factor de Cuota por Extensión de Teléfono:	<u>\$</u>	<u>105,037.50</u>	= \$ 4,376.5625
		24	
Cálculo de Aplicación Telefonía			
Departamento	N° de Extensiones Telefónicas:	Costo por Extensión	Aplicación
Departamento de Preparados	7	\$ 4,376.5625	\$ 30,635.94
Departamento de Mezclado	3	\$ 4,376.5625	\$ 13,129.69
Departamento de Homogeneizado	5	\$ 4,376.5625	\$ 21,882.81
Departamento de Empaque/Envasado	2	\$ 4,376.5625	\$ 8,753.13
Almacén de Materias Primas	1	\$ 4,376.5625	\$ 4,376.56
Almacén de Producto Terminado	2	\$ 4,376.5625	\$ 8,753.13
Control de Calidad	2	\$ 4,376.5625	\$ 8,753.13
Mantenimiento	1	\$ 4,376.5625	\$ 4,376.56
Servicios Generales	1	\$ 4,376.5625	\$ 4,376.56
Total	24		\$105,037.50

Cédula del Prorrateo Primario N° III			
Determinación de la Aplicación de Agua			
Total de Recibo de Agua:	<u>\$ 235,653.84</u>		
N° de M ³ :	<u>248,000</u>		
Factor de Cuota por M³:	<u>\$ 235,653.84</u>	=	\$ 0.9502
	248,000		
Cálculo de Aplicación Agua			
Departamento	N° de M3:	Costo por M ³	Aplicación
Departamento de Preparados	50,000	\$ 0.9502	\$ 47,510.85
Departamento de Mezclado	100,000	\$ 0.9502	\$ 95,021.71
Departamento de Homogeneizado	30,000	\$ 0.9502	\$ 28,506.51
Departamento de Empaque/Envasado	15,000	\$ 0.9502	\$ 14,253.26
Almacén de Materias Primas	20,000	\$ 0.9502	\$ 19,004.34
Almacén de Producto Terminado	10,000	\$ 0.9502	\$ 9,502.17
Control de Calidad	8,000	\$ 0.9502	\$ 7,601.74
Mantenimiento	5,000	\$ 0.9502	\$ 4,751.09
Servicios Generales	10,000	\$ 0.9502	\$ 9,502.17
Total	248,000		\$235,653.84

Cédula del Prorrateo Primario N° IV			
Determinación de la Alumbrado Departamento de Producción			
Total de Alumbrado :	<u>\$ 100,598.00</u>		
N° de Lámparas:	<u>464</u>		
Factor de Cuota por lámpara:	<u>\$ 100,598.00</u>	=	\$ 216.8060
	464		
Cálculo de Aplicación Alumbramiento de Producción			
Departamento	N° de Lámparas:	Costo por M ³	Aplicación
Departamento de Preparados	80	\$ 216.8060	\$ 17,344.48
Departamento de Mezclado	50	\$ 216.8060	\$ 10,840.30
Departamento de Homogeneizado	72	\$ 216.8060	\$ 15,610.03
Departamento de Empaque/Envasado	90	\$ 216.8060	\$ 19,512.54
Almacén de Materias Primas	63	\$ 216.8060	\$ 13,658.78
Almacén de Producto Terminado	47	\$ 216.8060	\$ 10,189.88
Control de Calidad	20	\$ 216.8060	\$ 4,336.12
Mantenimiento	27	\$ 216.8060	\$ 5,853.76
Servicios Generales	15	\$ 216.8060	\$ 3,252.09
Total	449		\$100,598.00

Cédula del Prorrateo Primario N° V

Determinación de Renta

Total de Recibo de Renta: \$ 750,000.00

N° de M²: 2,790

Factor de Cuota por lámpara: $\frac{\$ 750,000.00}{2,790} = \$ 268.8172$

Cálculo de Aplicación de Renta

Departamento	N° de M2:	Costo por M ³	Aplicación
Departamento de Preparados	300	\$ 268.8172	\$ 80,645.16
Departamento de Mezclado	800	\$ 268.8172	\$ 215,053.76
Departamento de Homogeneizado	650	\$ 268.8172	\$ 174,731.18
Departamento de Empaque/Envasado	300	\$ 268.8172	\$ 80,645.16
Almacén de Materias Primas	250	\$ 268.8172	\$ 67,204.30
Almacén de Producto Terminado	115	\$ 268.8172	\$ 30,913.98
Control de Calidad	100	\$ 268.8172	\$ 26,881.72
Mantenimiento	175	\$ 268.8172	\$ 47,043.01
Servicios Generales	100	\$ 268.8172	\$ 26,881.72
Total	2,790		\$ 750,000.00

Cédula del Prorrateo Primario N° VI

Determinación de Mano de Obra Indirecta

Cálculo de Aplicación de Mano de Obra Indirecta

Departamento	Aplicación Directa	Aplicación Indirecta	Total
Departamento de Preparados	\$ 26,498.04	\$ 15,361.11	\$ 41,859.15
Departamento de Mezclado	\$ 11,216.06	\$ 7,209.12	\$ 18,425.18
Departamento de Homogeneizado	\$ 16,692.33	\$ 7,004.08	\$ 23,696.41
Departamento de Empaque/Envasado	\$ 8,331.82	\$ 7,004.08	\$ 15,335.89
Almacén de Materias Primas	\$ 19,550.71	\$ 7,140.77	\$ 26,691.49
Almacén de Producto Terminado	\$ 36,590.90	\$ 9,781.78	\$ 46,372.68
Control de Calidad	\$ 16,842.35	\$ 16,794.22	\$ 33,636.57
Mantenimiento	\$ 21,328.29	\$ -	\$ 21,328.29
Servicios Generales	\$ -	\$ 39,681.61	\$ 39,681.61
Total	\$ 157,050.50	\$ 109,976.76	\$ 267,027.27

Cédula del Prorrateo Primario N° VII			
Determinación de Cuotas del IMSS			
Total de Pago de Cuota Patronal	\$	<u>67,970.72</u>	
Suma de MO Directa + MO Indirecta		<u>267,027</u>	
Factor de Cuota IMSS:	\$	$\frac{67,970.72}{267,027}$	= \$ 0.2545
Cálculo de Aplicación de Renta			
Departamento	Suma de MO Directa + MO Indirecta	Costo por M ³	Aplicación
Departamento de Preparados	41,859	\$ 0.2545	\$ 10,655.08
Departamento de Mezclado	18,425	\$ 0.2545	\$ 4,690.06
Departamento de Homogeneizado	23,696	\$ 0.2545	\$ 6,031.83
Departamento de Empaque/Envasado	15,336	\$ 0.2545	\$ 3,903.69
Almacén de Materias Primas	26,691	\$ 0.2545	\$ 6,794.21
Almacén de Producto Terminado	46,373	\$ 0.2545	\$ 11,803.98
Control de Calidad	33,637	\$ 0.2545	\$ 8,562.05
Mantenimiento	21,328	\$ 0.2545	\$ 5,429.03
Servicios Generales	39,682	\$ 0.2545	\$ 10,100.79
Total	267,027		\$67,970.72

DATOS PRORRATEO SECUNDARIO Y RECÍPROCO

Departamento	Almacén de Materias Primas	Almacén de Producto Terminado	Control de Calidad	Mantenimiento	Servicios Generales
Departamento de Preparados	55%	5%	10%	15%	30%
Departamento de Mezclado	30%	10%	20%	35%	7%
Departamento de Homogeneizado	10%	30%	30%	25%	10%
Departamento de Empaque/Envasado	5%	15%	20%	18%	21%
Almacén de Materias Primas		40%	5%	2%	18%
Almacén de Producto Terminado			15%	5%	3%
Control de Calidad					10%
Mantenimiento					1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Recíproco

Mantenimiento presta al Departamento de Control de Calidad en:

30%

Control de calidad presta servicio al Departamento de mantenimiento en:

20%

PRORRATEO SECUNDARIO

Departamento	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Almacén de Materias Primas	Almacén de Producto Terminado	Control de Calidad	Mantenimiento	Total General
Servicios Generales	62,475.25	14,577.56	20,825.08	43,732.67	37,485.15	6,247.52	20,825.08	2,082.51	
Total General Prorrateo Primario	866,895.19	851,909.01	684,469.91	374,912.68	368,541.00	314,258.12	201,631.91	362,681.88	
Saldo (1)	\$ 929,370.44	\$ 866,486.57	\$ 705,294.99	\$ 418,645.36	\$ 406,026.15	\$ 320,505.64	\$ 222,457.00	\$ 364,764.39	4,233,550.54

Departamento	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Almacén de Materias Primas	Almacén de Producto Terminado	Control de Calidad	Mantenimiento	Total General
Mantenimiento	46,390.83	108,245.28	77,318.06	55,669.00	6,185.44	15,463.61	0.00	-309,272.23	
Total General Prorrateo Reciproco	929,370.44	866,486.57	705,294.99	418,645.36	406,026.15	320,505.64	277,949.15	309,272.23	
Saldo (3)	\$ 975,761.27	\$ 974,731.85	\$ 782,613.05	\$ 474,314.36	\$ 412,211.60	\$ 335,969.26	\$ 277,949.15	\$ -	4,233,550.54

Departamento	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Almacén de Materias Primas	Almacén de Producto Terminado	Control de Calidad	Total General
Control de Calidad	27,794.92	55,589.83	83,384.75	55,589.83	13,897.46	41,692.37	277,949.15	
Saldo (3)	975,761.27	974,731.85	782,613.05	474,314.36	412,211.60	335,969.26	-277,949.15	
Saldo (4)	\$ 1,003,556.19	\$ 1,030,321.68	\$ 865,997.80	\$ 529,904.19	\$ 426,109.06	\$ 377,661.63	\$ -	4,233,550.54

Departamento	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Almacén de Materias Primas	Total General
Almacén de Producto Terminado	18,883.08	37,766.16	113,298.49	56,649.24	151,064.65	
Saldo (4)	1,003,556.19	1,030,321.68	865,997.80	529,904.19	426,109.06	
Saldo (5)	\$ 1,022,439.27	\$ 1,068,087.84	\$ 979,296.29	\$ 586,553.43	\$ 577,173.71	4,233,550.54

Departamento	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Total General
Almacén de Materias Primas	317,445.54	173,152.11	57,717.37	28,858.69	
Saldo (5)	1,022,439.27	1,068,087.84	979,296.29	586,553.43	
Saldo (6)	\$ 1,339,884.81	\$ 1,241,239.95	\$ 1,037,013.66	\$ 615,412.12	4,233,550.54

PRORRATEO RECÍPROCO

Mantenimiento

(a)	(b)	(c)	(d)
Mantenimiento	Porcentaje Control de Calidad a Mantenimiento	Control de Calidad	Control de Calidad da Mantenimiento
364,764.39	0.20	222,457.00	0.30

(b) x (c) = e	44,491.40
(b) x (d) = f	0.06
(a) + (e) = i	409,255.79
1 - (f) = g	0.94
(i) / (g) = h	435,378.50
(h) x (d) = M	130,613.55

Control de Calidad

(a)	(b)	(c)	(d)
Control de Calidad	Control de Calidad da Mantenimiento	Mantenimiento	Porcentaje Control de Calidad a Mantenimiento
222,457.00	0.30	435,378.50	0.20

(b) x (c) = e	130,613.55
(b) x (d) = f	0.06
(a) + (e) = i	353,070.55
1 - (f) = g	0.94
(i) / (g) = h	375,606.96
(h) x (d) = M	75,121.39

Departamento	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Almacén de Materias Primas	Almacén de Producto Terminado	Control de Calidad	Mantenimiento	Total General
Mantenimiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130,613.55	-130,613.55	0.00
Control de Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-75,121.39	75,121.39	0.00
Saldo (2)	\$ 929,370.44	\$ 866,486.57	\$ 705,294.99	\$ 418,645.36	\$ 406,026.15	\$ 320,505.64	\$ 277,949.15	\$ 309,272.23	4,233,550.54

DATOS PRORRATEO FINAL

Producto	Orden de Producción	Horas				Total General
		Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	
Helado de Chocolate	Orden N° 97	415	282	191	282	1170
Helado de Vainilla	Orden N° 120	135	102	81	149	467
Paleta de Fresa	Orden N° 50	631	500	315	203	1649
Paleta de Limon	Orden N° 80	88	59	34	47	228
Helado de Chocolate	Orden No.150	1070	775	671	464	2980
Helado de Vainilla	Orden No. 210	625	310	267	231	1433
Paleta de Fresa	Orden No. 110	380	210	281	80	951
Paleta de Limón	Orden No. 420	782	370	270	100	1522
Total		4,126	2,608	2,110	1,556	10,400

PRORRATEO FINAL

Saldo de Prorrateo Secundario	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Total General
Saldo de Prorrateo Secundario	\$ 1,339,884.81	\$ 1,241,239.95	\$ 1,037,013.66	\$ 615,412.12	\$ 4,233,550.54

Producto	Orden de Producción	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Total General
Helado de Chocolate	Orden N° 97	3,228.64	4,401.56	5,429.39	2,182.31	15,241.90
Helado de Vainilla	Orden N° 120	9,925.07	12,169.02	12,802.64	4,130.28	39,027.01
Paleta de Fresa	Orden N° 50	2,123.43	2,482.48	3,292.11	3,031.59	10,929.60
Paleta de Limon	Orden N° 80	15,225.96	21,037.97	30,500.40	13,093.87	79,858.21
Helado de Chocolate	Orden No.150	1,252.23	1,601.60	1,545.47	1,326.32	5,725.62
Helado de Vainilla	Orden No. 210	2,143.82	4,004.00	3,883.95	2,664.12	12,695.88
Paleta de Fresa	Orden No. 110	3,526.01	5,910.67	3,690.44	7,692.65	20,819.77
Paleta de Limón	Orden No. 420	1,713.41	3,354.70	3,840.79	6,154.12	15,063.02
Total		39,138.57	54,961.99	64,985.19	40,275.27	199,361.02

Producto	Orden de Producción	Costo por Hora
Helado de Chocolate	Orden N° 97	13.03
Helado de Vainilla	Orden N° 120	83.57
Paleta de Fresa	Orden N° 50	6.63
Paleta de Limon	Orden N° 80	350.26
Helado de Chocolate	Orden No.150	1.92
Helado de Vainilla	Orden No. 210	8.86
Paleta de Fresa	Orden No. 110	21.89
Paleta de Limón	Orden No. 420	9.90
Total		496.05

RESUMEN PRORRATEOS/FINAL

Resumen			
Departamentos Productivos		Producto	Importe
Departamento de Preparados		Helado de Chocolate	4,480.87
Departamento de Mezclado			6,003.16
Departamento de Homogeneizado			6,974.87
Departamento de Empaque/Envasado			3,508.63
Total			20,967.52
Departamento de Preparados		Helado de Vainilla	12,068.89
Departamento de Mezclado			16,173.02
Departamento de Homogeneizado			16,686.58
Departamento de Empaque/Envasado			6,794.40
Total			51,722.90
Departamento de Preparados		Paleta de Fresa	5,649.44
Departamento de Mezclado			8,393.15
Departamento de Homogeneizado			6,982.55
Departamento de Empaque/Envasado			10,724.24
Total			31,749.37
Departamento de Preparados		Paleta de Limón	16,939.37
Departamento de Mezclado			24,392.67
Departamento de Homogeneizado			34,341.19
Departamento de Empaque/Envasado			19,248.00
Total			94,921.23

CONCETRADO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS TERMINADOS

Materia Prima

Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos
Botella Escencia de Chocolate 1lt
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos
Botella de Colorante Verde 1lt
Envases para Helado con capacidad de 1lt
Tapas para envase de 1 lt
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm

Productos

Helado de Chocolate
Helado de Vainilla
Paleta de Fresa
Paleta de Limón

ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Almacén de Materia Prima Helado de Chocolate

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
589	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	350	650.00	227,500.00
221	Ibarra, S.A. de C.V.	Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	186	47.00	8,742.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	251	355.00	89,105.00
3712	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella Escancia de Chocolate 1lt	735	32.00	23,520.00
Total General			1,522.00		348,867.00

Almacén de Materia Prima Helado de Vainilla

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
589	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 lts	280	650.00	182,000.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 kilogramos	320	355.00	113,600.00
489	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	100	12.50	1,250.00
378	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	271	10.70	2,899.70
Total General			971.00		299,749.70

Almacén de Materia Prima Paleta de Fresa

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
185	El Sardinero, S.A de C.V.	Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	300	115.00	34,500.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	103	355.00	36,565.00
Total General			403.00		71,065.00

Almacén de Materia Prima Paleta de Limón

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
1225	El Sardinero, S.A de C.V.	Limonas Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	501	95.00	47,595.00
927	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Colorante Verde 1lt	41	28.00	1,148.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	75	355.00	26,625.00
Total General			617.00		75,368.00

Almacén de Materia Prima Empaque Helados

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
555	Goplás, S.A. de C.V	Envases para Helado con capacidad de 1lt	724	18.00	13,032.00
888	Goplás, S.A. de C.V	Tapas para envase de 1 lt	724	4.00	2,896.00
Total General			1,448.00		15,928.00

Almacén de Materia Prima Empaque Paletas

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
999	COPAMEX, S.A. de C.V.	Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	247	12.75	3,149.25
111	Palitos Delta, S.A de C.V.	Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	1000	0.50	500.00
Total General			1,247.00		3,649.25

ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS

Almacén de Artículos Terminados Helado de Chocolate

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
1	4520	30.00	135,600.00

Almacén de Artículos Terminados Helado de Vainilla

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
2	3500	21.00	73,500.00

Almacén de Artículos Terminados Paleta de Fresa

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
3	1570	5.00	7,850.00

Almacén de Artículos Terminados Paleta de Limón

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
4	2790	3.00	8,370.00

PRODUCCIÓN EN PROCESO

Helado de Chocolate	
Orden N° 97	Unidades
Fabricación	4900
Materia Prima Directa	57,000.00
Mano de Obra Directa	24,160.50
Gastos Indirectos	15,241.90
Total	96,402.40

Helado de Vainilla	
Orden N° 120	Unidades
Fabricación	2478
Materia Prima Directa	19,000.00
Mano de Obra Directa	7,285.20
Gastos Indirectos	39,027.01
Total	65,312.21

Paleta de Fresa	
Orden N° 50	Unidades
Fabricación	5371
Materia Prima Directa	15,000.00
Mano de Obra Directa	16,902.25
Gastos Indirectos	10,929.60
Total	42,831.85

Paleta de Limón	
Orden N° 80	Unidades
Fabricación	8981
Materia Prima Directa	10,000.00
Mano de Obra Directa	1,963.08
Gastos Indirectos	79,858.21
Total	91,821.29

Nota: El importe de la Mano de Obra y Cargos Indirectos se toma al finalizar las Órdenes de Producción. Por lo que al inicio solo se tienen el importe de Materia Prima

EMISIÓN DE ÓDENES DE FABRICACIÓN

Helado de Chocolate		
Orden No.150	150	
Fabricar	19,785	Unidades

Helado de Vainilla		
Orden No. 210	210	
Fabricar	9,871	Unidades

Paleta de Fresa		
Orden No. 110	110	
Fabricar	5,795	Unidades

Paleta de Limón		
Orden No. 420	420	
Fabricar	12,785	Unidades

ÓRDENES TERMINADAS Y EN PROCESO

Helado de Chocolate	
Orden N° 97	Unidades
Fabricación	4900

Helado de Vainilla	
Orden N° 120	Unidades
Fabricación	2478

Paleta de Fresa	
Orden N° 50	Unidades
Fabricación	5371

Paleta de Limón	
Orden N° 80	Unidades
Fabricación	8981

Helado de Chocolate	
Orden No.150	Unidades
Fabricar	19,785

Paleta de Limón	
Orden No. 420	Unidades
Fabricar	12,785

Quedando en proceso las órdenes:

N° 210
N° 110

OTROS GASTOS

Materiales Accesorios	Importe
	85,000.00

COMPRAS DE MATERIA PRIMA

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
589	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1500	520.00	780,000.00
221	Ibarra, S.A. de C.V.	Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	100	25.00	2,500.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	500	180.00	90,000.00
Total General			2,100.00		872,500.00

Almacén de Materia Prima Helado de Vainilla

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
589	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 lts	700	520.00	364,000.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 kilogramos	200	180.00	36,000.00
Total General			900.00		400,000.00

Almacén de Materia Prima Paleta de Fresa

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
185	El Sardinero, S.A de C.V.	Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	800	90.00	72,000.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	70	180.00	12,600.00
Total General			870.00		84,600.00

Almacén de Materia Prima Paleta de Limón

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
1225	El Sardinero, S.A de C.V.	Limonas Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	1000	80.00	80,000.00
927	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Colorante Verde 1lt	15	10.00	150.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	100	180.00	18,000.00
Total General			1,115.00		98,150.00

Almacén de Materia Prima Empaque Helados

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
555	Goplás, S.A. de C.V	Envases para Helado con capacidad de 1lt	5000	15.00	75,000.00
888	Goplás, S.A. de C.V	Tapas para envase de 1 lt	5000	2.50	12,500.00
Total General			10,000.00		87,500.00

Almacén de Materia Prima Empaque Paletas

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
999	COPAMEX, S.A. de C.V.	Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	6000	11.50	69,000.00
111	Palitos Delta, S.A de C.V.	Palos de Madera para Paleta de cm	8000	0.40	3,200.00
Total General			14,000.00		72,200.00

CONCENTRADO DE MATERIALES USADOS EN LA PRODUCCIÓN

Requisición	Orden	Material	Unidades	Precio Unitario	Parcial	Total
1570	97	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	250	650.00	162,500.00	188,160.00
		Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	80	47.00	3,760.00	
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	20	355.00	7,100.00	
		Botella Escencia de Chocolate 1lt	50	32.00	1,600.00	
		Envases para Helado con capacidad de 1lt	600	18.00	10,800.00	
		Tapas para envase de 1 lt	600	4.00	2,400.00	
1370	120	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	80	650.00	52,000.00	60,298.00
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	10	355.00	3,550.00	
		Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	15	12.50	187.50	
		Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	15	10.70	160.50	
		Envases para Helado con capacidad de 1lt	200	18.00	3,600.00	
		Tapas para envase de 1 lt	200	4.00	800.00	
1790	50	Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	230	115.00	26,450.00	66,377.50
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	80	355.00	28,400.00	
		Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	870	12.75	11,092.50	
		Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	870	0.50	435.00	
1996	80	Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	300	95.00	28,500.00	49,130.00
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	20	355.00	7,100.00	
		Botella de Colorante Verde 1lt	10	28.00	280.00	
		Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	1000	12.75	12,750.00	
		Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	1000	0.50	500.00	
2780	150	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1500	650.00	975,000.00	1,323,300.00
		Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	150	47.00	7,050.00	
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	782	355.00	277,610.00	
		Botella Escencia de Chocolate 1lt	270	32.00	8,640.00	
		Envases para Helado con capacidad de 1lt	2500	18.00	45,000.00	
		Tapas para envase de 1 lt	2500	4.00	10,000.00	
2100	210	Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	600	650.00	390,000.00	580,864.00
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	430	355.00	152,650.00	
		Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	48	12.50	600.00	
		Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	20	10.70	214.00	
		Envases para Helado con capacidad de 1lt	1700	18.00	30,600.00	
		Tapas para envase de 1 lt	1700	4.00	6,800.00	
3740	110	Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	500	115.00	57,500.00	107,575.00
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	100	355.00	35,500.00	
		Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	1100	12.75	14,025.00	
		Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	1100	0.50	550.00	
2700	420	Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	1000	95.00	95,000.00	157,840.00
		Botella de Colorante Verde 1lt	30	28.00	840.00	
		Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	100	355.00	35,500.00	
		Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	2000	12.75	25,500.00	
		Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	2000	0.50	1,000.00	

REPORTE DE NÓMINA POR TRABAJADORES

Total de Horas	10,400.00
Importe	157,050.50

Producto	Horas Trabajadas	Costo por Hora	Importe
Helado de Chocolate	4,150	20.65	85,697.50
Helado de Vainilla	1,900	15.60	29,640.00
Paleta de Fresa	2,600	10.25	26,650.00
Paleta de Limón	1,750	8.61	15,067.50
Total	10,400		157,055.00

Distribución de Horas Trabajadas en la Producción MO

Producto	Orden	Horas Trabajadas
Helado de Chocolate	Orden N° 97	1,170
Helado de Vainilla	Orden N° 120	467
Paleta de Fresa	Orden N° 50	1,649
Paleta de Limon	Orden N° 80	228
Helado de Chocolate	Orden No.150	2,980
Helado de Vainilla	Orden No. 210	1,433
Paleta de Fresa	Orden No. 110	951
Paleta de Limón	Orden No. 420	1,522
		10,400

VENTAS DEL MES MARZO

Helado de Chocolate

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
1	20670	100.00	2,067,000.00

Helado de Vainilla

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
2	5600	80.00	448,000.00

Paleta de Fresa

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
3	5200	30.00	156,000.00

Paleta de Limón

Número de Producto	Unidades	Costo Unitario	Total
4	8300	20.00	166,000.00

Total General	39,770		2,837,000.00
----------------------	---------------	--	---------------------

NÓMINA DE MANO DE OBRA DIRECTA

Producto	Orden de Producción	Horas				Total General
		Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	
Helado de Chocolate	Orden N° 97	415	282	191	282	1170
Helado de Vainilla	Orden N° 120	135	102	81	149	467
Paleta de Fresa	Orden N° 50	631	500	315	203	1649
Paleta de Limón	Orden N° 80	88	59	34	47	228
Helado de Chocolate	Orden No.150	1070	775	671	464	2980
Helado de Vainilla	Orden No. 210	625	310	267	231	1433
Paleta de Fresa	Orden No. 110	380	210	281	80	951
Paleta de Limón	Orden No. 420	782	370	270	100	1522
Total		4,126	2,608	2,110	1,556	10,400

Saldo de Prorrateo Secundario	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Total General
Saldo de Prorrateo Secundario	\$ 1,339,884.81	\$ 1,241,239.95	\$ 1,037,013.66	\$ 615,412.12	\$ 4,233,550.54

Producto	Orden de Producción	Departamento de Preparados	Departamento de Mezclado	Departamento de Homogeneizado	Departamento de Empaque/Envasado	Total General
Helado de Chocolate	Orden N° 97	3,228.64	4,401.56	5,429.39	2,182.31	15,241.90
Helado de Vainilla	Orden N° 120	9,925.07	12,169.02	12,802.64	4,130.28	39,027.01
Paleta de Fresa	Orden N° 50	2,123.43	2,482.48	3,292.11	3,031.59	10,929.60
Paleta de Limón	Orden N° 80	15,225.96	21,037.97	30,500.40	13,093.87	79,858.21
Helado de Chocolate	Orden No.150	1,252.23	1,601.60	1,545.47	1,326.32	5,725.62
Helado de Vainilla	Orden No. 210	2,143.82	4,004.00	3,883.95	2,664.12	12,695.88
Paleta de Fresa	Orden No. 110	3,526.01	5,910.67	3,690.44	7,692.65	20,819.77
Paleta de Limón	Orden No. 420	1,713.41	3,354.70	3,840.79	6,154.12	15,063.02
Total		39,138.57	54,961.99	64,985.19	40,275.27	199,361.02

Producto	Orden de Producción	Costo por Hora
Helado de Chocolate	Orden N° 97	13.03
Helado de Vainilla	Orden N° 120	83.57
Paleta de Fresa	Orden N° 50	6.63
Paleta de Limón	Orden N° 80	350.26
Helado de Chocolate	Orden No.150	1.92
Helado de Vainilla	Orden No. 210	8.86
Paleta de Fresa	Orden No. 110	21.89
Paleta de Limón	Orden No. 420	9.90
Total		496.05

RESUMEN COSTO POR HORA

Departamentos Productivos	Producto	Importe
Departamento de Preparados	Helado de Chocolate	4,480.87
Departamento de Mezclado		6,003.16
Departamento de Homogeneizado		6,974.87
Departamento de Empaque/Envasado		3,508.63
Total		20,967.52

Departamento de Preparados	Helado de Vainilla	12,068.89
Departamento de Mezclado		16,173.02
Departamento de Homogeneizado		16,686.58
Departamento de Empaque/Envasado		6,794.40
Total		51,722.90

Departamento de Preparados	Paleta de Fresa	5,649.44
Departamento de Mezclado		8,393.15
Departamento de Homogeneizado		6,982.55
Departamento de Empaque/Envasado		10,724.24
Total		31,749.37

Departamento de Preparados	Paleta de Limón	16,939.37
Departamento de Mezclado		24,392.67
Departamento de Homogeneizado		34,341.19
Departamento de Empaque/Envasado		19,248.00
Total		94,921.23

MATERIA PRIMA INDIRECTA

Se reciben de los proveedores locales, materiales indirectos que fueron recibidos directamente en el almacén con un costo total de:

Almacén de Materia Prima Indirecta	\$	Importe
		2,500,000.00

TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Almacén de Materias Primas:				Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			630	650.00			409,500.00	409,500.00
Compras	2200		2830	520.00	1,144,000.00		1,144,000.00	1,553,500.00
OP 97		250	2580	650.00		162,500.00	162,500.00	1,391,000.00
OP 120		80	2500	650.00		52,000.00	52,000.00	1,339,000.00
OF 150		1200	1300	650.00		780,000.00	780,000.00	559,000.00
OF 150		300	1000	520.00		156,000.00	156,000.00	403,000.00
OF 210		600	400	520.00		312,000.00	312,000.00	91,000.00

Almacén de Materias Primas:				Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			186	47.00			8,742.00	8,742.00
Compras	100		286	25.00	2,500.00		2,500.00	11,242.00
OP 97		80	206	47.00		3,760.00	3,760.00	7,482.00
OF 150		106	100	47.00		4,982.00	4,982.00	2,500.00
OF 150		44	56	25.00		1,100.00	1,100.00	1,400.00

Almacén de Materias Primas:				Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			749	355.00			265,895.00	265,895.00
Compras	870		1619	180.00	156,600.00		156,600.00	422,495.00
OP 97		20	1599	355.00		7,100.00	7,100.00	415,395.00
OP 120		10	1589	355.00		3,550.00	3,550.00	411,845.00
OF 50		80	1509	355.00		28,400.00	28,400.00	383,445.00
OF 80		20	1489	355.00		7,100.00	7,100.00	376,345.00
OF 150		619	870	355.00		219,745.00	219,745.00	156,600.00
OF 150		163	707	180.00		29,340.00	29,340.00	127,260.00
OF 210		430	277	180.00		77,400.00	77,400.00	49,860.00
OF 110		100	177	180.00		18,000.00	18,000.00	31,860.00
OF 420		100	77	180.00		18,000.00	18,000.00	13,860.00

Almacén de Materias Primas:				Botella Escencia de Chocolate 1lt				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			735	32.00			23,520.00	23,520.00
Compras	0		735	0.00	0.00		0.00	23,520.00
OP 97		50	685	32.00		1,600.00	1,600.00	21,920.00
OF 150		270	415	32.00		8,640.00	8,640.00	13,280.00

Almacén de Materias Primas:				Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			100	12.50			1,250.00	1,250.00
Compras	0		100	0.00	0.00		0.00	1,250.00
OP 120		15	85	12.50		187.50	187.50	1,062.50
OF 210		48	37	12.50		600.00	600.00	462.50

Almacén de Materias Primas:				Botella de Colorante Amarillo 1 Lt				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			271	10.70			2,899.70	2,899.70
Compras	0		271	0.00	0.00		0.00	2,899.70
OP 120		15	256	10.70		160.50	160.50	2,739.20
OF 210		20	236	10.70		214.00	214.00	2,525.20

Almacén de Materias Primas:				Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			300	115.00			34,500.00	34,500.00
Compras	800		1100	90.00	72,000.00		72,000.00	106,500.00
OP 50		230	870	115.00		26,450.00	26,450.00	80,050.00
OF 110		70	800	115.00		8,050.00	8,050.00	72,000.00
OF 110		430	370	90.00		38,700.00	38,700.00	33,300.00

Almacén de Materias Primas:				Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			501	95.00			47,595.00	47,595.00
Compras	1000		1501	80.00	80,000.00		80,000.00	127,595.00
OP 80		300	1201	95.00		28,500.00	28,500.00	99,095.00
OF 420		201	1000	95.00		19,095.00	19,095.00	80,000.00
OF 420		799	201	80.00		63,920.00	63,920.00	16,080.00

Almacén de Materias Primas:				Botella de Colorante Verde 1lt				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			41	28.00			1,148.00	1,148.00
Compras	15		56	10.00	150.00		150.00	1,298.00
OP 80		10	46	28.00		280.00	280.00	1,018.00
OF 420		30	16	28.00		840.00	840.00	178.00

Almacén de Materias Primas:				Envases para Helado con capacidad de 1lt				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			724	18.00			13,032.00	13,032.00
Compras	5000		5724	15.00	75,000.00		75,000.00	88,032.00
OP 97		600	5124	18.00		10,800.00	10,800.00	77,232.00
OP 120		124	5000	18.00		2,232.00	2,232.00	75,000.00
OP 120		76	5048	15.00		1,140.00	1,140.00	73,860.00
OF 150		2500	2500	15.00		37,500.00	37,500.00	36,360.00
OF 210		1700	3348	15.00		25,500.00	25,500.00	10,860.00

Almacén de Materias Primas:				Tapas para envase de 1 lt				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			724	4.00			2,896.00	2,896.00
Compras	5000		5724	2.50	12,500.00		12,500.00	15,396.00
OP 97		600	5124	4.00		2,400.00	2,400.00	12,996.00
OP 120		124	5000	4.00		496.00	496.00	12,500.00
OP 120		76	5048	2.50		190.00	190.00	12,310.00
OF 150		2500	2500	2.50		6,250.00	6,250.00	6,060.00
OF 210		1700	3348	2.50		4,250.00	4,250.00	1,810.00

Almacén de Materias Primas:				Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			247	12.75			3,149.25	3,149.25
Compras	6000		6247	11.50	69,000.00		69,000.00	72,149.25
OP 50		247	6000	12.75		3,149.25	3,149.25	69,000.00
OP 50		623	5377	11.50		7,164.50	7,164.50	61,835.50
OP 80		1000	4377	11.50		11,500.00	11,500.00	50,335.50
OF 110		1100	3277	11.50		12,650.00	12,650.00	37,685.50
OF 420		2000	1277	12.75		25,500.00	25,500.00	12,185.50

Almacén de Materias Primas:				Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm				
Referencia	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			1000	0.50			500.00	500.00
Compras	8000		9000	0.40	3,200.00		3,200.00	3,700.00
OP 50		870	8130	0.50		435.00	435.00	3,265.00
OP 80		130	8000	0.50		65.00	65.00	3,200.00
OP 80		870	7130	0.40		348.00	348.00	2,852.00
OF 110		1100	6030	0.40		440.00	440.00	2,412.00
OF 420		2000	4030	0.40		800.00	800.00	1,612.00

TARJETA DE ARTÍCULOS TERMINADOS

Helado de Chocolate

Referencia	Almacén de Artículos Terminados				Helado de Chocolate			
	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			4520	30.00			135,600.00	135,600.00
OP 97	4900		9420	58.07	284,562.40		284,562.40	420,162.40
OF 150	19785		29205	66.25	1,310,819.62		1,310,819.62	1,730,982.02
Ventas		4520	24685	30.00		135,600.00	135,600.00	1,595,382.02
Ventas		4900	19785	58.07		284,562.40	284,562.40	1,310,819.62
Ventas		11250	8535	66.25		745,348.53	745,348.53	565,471.09

Helado de Vainilla

Referencia	Almacén de Artículos Terminados				Helado de Vainilla			
	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			3500	21.00			73,500.00	73,500.00
OP 120	2478		5978	50.55	125,268.21		125,268.21	198,768.21
Ventas		3500	2478	21.00		73,500.00	73,500.00	125,268.21
Ventas		2100	378	50.55		106,159.50	106,159.50	19,108.71

Paleta de Fresa

Referencia	Almacén de Artículos Terminados				Paleta de Fresa			
	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			1570	5.00			7,850.00	7,850.00
OP 50	5371		6941	20.19	108,430.60		108,430.60	116,280.60
Ventas		1570	5371	5.00		7,850.00	7,850.00	108,430.60
Ventas		3630	1741	20.19		73,283.02	73,283.02	35,147.59

Paleta de Limón

Referencia	Almacén de Artículos Terminados				Paleta de Limón			
	Unidades			Costo	Valores			
	Entrada	Salida	Existencia	Unitario	Debe	Haber	Saldo Parcial	Saldo Total
Saldo Inicial			2790	3.00			8,370.00	8,370.00
OP 80	8981		11771	15.55	139,614.29		139,614.29	147,984.29
OF 420	12785		24556	12.23	156,322.44		156,322.44	304,306.73
Ventas		2790	8981	3.00		8,370.00	8,370.00	139,614.29
Ventas		5510	3471	15.55		85,655.80	85,655.80	53,958.49

RESUMEN DE ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Orden de Producción: Orden N° 97				
Fabricación de Producto		Unidades		
Helado de Chocolate		4900		
Saldo Inicial Materia Prima				57,000.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	250	650.00	162,500.00	
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	80	47.00	3,760.00	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	20	355.00	7,100.00	
Botella Escencia de Chocolate 1lt	50	32.00	1,600.00	
Envases para Helado con capacidad de 1lt	600	18.00	10,800.00	
Tapas para envase de 1 lt	600	4.00	2,400.00	
Total de Materia Prima			188,160.00	
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	
Helado de Chocolate	1,170	20.65	24,160.50	
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	
Helado de Chocolate	1,170	13.03	15,241.90	
Suma de Cargos Incurridos				227,562.40
Costo de la producción terminada disponible				284,562.40
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Chocolate	284,562	4,900.00		58.07

Orden de Producción: Orden N° 120				
Fabricación de Producto		Unidades		
Helado de Vainilla		2478		
Saldo Inicial Materia Prima				19,000.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	80	650.00	52,000.00	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	10	355.00	3,550.00	
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	15	12.50	187.50	
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	15	10.70	160.50	
Envases para Helado con capacidad de 1lt	124	18.00	2,232.00	
Envases para Helado con capacidad de 1lt	76	15.00	1,140.00	
Tapas para envase de 1 lt	124	4.00	496.00	
Tapas para envase de 1 lt	76	2.50	190.00	
Total de Materia Prima			59,956.00	
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	
Helado de Vainilla	467	15.60	7,285.20	
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	
Helado de Vainilla	467	83.57	39,027.01	
Suma de Cargos Incurridos				106,268.21
Costo de la producción terminada disponible				125,268.21
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Vainilla	125,268	2,478.00		50.55

Orden de Producción: Orden N° 50				
Fabricación de Producto		Unidades		
Paleta de Fresa		5371		
Saldo Inicial Materia Prima				15,000.00
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		80	355.00	28,400.00
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos		230	115.00	26,450.00
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		247	12.75	3,149.25
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		623	11.50	7,164.50
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm		870	0.50	435.00
Total de Materia Prima				65,598.75
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe
Paleta de Fresa		1,649	10.25	16,902.25
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe
Paleta de Fresa		1,649	6.63	10,929.60
Suma de Cargos Incurridos				93,430.60
Costo de la producción terminada disponible				108,430.60
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades	Total
Paleta de Fresa		108,431	5,371.00	20.19

Orden de Producción: Orden N° 80				
Fabricación de Producto		Unidades		
Paleta de Limon		8981		
Saldo Inicial Materia Prima				10,000.00
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		20	355.00	7,100.00
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos		300	95.00	28,500.00
Botella de Colorante Verde 1lt		10	28.00	280.00
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		1,000	11.50	11,500.00
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm		130	0.50	65.00
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm		870	0.40	348.00
Total de Materia Prima				47,793.00
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe
Paleta de Limon		228	8.61	1,963.08
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe
Paleta de Limon		228	350.26	79,858.21
Suma de Cargos Incurridos				129,614.29
Costo de la producción terminada disponible				139,614.29
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades	Total
Paleta de Limon		139,614	8,981.00	15.55

Orden de Producción: Orden No.150				
Fabricación de Producto		Unidades		
Helado de Chocolate		19785		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,200	650.00	780,000.00	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	300	520.00	156,000.00	
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	106	47.00	4,982.00	
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	44	25.00	1,100.00	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	619	355.00	219,745.00	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	163	180.00	29,340.00	
Botella Escencia de Chocolate 1lt	270	32.00	8,640.00	
Envases para Helado con capacidad de 1lt	2,500	15.00	37,500.00	
Tapas para envase de 1 lt	2,500	2.50	6,250.00	
Total de Materia Prima			1,243,557.00	
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	
Helado de Chocolate	2,980	20.65	61,537.00	
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	
Helado de Chocolate	2,980	1.92	5,725.62	
Suma de Cargos Incurridos				1,310,819.62
Costo de la producción terminada disponible				1,310,819.62
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Chocolate	1,310,820	19,785.00		66.25

Orden de Producción: Orden No. 210				
Fabricación de Producto		Unidades		
Helado de Vainilla		9871		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	600	520.00	312,000.00	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	430	180.00	77,400.00	
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	48	12.50	600.00	
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	20	10.70	214.00	
Envases para Helado con capacidad de 1lt	1,700	15.00	25,500.00	
Tapas para envase de 1 lt	1,700	2.50	4,250.00	
Total de Materia Prima			419,964.00	
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	
Helado de Vainilla	1,433	15.60	22,354.80	
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	
Helado de Vainilla	1,433	8.86	12,695.88	
Suma de Cargos Incurridos				455,014.68
Costo de la producción terminada disponible				455,014.68
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Vainilla	455,015	9,871.00		46.10

Orden de Producción: Orden No. 110				
Fabricación de Producto		Unidades		
Paleta de Fresa		5795		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		100	180.00	18,000.00
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos		70	115.00	8,050.00
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos		430	90.00	38,700.00
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		1,100	11.50	12,650.00
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm		1,100	0.40	440.00
Total de Materia Prima				77,840.00
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe
Paleta de Fresa		951	10.25	9,747.75
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe
Paleta de Fresa		951	21.89	20,819.77
Suma de Cargos Incurridos				108,407.52
Costo de la producción terminada disponible				108,407.52
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades	Total
Paleta de Fresa		108,408	5,795.00	18.71

Orden de Producción: Orden No. 420				
Fabricación de Producto		Unidades		
Paleta de Limón		12785		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		100	180.00	18,000.00
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos		201	95.00	19,095.00
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos		799	80.00	63,920.00
Botella de Colorante Verde 1lt		30	28.00	840.00
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		2,000	12.75	25,500.00
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm		2,000	0.40	800.00
Total de Materia Prima				128,155.00
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe
Paleta de Limón		1,522	8.61	13,104.42
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe
Paleta de Limón		1,522	9.90	15,063.02
Suma de Cargos Incurridos				156,322.44
Costo de la producción terminada disponible				156,322.44
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades	Total
Paleta de Limón		156,322	12,785.00	12.23

ASIENTOS DE DIARIO

1

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 480,537.00	
Energía Eléctrica			
Departamento de Preparados	60,827.30		
Departamento de Mezclado	81,279.53		
Departamento de Homogeneizado	89,478.50		
Departamento de Empaque/Envasado	69,090.83		
Almacén de Materias Primas	49,452.04		
Almacén de Producto Terminado	107,813.20		
Control de Calidad	3,227.94		
Mantenimiento	12,911.76		
Servicios Generales	6,455.88		
Bancos			\$ 480,537.00

Concepto:

Aplicación del Pago de Energía Eléctrica en función a la superficie ocupada por Cada Department

2

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 105,037.50	
Teléfonos			
Departamento de Preparados	30,635.94		
Departamento de Mezclado	13,129.69		
Departamento de Homogeneizado	21,882.81		
Departamento de Empaque/Envasado	8,753.13		
Almacén de Materias Primas	4,376.56		
Almacén de Producto Terminado	8,753.13		
Control de Calidad	8,753.13		
Mantenimiento	4,376.56		
Servicios Generales	4,376.56		
Bancos			\$ 105,037.50

Concepto:

Aplicación del Pago de Teléfono en función a la superficie ocupada por Cada Departamento

3

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 1,349,643.00	
Materias Primas Indirectas			
Departamento de Preparados	535,943.00		
Departamento de Mezclado	385,700.00		
Departamento de Homogeneizado	278,000.00		
Departamento de Empaque/Envasado	150,000.00		
Almacén de Materias Primas Indirectas			\$ 1,349,643.00

Concepto:

Consumo de Materiales Indirectos del mes

4

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 667,000.00	
Materias Primas Indirectas			
Almacén de Materias Primas	150,000.00		
Almacén de Producto Terminado	110,000.00		
Control de Calidad	125,000.00		
Mantenimiento	182,000.00		
Servicios Generales	100,000.00		
Almacén de Materias Primas			\$ 667,000.00

Concepto:

Consumo de Materiales Indirectos del mes

5

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 235,653.84	
Agua			
Departamento de Preparados	47,510.85		
Departamento de Mezclado	95,021.71		
Departamento de Homogeneizado	28,506.51		
Departamento de Empaque/Envasado	14,253.26		
Almacén de Materias Primas	19,004.34		
Almacén de Producto Terminado	9,502.17		
Control de Calidad	7,601.74		
Mantenimiento	4,751.09		
Servicios Generales	9,502.17		
Bancos			\$ 235,653.84

Concepto:

Aplicación del Pago de Agua en función a la superficie ocupada por Cada Departamento

6

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 109,976.76	
Mano de Obra Indirecta			
Departamento de Preparados	15,361.11		
Departamento de Mezclado	7,209.12		
Departamento de Homogeneizado	7,004.08		
Departamento de Empaque/Envasado	7,004.08		
Almacén de Materias Primas	7,140.77		
Almacén de Producto Terminado	9,781.78		
Control de Calidad	16,794.22		
Mantenimiento	0.00		
Servicios Generales	39,681.61		
Bancos			\$ 109,976.76

Concepto:

Aplicación de Mano de Obra Indirecta del Periodo.

7

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción		\$ 100,598.00	
Alumbrado			
Departamento de Preparados	17,344.48		
Departamento de Mezclado	10,840.30		
Departamento de Homogeneizado	15,610.03		
Departamento de Empaque/Envasado	19,512.54		
Almacén de Materias Primas	13,658.78		
Almacén de Producto Terminado	10,189.88		
Control de Calidad	4,336.12		
Mantenimiento	5,853.76		
Servicios Generales	3,252.09		
Bancos			\$ 100,598.00

Concepto:

Aplicación del Pago de Alumbramiento en función a la superficie ocupada por Cada Departamento

8

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Depreciación de Maquinaria y Equipo		\$ 12,133.72	
Departamento de Preparados	2,972.26		
Departamento de Mezclado	1,984.83		
Departamento de Homogeneizado	3,224.97		
Departamento de Empaque/Envasado	1,750.00		
Almacén de Materias Primas	909.99		
Almacén de Producto Terminado	500.00		
Control de Calidad	475.00		
Mantenimiento	316.67		
Servicios Generales	0.00		
Depreciación Acumulada de Maquinaria Y Equipo			\$ 12,133.72

Concepto:

Depreciación Mensual

9

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Renta		\$ 750,000.00	
Departamento de Preparados	80,645.16		
Departamento de Mezclado	215,053.76		
Departamento de Homogeneizado	174,731.18		
Departamento de Empaque/Envasado	80,645.16		
Almacén de Materias Primas	67,204.30		
Almacén de Producto Terminado	30,913.98		
Control de Calidad	26,881.72		
Mantenimiento	47,043.01		
Servicios Generales	26,881.72		
Bancos			\$ 750,000.00

Concepto:

Aplicación del Pago de Renta en función a la superficie ocupada por Cada Departamento

10

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Herramientas		\$ 422,970.72	
Mantenimiento	100,000.00		
Bancos			\$ 422,970.72

Concepto:

Erogaciones Varias Durante el mes.

11

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Gas/Combustible		\$ 255,000.00	
Departamento de Preparados	65,000.00		
Departamento de Mezclado	37,000.00		
Departamento de Homogeneizado	60,000.00		
Departamento de Empaque/Envasado	20,000.00		
Almacén de Materias Primas	50,000.00		
Almacén de Producto Terminado	15,000.00		
Control de Calidad	0.00		
Mantenimiento	0.00		
Servicios Generales	8,000.00		
Bancos			\$ 255,000.00

Concepto:

Aplicación del Pago de Combustible en función a la superficie ocupada por Cada Departamento

12

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Cuota Patronal del Seguro Social		\$ 67,970.72	
Departamento de Preparados	10,655.08		
Departamento de Mezclado	4,690.06		
Departamento de Homogeneizado	6,031.83		
Departamento de Empaque/Envasado	3,903.69		
Almacén de Materias Primas	6,794.21		
Almacén de Producto Terminado	11,803.98		
Control de Calidad	8,562.05		
Mantenimiento	5,429.03		
Servicios Generales	10,100.79		
Acreditores Diversos			\$ 67,970.72
IMSS			

Concepto:

Erogaciones Varias Durante el mes.

13

	Debe	Haber
Producción en Proceso	296,367.75	
Inventario de Producción en Proceso		296,367.75

Traspaso de la segunda a la primera cuenta por el importe de las ordenes que quedaron en proceso

14

	Parcial	Debe	Haber
Almacén de Materias Primas		\$ 1,614,950.00	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,144,000.00		
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	2,500.00		
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	156,600.00		
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	72,000.00		
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	80,000.00		
Botella de Colorante Verde 1lt	150.00		
Envases para Helado con capacidad de 1lt	75,000.00		
Tapas para envase de 1 lt	12,500.00		
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	69,000.00		
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	3,200.00		
Bancos			\$ 1,614,950.00

Concepto:

Compras de Materias Primas.

	Parcial	Debe	Haber
		\$	
Producción en Proceso de Materia Prima		2,231,023.75	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,462,500.00		
OP			
OP 97	250	650.00	162,500.00
OP 120	80	650.00	52,000.00
OF 150	1200	650.00	780,000.00
OF 150	300	520.00	156,000.00
OF 210	600	520.00	312,000.00
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	9,842.00		
OP 97	80	47.00	3,760.00
OF 150	106	47.00	4,982.00
OF 150	44	25.00	1,100.00
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	408,635.00		
OP 97	20	355.00	7,100.00
OP 120	10	355.00	3,550.00
OF 50	80	355.00	28,400.00
OF 80	20	355.00	7,100.00
OF 150	619	355.00	219,745.00
OF 150	163	180.00	29,340.00
OF 210	430	180.00	77,400.00
OF 110	100	180.00	18,000.00
OF 420	100	180.00	18,000.00
Botella Escencia de Chocolate 1lt	10,240.00		
OP 97	50	32.00	1,600.00
OF 150	270	32.00	8,640.00
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	787.50		
OP 120	15	12.50	187.50
OF 210	48	12.50	600.00
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	374.50		
OP 120	15	10.70	160.50
OF 210	20	10.70	214.00
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	73,200.00		
OP 50	230	115.00	26,450.00
OF 110	70	115.00	8,050.00
OF 110	430	90.00	38,700.00
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	111,515.00		
OP 80	300	95.00	28,500.00
OF 420	201	95.00	19,095.00
OF 420	799	80.00	63,920.00
Botella de Colorante Verde 1lt	1,120.00		
OP 80	10	28.00	280.00
OF 420	30	28.00	840.00
Envases para Helado con capacidad de 1lt	77,172.00		
OP 97	600	18.00	10,800.00
OP 120	124	18.00	2,232.00
OP 120	76	15.00	1,140.00
OF 150	2500	15.00	37,500.00
OF 210	1700	15.00	25,500.00
Tapas para envase de 1 lt			
OP 97	600	4.00	2,400.00
OP 120	124	4.00	496.00
OP 120	76	2.50	190.00
OF 150	2500	2.50	6,250.00
OF 210	1700	2.50	4,250.00
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	59,963.75		
OP 50	247	12.75	3,149.25
OP 50	623	11.50	7,164.50
OP 80	1000	11.50	11,500.00
OF 110	1100	11.50	12,650.00
OF 420	2000	12.75	25,500.00
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	2,088.00		
OP 50	870	0.50	435.00
OP 80	130	0.50	65.00
OP 80	870	0.40	348.00
OF 110	1100	0.40	440.00
OF 420	2000	0.40	800.00
Almacén de Materias Primas			\$ 2,231,023.75
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,462,500.00		
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	9,842.00		
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	408,635.00		
Botella Escencia de Chocolate 1lt	10,240.00		
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	787.50		
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	374.50		
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	73,200.00		
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	111,515.00		
Botella de Colorante Verde 1lt	1,120.00		
Envases para Helado con capacidad de 1lt	77,172.00		
Tapas para envase de 1 lt	13,586.00		
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	59,963.75		
Palos de Madera para Paleta Punta Redonda 10.5 cm	2,088.00		

Concepto:

Producción en Proceso de Materia Prima

16

	Parcial		Debe	Haber
Salarios Por Distribuir		\$	157,055.00	
Producto				
Helado de Chocolate	85,697.50			
Helado de Vainilla	29,640.00			
Paleta de Fresa	26,650.00			
Paleta de Limón	15,067.50			
Bancos				\$ 157,055.00

Concepto:
Salarios por Distribuir del mes para cada Producto.

17

	Parcial		Debe	Haber
Producción en Proceso Mano de Obra		\$	157,055.00	
Helado de Chocolate	85,697.50			
OP Horas Costo				
Orden N° 97	1,170	20.65	24,160.50	
Orden No.150	2,980	20.65	61,537.00	
Helado de Vainilla	29,640.00			
Orden N° 120	467	15.60	7,285.20	
Orden No. 210	1,433	15.60	22,354.80	
Paleta de Fresa	26,650.00			
Orden N° 50	1,649	10.25	16,902.25	
Orden No. 110	951	10.25	9,747.75	
Paleta de Limón	15,067.50			
Orden N° 80	228	8.61	1,963.08	
Orden No. 420	1,522	8.61	13,104.42	
Salarios Por Distribuir				\$ 157,055.00

Concepto:
Aplicación de Mano de Obra a Salarios

18

	Parcial		Debe	Haber
Cargos Indirectos por Distribuir		\$	199,361.02	
Helado de Chocolate	20,967.52			
Helado de Vainilla	51,722.90			
Paleta de Fresa	31,749.37			
Paleta de Limon	94,921.23			
Bancos				\$ 199,361.02

Concepto:
Prorratio de Gastos Indirectos con base en Horas-Hombre directas Pagadas

19

				Parcial	Debe	Haber
Producción en Proceso Cargos Indirectos					\$ 199,361.02	
Helado de Chocolate				20,967.52		
OP	Horas	Costo				
Orden N° 97	1170	13.03	15,241.90			
Orden No.150	2980	1.92	5,725.62			
Helado de Vainilla				51,722.90		
Orden N° 120	467	83.57	39,027.01			
Orden No. 210	1433	8.86	12,695.88			
Paleta de Fresa				31,749.37		
Orden N° 50	1649	6.63	10,929.60			
Orden No. 110	951	21.89	20,819.77			
Paleta de Limón				94,921.23		
Orden N° 80	228	350.26	79,858.21			
Orden No. 420	1522	9.90	15,063.02			
Cargos Indirectos por Distribuir					\$ 199,361.02	

Concepto:

Aplicación de Producción en Proceso de Cargos Indirectos a Cargos Indirectos por Distribuir.

20

				Parcial	Debe	Haber
Almacén de Artículos Terminados					\$ 2,125,017.57	
Helado de Chocolate				1,595,382.02		
Orden N° 97			284,562.40			
Orden No.150			1,310,819.62			
Helado de Vainilla				125,268.21		
Orden N° 120			125,268.21			
Paleta de Fresa				108,430.60		
Orden N° 50			108,430.60			
Paleta de Limon				295,936.73		
Orden N° 80			139,614.29			
Orden No. 420			156,322.44			
Producción en Proceso						\$ 2,125,017.57
Orden N° 97			284,562.40			
Orden No.150			1,310,819.62			
Orden N° 120			125,268.21			
Orden N° 50			108,430.60			
Orden N° 80			139,614.29			
Orden No. 420			156,322.44			

Concepto:

Traspaso de la Producción terminada en el mes.

21

				Parcial	Debe	Haber
Bancos					\$ 2,837,000.00	
Ventas						\$ 2,837,000.00
	Unidades	Costo				
Helado de Chocolate	20670	100.00	2,067,000.00	2,837,000.00		
Helado de Vainilla	5600	80.00	448,000.00			
Paleta de Fresa	5200	30.00	156,000.00			
Paleta de Limón	8300	20.00	166,000.00			

Concepto:

Ventas de los Productos en el Mes.

22

			Parcial	Debe \$ 1,520,329.25	Haber
Costos de Ventas					
Almacén de Artículos Terminados					\$ 1,520,329.25
Unidades		Costo			
Helado de Chocolate			1,165,510.94		
Ventas	4520	30.00	135,600.00		
Ventas	4900	58.07	284,562.40		
Ventas	11250	66.25	745,348.53		
Helado de Vainilla			179,659.50		
Ventas	3500	21.00	73,500.00		
Ventas	2100	50.55	106,159.50		
Paleta de Fresa			81,133.02		
Ventas	1570	5.00	7,850.00		
Ventas	3630	20.19	73,283.02		
Paleta de Limon			94,025.80		
Ventas	2790	3.00	8,370.00		
Ventas	5510	15.55	85,655.80		

Concepto:

Determinación del Costo de Ventas del mes.

23

			Parcial	Debe \$ 85,000.00	Haber
Gastos de Organización					
Materiales Accesorios			85,000.00		
Bancos					\$ 85,000.00

Concepto:

Erogaciones Varias Durante el mes.

24

			Parcial	Debe \$ 2,500,000.00	Haber
Almacén de Materias Primas Indirectas					
Materiales Indirectos			2,500,000.00		
Proveedores					\$ 2,500,000.00

Concepto:

Costo de adquisición de material indirecto recibido

ESQUEMAS DE MAYOR

Cargos Indirectos de Producción Departamento de Preparados	
(1)	\$ 60,827.30
(2)	\$ 30,635.94
(3)	\$ 535,943.00
(5)	\$ 47,510.85
(6)	\$ 15,361.11
(7)	\$ 17,344.48
(8)	\$ 2,972.26
(9)	\$ 80,645.16
(11)	\$ 65,000.00
(12)	\$ 10,655.08
\$ 866,895.19	\$ -

Bancos			
SI)	\$ 6,854,575.45	\$ 480,537.00	(1)
(21)	\$ 2,837,000.00	\$ 105,037.50	(2)
		\$ 235,653.84	(5)
		\$ 109,976.76	(6)
		\$ 100,598.00	(7)
		\$ 750,000.00	(9)
		\$ 100,000.00	(10)
		\$ 255,000.00	(11)
		\$ 1,614,950.00	(14)
		\$ 157,055.00	(16)
		\$ 199,361.02	(18)
		\$ 85,000.00	(23)
	\$ 9,691,575.45	\$ 4,193,169.13	
	\$ 5,498,406.32		

Cargos Indirectos de Producción Departamento de Mezclado	
(1)	\$ 81,279.53
(2)	\$ 13,129.69
(3)	\$ 385,700.00
(5)	\$ 95,021.71
(6)	\$ 7,209.12
(7)	\$ 10,840.30
(8)	\$ 1,984.83
(9)	\$ 215,053.76
(11)	\$ 37,000.00
(12)	\$ 4,690.06
\$ 851,909.01	\$ -

Cargos Indirectos de Producción Departamento de Homogeneizado	
(1)	\$ 89,478.50
(2)	\$ 21,882.81
(3)	\$ 278,000.00
(5)	\$ 28,506.51
(6)	\$ 7,004.08
(7)	\$ 15,610.03
(8)	\$ 3,224.97
(9)	\$ 174,731.18
(11)	\$ 60,000.00
(12)	\$ 6,031.83
\$ 684,469.91	\$ -

Cargos Indirectos de Producción Departamento de Empaque/Envasado	
(1)	\$ 69,090.83
(2)	\$ 8,753.13
(3)	\$ 150,000.00
(5)	\$ 14,253.26
(6)	\$ 7,004.08
(7)	\$ 19,512.54
(8)	\$ 1,750.00
(9)	\$ 80,645.16
(11)	\$ 20,000.00
(12)	\$ 3,903.69
\$ 374,912.68	\$ -

Cargos Indirectos de Producción Almacén de Materias Primas	
(1)	\$ 49,452.04
(2)	\$ 4,376.56
(4)	\$ 150,000.00
(5)	\$ 19,004.34
(6)	\$ 7,140.77
(7)	\$ 13,658.78
(8)	\$ 909.99
(9)	\$ 67,204.30
(11)	\$ 50,000.00
(12)	\$ 6,794.21
\$ 368,541.00	\$ -

**Cargos Indirectos de Producción
Almacén de Producto Terminado**

(1)	\$	107,813.20	
(2)	\$	8,753.13	
(4)	\$	110,000.00	
(5)	\$	9,502.17	
(6)	\$	9,781.78	
(7)	\$	10,189.88	
(8)	\$	500.00	
(9)	\$	30,913.98	
(11)	\$	15,000.00	
(12)	\$	11,803.98	
		\$ 314,258.12	\$ -

**Cargos Indirectos de Producción
Control de Calidad**

(1)	\$	3,227.94	
(2)	\$	8,753.13	
(4)	\$	125,000.00	
(5)	\$	7,601.74	
(6)	\$	16,794.22	
(7)	\$	4,336.12	
(8)	\$	475.00	
(9)	\$	26,881.72	
(12)	\$	8,562.05	
		\$ 201,631.91	\$ -

**Cargos Indirectos de Producción
Mantenimiento**

(1)	\$	12,911.76	
(2)	\$	4,376.56	
(4)	\$	182,000.00	
(5)	\$	4,751.09	
(7)	\$	5,853.76	
(8)	\$	316.67	
(9)	\$	47,043.01	
(10)	\$	100,000.00	
(12)	\$	5,429.03	
		\$ 362,681.88	\$ -

**Cargos Indirectos de Producción
Servicios Generales**

(1)	\$	6,455.88	
(2)	\$	4,376.56	
(4)	\$	100,000.00	
(5)	\$	9,502.17	
(6)	\$	39,681.61	
(7)	\$	3,252.09	
(9)	\$	26,881.72	
(11)	\$	8,000.00	
(12)	\$	10,100.79	
		\$ 208,250.83	\$ -

Depreciación Acumulada de Maquinaria Y Equip

	\$	12,133.72	(8)
		\$ -	\$ 12,133.72

Acreedores Diversos

	\$	345,264.42	SI
	\$	67,970.72	(12)
		\$ -	\$ 67,970.72

Producción en Proceso

(13)	\$	296,367.75	\$ 2,125,017.57	(20)
(15)	\$	2,231,023.75		
(17)	\$	157,055.00		
(19)	\$	199,361.02		
		\$ 2,883,807.53	\$ 2,125,017.57	
		\$ 758,789.96		

Almacén de Materias Primas

SI)	\$	814,626.95	\$ 2,231,023.75	(15)
(14)	\$	1,614,950.00	\$ 1,349,643.00	(3)
(24)	\$	2,500,000.00	\$ 667,000.00	(4)
		\$ 4,929,576.95	\$ 4,247,666.75	
		\$ 681,910.20		

Salarios Por Distribuir

	\$	20,000.00	SI)	
(16) \$	157,055.00	\$	157,055.00 (17)	
<hr/>				
	\$	157,055.00	\$	177,055.00
<hr/>				
		\$	20,000.00	

Cargos Indirectos por Distribuir

(18) \$	199,361.02	\$	199,361.02 (19)	
<hr/>				
	\$	199,361.02	\$	199,361.02

Almacén de Artículos Terminados

SI) \$	225,320.00	\$	1,520,329.25 (22)	
(20) \$	2,125,017.57			
<hr/>				
	\$	2,350,337.57	\$	1,520,329.25
<hr/>				
	\$	830,008.32		

Inventario de Producción en Proceso

SI) \$	296,367.75	\$	296,367.75 (13)	
<hr/>				
	\$	296,367.75	\$	296,367.75

Ventas

	\$	2,789,520.00	SI)	
	\$	2,837,000.00	(21)	
<hr/>				
	\$	-	\$	5,626,520.00

Costos de Ventas

(22) \$	1,520,329.25			
<hr/>				
	\$	1,520,329.25	\$	-

Gastos de Organización

SI) \$	80,000.00			
(23) \$	85,000.00			
<hr/>				
	\$	165,000.00	\$	-

Provedores

		\$	2,500,000.00 (24)	
<hr/>				
	\$	-	\$	2,500,000.00

Gastos de Administración	
SI) \$	987,520.00
\$	987,520.00
\$	-

Otros Gastos	
SI) \$	15,000.00
\$	15,000.00
\$	-

Otros Productos	
	\$ 205,785.00 SI)
\$	-
\$	205,785.00

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

**ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA
DEL 1 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2013**

		Total
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	814,626.95	
COMPRAS DE MATERIA PRIMA DIRECTA	1,614,950.00	
COMPRAS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA	2,500,000.00	
MATERIA PRIMA INDIRECTA	-2,016,643.00	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS	-681,910.20	
<u>MATERIA PRIMA CONSUMIDA</u>		2,231,024
		356,416
MANO DE OBRA	157,055.00	
CARGOS INDIRECTOS	199,361.02	
<u>COSTOS INCURRIDOS</u>		2,587,440
INVENTARIO INICIAL PRODUCCIÓN EN PROCESO	296,367.75	
INVENTARIO FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO	-758,789.96	
<u>COSTO DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA</u>		2,125,018
INVENTARIO INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	225,320.00	
INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	-830,008.32	
<u>COSTO DE VENTAS</u>		1,520,329

ESTADO DE RESULTADOS

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

ESTADO DE RESULTADOS CONTABLE
DEL 1 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2013

		Total
<u>VENTAS</u>		\$5,626,520.00
	INGRESOS POR VENTAS	5,626,520
		<hr/>
VENTAS NETAS TOTALES		5,626,520
COSTO DE VENTAS		1,520,329
UTILIDAD BRUTA		<hr/> 4,106,191
<u>GASTOS DE OPERACION</u>		-1,152,520
GASTOS DE OPERACIÓN	-165,000	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-987,520	
		<hr/>
UTILIDAD O (PERDIDA) EN OPERACION		2,953,671
<u>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</u>		190,785
GASTOS FINANCIEROS	-15,000	
PRODUCTOS FINANCIEROS	205,785	
		<hr/>
<u>INGRESOS POR PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</u>		0
OTROS GASTOS / PRODUCTOS	0	
OTROS PRODUCTOS NO ACUMULABLES	0	
		<hr/>
UTILIDAD O (PERDIDA) ANTES DE ISR		3,144,456
PTU	-250,000	
ISR	-1,750,000	
		<hr/> -2,000,000
<u>RESULTADO DEL EJERCICIO</u>		<hr/> 1,144,456

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE MAYO DE 2013
(Cifras en pesos)

<u>ACTIVOS</u>	
<u>CIRCULANTE</u>	
CAJA Y BANCOS	5,498,406
TOTAL EFECTIVO CAJA Y BANCOS	5,498,406
CLIENTES	35,000
RESERVA CLIENTES DE COBRO DUDOSO	-20,500
INVENTARIOS	2,270,708
GASTOS POR REPERCUTIR	0.00
ANTICIPOS DE IMPUESTOS	0.00
IMPUESTOS POR RECUPERAR	193,706
OTROS ACTIVOS	0.00
TOTAL CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	2,478,914
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	7,977,321
<u>ACTIVO FIJO</u>	
MAQUINARIA Y EQUIPO	1,316,046
EQUIPO DE OFICINA	140,000
EQUIPO DE COMPUTO	20,000
DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO	-1,250,244
DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACUMULADA MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	-133,000
DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACUMULADA EQUIPO DE CÓMPUTO	-7,000
TOTAL ACTIVO FIJO	85,802
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>	
	0
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	0
<u>OTROS ACTIVOS</u>	
PAGOS ANTICIPADOS	29,000
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	165,000
TOTAL OTROS ACTIVOS	194,000
ACTIVO TOTAL	8,257,123

<u>PASIVOS</u>	
<u>CORTO PLAZO</u>	
CUENTAS POR PAGAR	2,500,000
DOCUMENTOS POR PAGAR	1,067,293
ACRREDITORES DIVERSOS	67,971
SUELDOS POR PAGAR	20,000
IMPUESTOS POR PAGAR	951,859
TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO	4,607,123
<u>DIFERIDO</u>	
	0
TOTAL PASIVO DIFERIDO	0
PASIVO TOTAL	4,607,123
<u>CAPITAL CONTABLE</u>	
CAPITAL SOCIAL	500,000
RESULTADOS ACUMULADOS	1,855,544
RESULTADO DEL EJERCICIO	1,294,456
TOTAL CAPITAL CONTABLE	3,650,000
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	8,257,123

NOTAS AL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

NOTAS AL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE MAYO DE 2013
(Cifras en pesos)

Nota 1:

INVENTARIOS

Materia Prima	\$	681,910.20
Producción en Proceso	\$	758,789.96
Productos Terminados	\$	830,008.32
Total	\$	2,270,708.47

4.2 PLANTEAMIENTO POR COSTOS ESTÁNDAR

Después de recomendar el uso del Sistema de Órdenes de Producción por un año cuando menos, se sugiere se realicen estudios para implantar el Sistema de Costos Estándar, el cual, consiste en determinar, el costo de venta con base en los costos estándar de los artículos vendidos (materia prima, mano de obra y gastos indirectos).

Por lo tanto un costo estándar, es entonces un patrón de medida que nos indica cuánto debería costar la elaboración de un producto o la prestación de un servicio si se dan ciertas condiciones.

Los elementos considerados por Proacxa S. A. de C. V. para calcular el costo estándar de producción son: El Costo estándar de Materiales, El Costo de Mano de Obra Directa, Los Costos Indirectos. Todo esto es determinado antes de cada año fiscal.

COSTO ESTÁNDAR DE MATERIALES

Compras calcula/determina los costos unitarios y estándar de todas los materiales que se utilizarán para la fabricación de cada producto, usando la información de cotización o última recepción de materiales de cada proveedor. El resultado se registra en la hoja de costo estándar que se genera para cada producto y que es cargado al sistema.

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

Ingeniería estima/calcula, los tiempos de mano de obra requeridos para la fabricación de cada uno de los productos usando estándares de ingeniería y éstos son en base a Estudios de Tiempos cronometrados en línea.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Contabilidad estima/determina los gastos indirectos que se asignarán para efectos de fabricación, con base en la estimación que hace cada departamento. El total de gastos se divide entre las horas laboradas y se obtiene un costo por hora de gastos indirectos de fabricación.

Ahora bien, una vez obtenidos los costos estándar de cada uno de los elementos que aparecen arriba, estos se suman dando como resultado el costo estándar de producción. Es responsabilidad de Ingeniería establecer/calcular los costos estándar de todos los productos y antes de cada inicio del año fiscal.

A continuación se presenta como funcionaría el sistema de costos estándar, tomando como base los datos y la información que arrojó la implantación de los costos históricos.

4.2.1 DESARROLLO PRÁCTICO COSTEO ESTÁNDAR

HOJA DE COSTOS ESTÁNDAR UNITARIA POR PRODUCTO

HELADO DE CHOCOLATE				
Elemento	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Base de leche o crema	Mililitros	600	0.0342	20.53
Polvo de Chocolate	Gramos	20	0.1880	3.76
Azúcar Refinada	Gramos	25	0.0071	0.18
Escencia de Chocolate	Mililitros	100	0.0320	3.20
Envases para Helado	Piezas	1	0.6000	0.60
Tapas de Envases	Piezas	1	0.2222	0.22
Materia prima				28.49
Mano de obra directa		0.25	13.20	3.30
Cargos indirectos		0.20	10.00	2.00
COSTO ESTÁNDAR UNITARIO				\$ 33.79

HELADO DE VAINILLA				
Elemento	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Base de leche o crema	Mililitros	600	0.0342	20.53
Azúcar Refinada	Gramos	20	0.0071	0.14
Extracto Natural Vainilla	Gramos	50	0.0125	0.63
Colorante Amarillo	Mililitros	50	0.0107	0.54
Envases para Helado	Piezas	1	0.6000	0.60
Tapas de Envases	Piezas	1	0.2222	0.22
Materia prima				22.65
Mano de obra directa		0.20	8.86	1.77
Cargos indirectos		0.15	10.00	1.50
COSTO ESTÁNDAR UNITARIO				\$ 25.92

PALETA DE FRESA				
Elemento	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Fresas Naturales	Gramos	250	0.0128	3.19
Azúcar Refinada	Gramos	30	0.0071	0.21
Fundas Impresas de Plástico	Piezas	1	0.1275	0.13
Palos de Madera para Paleta	Piezas	1	0.0500	0.05
				-
Materia prima				3.58
Mano de obra directa		0.20	6.63	1.33
Cargos indirectos		0.10	10.00	1.00
COSTO ESTÁNDAR UNITARIO				\$ 5.91

PALETA DE LIMÓN				
Elemento	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Limonas Naturales	Gramos	200	0.0048	0.95
Azúcar Refinada	Gramos	30	0.0071	0.21
Colorante Verde	Mililitros	20	0.0280	0.56
Fundas Impresas de Plástico	Piezas	1	0.1275	0.13
Palos de Madera para Paleta	Piezas	1	0.0500	0.05
Materia prima				1.90
Mano de obra directa		0.20	4.63	0.93
Cargos indirectos		0.10	10.00	1.00
COSTO ESTÁNDAR UNITARIO				\$ 3.83

ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Almacén de Materia Prima Helado de Chocolate

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
589	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Bote con Base de leche o crema para Helado	11,083.33	20.53	227,500.00
221	Ibarra, S.A. de C.V.	Polvo de Chocolate en Lata capacidad 20 gram	2,325.00	3.76	8,742.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 25 gramos	502,000.00	0.18	89,105.00
3712	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella Escencia de Chocolate 100 ml	7,350.00	3.20	23,520.00
Total General			522,758.33		348,867.00

Almacén de Materia Prima Helado de Vainilla

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
589	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Bote con Base de leche o crema para Helado	8,866.67	20.53	182,000.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 20 gramos	800,000.00	0.14	113,600.00
489	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Extracto Natural de Vainilla 50 ml	2,000.00	0.63	1,250.00
378	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Colorante Amarillo 50 ml	5,420.00	0.54	2,899.70
Total General			816,286.67		299,749.70

Almacén de Materia Prima Paleta de Fresa

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
185	El Sardinero, S.A de C.V.	Fresas Naturales de Colima Caja 250 gramos	10,800.00	3.19	34,500.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 30 gramos	171,666.67	0.21	36,565.00
Total General			182,466.67		71,065.00

Almacén de Materia Prima Paleta de Limón

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
1225	El Sardinero, S.A de C.V.	Limónes Naturales con semilla de Colima Caja	50,100.00	0.95	47,595.00
927	Base para Helados y Derivados S.A de C.V.	Botella de Colorante Verde 1lt	2,050.00	0.56	1,148.00
1091	Zucaramex S.A de CV	Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	125,000.00	0.21	26,625.00
Total General			177,150.00		75,368.00

Almacén de Materia Prima Empaque Helados

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
555	Goplás, S.A. de C.V	Envases para Helado con capacidad de 1lt	21,720.00	0.60	13,032.00
888	Goplás, S.A. de C.V	Tapas para envase de 1 lt	13,032.00	0.22	2,896.00
Total General			34,752.00		15,928.00

Almacén de Materia Prima Empaque Paletas

Clave	Proveedor	Artículo	Unidades	Costo Unitario	Total
999	COPAMEX, S.A. de C.V.	Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	24700	0.13	3,149.25
111	Palitos Delta, S.A de C.V.	Palos de Madera para Paleta de cm	10000	0.05	500.00
Total General			34,700.00		3,649.25

INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA

814,626.95

EMISIÓN DE ÓRDENES TERMINADAS

Helado de Chocolate	
Orden N° 97	Unidades
Fabricación	4900

Helado de Vainilla	
Orden N° 120	Unidades
Fabricación	2478

Paleta de Fresa	
Orden N° 50	Unidades
Fabricación	5371

Paleta de Limón	
Orden N° 80	Unidades
Fabricación	8981

Helado de Chocolate	
Orden No.150	Unidades
Fabricar	19,785

Paleta de Limón	
Orden No. 420	Unidades
Fabricar	12,785

EMISIÓN DE ÓRDENES EN PROCESO

No. Orden	Unidades en Proceso	Avance MP	Mano de Obra y Cargos
N° 210	6,710	35%	26%
N° 110	4,951	46%	30%

ÓRDENES DE PRODUCCIÓN POR COSTO UNITARIO

Orden de Producción:		Orden N° 97			
Fabricación de Producto		Unidades			
Helado de Chocolate		4900			
Saldo Inicial Materia Prima					57,000.00
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts		250	650.00	162,500.00	43.21
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos		80	47.00	3,760.00	1.00
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		20	355.00	7,100.00	1.89
Botella Escencia de Chocolate 1lt		50	32.00	1,600.00	0.43
Envases para Helado con capacidad de 1lt		600	18.00	10,800.00	2.87
Tapas para envase de 1 lt		600	4.00	2,400.00	0.64
Total de Materia Prima				188,160.00	50.03
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Chocolate		1,170	20.65	24,160.50	4.93
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Chocolate		1,170	13.03	15,241.90	3.11
Suma de Cargos Incurridos					227,562.40
Costo de la producción terminada disponible					284,562.40
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Chocolate		284,562	4,900.00		58.07

Orden de Producción:		Orden N° 120			
Fabricación de Producto		Unidades			
Helado de Vainilla		2478			
Saldo Inicial Materia Prima					19,000.00
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts		80	650.00	52,000.00	27.63
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		10	355.00	3,550.00	1.89
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt		15	12.50	187.50	0.10
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt		15	10.70	160.50	0.09
Envases para Helado con capacidad de 1lt		124	18.00	2,232.00	1.19
Envases para Helado con capacidad de 1lt		76	15.00	1,140.00	0.61
Tapas para envase de 1 lt		124	4.00	496.00	0.26
Tapas para envase de 1 lt		76	2.50	190.00	0.10
Total de Materia Prima				59,956.00	31.86
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Vainilla		467	15.60	7,285.20	2.94
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Vainilla		467	83.57	39,027.01	15.75
Suma de Cargos Incurridos					106,268.21
Costo de la producción terminada disponible					125,268.21
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Vainilla		125,268	2,478.00		50.55

Orden de Producción:		Orden N° 50			
Fabricación de Producto		Unidades			
Paleta de Fresa		5371			
Saldo Inicial Materia Prima				15,000.00	
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		80	355.00	28,400.00	6.50
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos		230	115.00	26,450.00	6.05
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		247	12.75	3,149.25	0.72
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		623	11.50	7,164.50	1.64
Palos de Madera para Paleta de cm		870	0.50	435.00	0.10
Total de Materia Prima				65,598.75	15.01
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Fresa		1,649	10.25	16,902.25	3.15
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Fresa		1,649	6.63	10,929.60	2.03
Suma de Cargos Incurridos				93,430.60	
Costo de la producción terminada disponible				108,430.60	
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades	Total	
Paleta de Fresa		108,431	5,371.00	20.19	

Orden de Producción:		Orden N° 80			
Fabricación de Producto		Unidades			
Paleta de Limón		8981			
Saldo Inicial Materia Prima				10,000.00	
Materia Prima		Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos		20	355.00	7,100.00	0.96
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos		300	95.00	28,500.00	3.84
Botella de Colorante Verde 1lt		10	28.00	280.00	0.04
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)		1,000	11.50	11,500.00	1.55
Palos de Madera para Paleta de cm		130	0.50	65.00	0.01
Palos de Madera para Paleta de cm		870	0.40	348.00	0.05
Total de Materia Prima				47,793.00	6.44
Mano de Obra		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Limón		228	8.61	1,963.08	0.22
Cargos Indirectos		Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Limón		228	350.26	79,858.21	8.89
Suma de Cargos Incurridos				129,614.29	
Costo de la producción terminada disponible				139,614.29	
Costo Unitario		MP + MO+ CI	Unidades	Total	
Paleta de Limón		139,614	8,981.00	15.55	

Orden de Producción:		Orden No.150		
Fabricación de Producto		Unidades		
Helado de Chocolate		19785		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,200	650.00	780,000.00	39.42
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	300	520.00	156,000.00	7.88
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	106	47.00	4,982.00	0.25
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	44	25.00	1,100.00	0.06
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	619	355.00	219,745.00	11.11
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	163	180.00	29,340.00	1.48
Botella Escencia de Chocolate 1lt	270	32.00	8,640.00	0.44
Envases para Helado con capacidad de 1lt	2,500	15.00	37,500.00	1.90
Tapas para envase de 1 lt	2,500	2.50	6,250.00	0.32
Total de Materia Prima			1,243,557.00	62.85
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Chocolate	2,980	20.65	61,537.00	3.11
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Chocolate	2,980	1.92	5,725.62	0.29
Suma de Cargos Incurridos				1,310,819.62
Costo de la producción terminada disponible				1,310,819.62
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Chocolate	1,310,820	19,785.00		66.25

Orden de Producción:		Orden No. 210		
Fabricación de Producto		Unidades		
Helado de Vainilla		9871		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	600	520.00	312,000.00	31.61
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	430	180.00	77,400.00	7.84
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	48	12.50	600.00	0.06
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	20	10.70	214.00	0.02
Envases para Helado con capacidad de 1lt	1,700	15.00	25,500.00	2.58
Tapas para envase de 1 lt	1,700	2.50	4,250.00	0.43
Total de Materia Prima			419,964.00	42.55
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Vainilla	1,433	15.60	22,354.80	2.26
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Helado de Vainilla	1,433	8.86	12,695.88	1.29
Suma de Cargos Incurridos				455,014.68
Costo de la producción terminada disponible				455,014.68
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades		Total
Helado de Vainilla	455,015	9,871.00		46.10

Orden de Producción:		Orden No. 110		
Fabricación de Producto		Unidades		
Paleta de Fresa		5795		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	100	180.00	18,000.00	3.11
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	70	115.00	8,050.00	1.39
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	430	90.00	38,700.00	6.68
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	1,100	11.50	12,650.00	2.18
Palos de Madera para Paleta de cm	1,100	0.40	440.00	0.08
Total de Materia Prima			77,840.00	13.43
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Fresa	951	10.25	9,747.75	1.68
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Fresa	951	21.89	20,819.77	3.59
Suma de Cargos Incurridos				108,407.52
Costo de la producción terminada disponible				108,407.52
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades	Total	
Paleta de Fresa	108,408	5,795.00	18.71	

Orden de Producción:		Orden No. 420		
Fabricación de Producto		Unidades		
Paleta de Limón		12785		
Saldo Inicial Materia Prima				0.00
Materia Prima	Unidades	Costo	Importe	Costo unitario
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	100	180.00	18,000.00	1.41
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	201	95.00	19,095.00	1.49
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	799	80.00	63,920.00	5.00
Botella de Colorante Verde 1lt	30	28.00	840.00	0.07
Fundas Impresas de Plástico (poliporpileno)	2,000	12.75	25,500.00	1.99
Palos de Madera para Paleta de cm	2,000	0.40	800.00	0.06
Total de Materia Prima			128,155.00	10.02
Mano de Obra	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Limón	1,522	8.61	13,104.42	1.02
Cargos Indirectos	Horas	Costo	Importe	Costo unitario
Paleta de Limón	1,522	9.90	15,063.02	1.18
Suma de Cargos Incurridos				156,322.44
Costo de la producción terminada disponible				156,322.44
Costo Unitario	MP + MO+ CI	Unidades	Total	
Paleta de Limón	156,322	12,785.00	12.23	

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°97

Orden de producción	No. 97	Elaboración de :	4,900	Helados de Chocolate				
MATERIA PRIMA DIRECTA								
Desviaciones en Precio								
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cant. Real Unidades		Desviación Total		
	Real	Estándar						
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	\$ 43.21	\$ 20.53	\$ 22.68	1,750		\$ 39,695.63		
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	\$ 1.00	\$ 3.76	-\$ 2.76	560		-\$ 1,545.71		
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 1.89	\$ 0.18	\$ 1.71	100		\$ 182.61		
Botella Escencia de Chocolate 1lt	\$ 0.43	\$ 3.20	-\$ 2.77	100		-\$ 277.46		
Envases para Helado con capacidad de 1lt	\$ 2.87	\$ 0.60	\$ 2.27	3,000		\$ 6,815.32		
Tapas para envase de 1 lt	\$ 0.64	\$ 0.22	\$ 0.42	3,000		\$ 1,247.85		
Total						\$ 46,118.24		
Desviación en cantidad o consumo								
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,750	2,531,645.57	12,405.06	11,721.50	683.56	1,066.44	\$ 20.53	\$ 21,896.99
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	560	0.0008	3.92	3,750.88	- 3,746.96	4,306.96	\$ 3.76	\$ 16,194.17
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	100	0.25	1225	669.80	555.20	455.20	\$ 0.18	-\$ 80.80
Botella Escencia de Chocolate 1lt	100	0.0001	0.49	669.80	- 669.31	769.31	\$ 3.20	\$ 2,461.79
Envases para Helado con capacidad de 1lt	3,000	0.0001	0.49	20,094.01	- 20,093.52	23,093.52	\$ 0.60	\$ 13,856.11
Tapas para envase de 1 lt	3,000	0.0001	0.49	20,094.01	- 20,093.52	23,093.52	\$ 0.22	\$ 5,131.89
Total								\$ 59,460.16
Desviación Total de Materia Prima Directa						\$ 105,578.41		
MANO DE OBRA DIRECTA								
Desviación en Cuota								
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas		Desviación Total		
	Real	Estándar						
Helado de Chocolate	\$ 4.93	\$ 3.30	\$ 1.63	1,170		\$ 1,907.94		
Desviación en Eficiencia								
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Helado de Chocolate	1,170	0.25	1225	9,220	-7,995	9,165	\$3.30	\$30,243.06
Desviación Total de Mano de Obra Directa						\$ 32,151.00		
CARGOS INDIRECTOS								
Desviación en Cuota								
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas		Desviación Total		
	Real	Estándar						
Helado de Chocolate	\$ 3.11	\$ 2.00	\$ 1.11	1,170		\$ 1,299.39		
Desviación en Eficiencia								
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Helado de Chocolate	1,170	0.20	980	9,502.00	-8,522.00	9,692	\$2.00	\$19,384.41
Desviación Total de Cargos Indirectos						\$ 20,683.80		
Desviación Total de la Orden de Fabricación						\$ 158,413.21		

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°120

Orden de producción		No. 120		Elaboración de :		2,478		Helados de Vainilla	
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cant. Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estándar							
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	\$ 27.63	\$ 20.53	\$ 7.11	3,360					\$ 23,887.78
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 1.89	\$ 0.14	\$ 1.74	170					\$ 296.58
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	\$ 0.10	\$ 0.63	-\$ 0.53	15					-\$ 7.88
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	\$ 0.09	\$ 0.54	-\$ 0.45	15					-\$ 6.75
Envases para Helado con capacidad de 1lt	\$ 1.79	\$ 0.60	\$ 1.19	124					\$ 147.81
Tapas para envase de 1 lt	\$ 0.36	\$ 0.22	\$ 0.14	76					\$ 10.82
Total									\$ 24,328.37
Desviación en cantidad o consumo									
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	3,360	6.67	16,520.00	16,978.72	- 458.72	3,818.72	\$ 0.03		\$ 130.64
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	170	0.02	49.56	859.04	- 809.48	979.48	\$ 0.01		\$ 6.95
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	15	5	12,390.00	75.80	12,314.20	- 12,299.20	\$ 0.01		-\$ 153.74
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	15	0.05	123.90	75.80	48.10	- 33.10	\$ 0.01		-\$ 0.35
Envases para Helado con capacidad de 1lt	124	1	2,478.00	626.60	1,851.40	- 1,727.40	\$ 0.60		\$ 1,036.44
Tapas para envase de 1 lt	76	1	2,478.00	384.04	2,093.96	- 2,017.96	\$ 0.22		-\$ 448.43
Total									-\$ 1,500.40
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 22,827.97
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Helado de Vainilla	\$ 2.94	\$ 1.77	\$ 1.17	467					\$ 545.43
Desviación en Eficiencia									
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Helado de Vainilla	467	0.20	495.60	5,465	- 4,969.40	5,436	\$1.77		\$9,633.95
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 10,179.38
CARGOS INDIRECTOS									
Desviación en Cuota									
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Helado de Vainilla	\$ 15.75	\$ 1.50	\$ 14.25	4,353					\$ 62,022.67
Desviación en Eficiencia									
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Helado de Vainilla	4,353	0.20	495.60	4,353	-3857.4	8,210	\$1.50		\$12,314.36
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 74,337.03
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 107,344.38

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°50

Orden de producción		No. 50		Elaboración de :		5,371		Paleta de Fresa	
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cant. Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estandar							
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 6.50	\$ 0.21	\$ 6.28	5,840					\$ 36,697.08
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	\$ 6.05	\$ 3.19	\$ 2.86	1,150					\$ 3,284.66
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	\$ 2.36	\$ 0.13	\$ 2.23	8,700					\$ 19,417.18
Palos de Madera para Paleta de cm	\$ 0.10	\$ 0.05	\$ 0.05	8,700					\$ 430.74
									\$ -
									\$ -
Total									\$ 59,829.65
Desviación en cantidad o consumo									
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	5,840	2.94	15,797.06	3,591.64	12,205.42	- 6,365.42	\$ 0.01	-\$ 45.67	
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	1,150	0.03	161.13	707.26	- 546.13	1,696.13	\$ 0.01	\$ 19.44	
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	8,700	1	5,371.00	5,350.55	20.45	8,679.55	\$ 0.13	\$ 1,106.64	
Palos de Madera para Paleta de cm	8,700	1	5,371.00	5,350.55	20.45	8,679.55	\$ 0.05	\$ 433.98	
Total									\$ 1,514.39
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 61,344.04
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estandar							
Paleta de Fresa	\$ 3.15	\$ 1.33	\$ 1.82	1,649					\$ 3,002.74
Desviación en Eficiencia									
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Paleta de Fresa	1,649	0.20	1,074.20	17,283	- 16,209.00	17,858	\$1.33	\$23,679.81	
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 26,682.55
CARGOS INDIRECTOS									
Desviación en Cuota									
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estandar							
Paleta de Fresa	\$ 2.03	\$ 1.00	\$ 1.03	1,649					\$ 1,706.60
Desviación en Eficiencia									
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Paleta de Fresa	1,649	0.10	537.10	13,669.00	- 13,131.90	14,781	\$1.00	\$14,781.61	
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 16,488.21
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 104,514.80

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°80

Orden de producción		No. 80		Elaboración de :		8,981		Paleta de Limón	
MATERIA PRIMA DIRECTA									
<u>Desviaciones en Precio</u>									
Materia Prima	Precio Unitario		Dev. Por Unidad	Cant. Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estándar							
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 0.96	\$ 0.95	\$ 0.01	20,660					\$ 123.36
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	\$ 3.84	\$ 0.21	\$ 3.62	3,000					\$ 10,868.39
Botella de Colorante Verde 1lt	\$ 0.04	\$ 0.56	-\$ 0.52	9,000					-\$ 4,700.70
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	\$ 1.55	\$ 0.13	\$ 1.42	1,000					\$ 1,420.90
Palos de Madera para Paleta de cm	\$ 0.01	\$ 0.05	-\$ 0.04	1,000					-\$ 41.25
Total									\$ 7,670.96
<u>Desviación en cantidad o consumo</u>									
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Dev. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	20,660	0.2	1,796.20	8,941.14	- 7,144.94	27,804.94	\$ 0.95		\$ 26,414.70
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	3,000	0.03	269.43	1,298.33	- 1,028.90	4,028.90	\$ 0.21		\$ 858.15
Botella de Colorante Verde 1lt	9,000	0.02	179.62	3,894.98	- 3,715.36	12,715.36	\$ 0.56		\$ 7,120.60
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	1,000	1	8981	432.78	8,548.22	- 7,548.22	\$ 0.13		-\$ 962.40
Palos de Madera para Paleta de cm	1,000	1	8981	432.78	8,548.22	- 7,548.22	\$ 0.05		-\$ 377.41
Total									\$ 33,053.64
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 40,724.61
MANO DE OBRA DIRECTA									
<u>Desviación en Cuota</u>									
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Dev. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Paleta de Limón	\$ 0.22	\$ 0.93	-\$ 0.71	228					-\$ 161.29
<u>Desviación en Eficiencia</u>									
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Dev. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Paleta de Limón	228	0.20	1,796.20	655	1,141.20	-913	\$4.63		-\$4,228.96
Desviación Total de Mano de Obra Directa									-\$ 4,390.25
CARGOS INDIRECTOS									
<u>Desviación en Cuota</u>									
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Dev. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Paleta de Limón	\$ 8.89	\$ 1.00	\$ 7.89	8,892					\$ 70,174.83
<u>Desviación en Eficiencia</u>									
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el	Dev. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Paleta de Limón	8,892	0.10	898.10	62	836.00	8,056	\$10.00		\$80,560.59
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 150,735.42
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 187,069.78

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°150

Orden de producción		No. 150		Elaboración de :		19,785		Helado de Chocolate	
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cant. Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estándar							
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	\$ 47.31	\$ 20.53	\$ 26.78	19,500					\$ 522,253.90
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	\$ 0.31	\$ 3.76	-\$ 3.45	31,800					-\$ 109,792.53
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 12.59	\$ 0.18	\$ 12.41	782					\$ 9,706.25
Botella Escencia de Chocolate 1lt	\$ 0.44	\$ 3.20	-\$ 2.76	270					-\$ 746.09
Envases para Helado con capacidad de 1lt	\$ 1.90	\$ 0.60	\$ 1.30	2,500					\$ 3,238.44
Tapas para envase de 1 lt	\$ 0.32	\$ 0.22	\$ 0.09	2,500					\$ 234.18
Total									\$ 424,894.15
Desviación en cantidad o consumo									
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	19,500	0.6	11870.00	-	11,870.00	7,630.00	\$ 20.53		\$ 156,615.79
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	31,800	0.02	395.70	-	395.70	31,404.30	\$ 3.76		\$ 118,080.17
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	782	0.025	494.63	-	494.63	287.38	\$ 0.18		\$ 51.01
Botella Escencia de Chocolate 1lt	270	0.1	1978.50	-	1,978.50	- 1,708.50	\$ 3.20		-\$ 5,467.20
Envases para Helado con capacidad de 1lt	2,500	1	19785.00	-	19,785.00	- 17,285.00	\$ 0.60		-\$ 10,371.00
Tapas para envase de 1 lt	2,500	1	19785.00	-	19,785.00	- 17,285.00	\$ 0.22		-\$ 3,841.11
Total									\$ 255,066.59
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 679,960.74
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Helado de Chocolate	\$ 3.11	\$ 3.30	-\$ 0.19	2,980					-\$ 565.35
Desviación en Eficiencia									
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Helado de Chocolate	2,980	0.25	4,946.25	1,000	3,946.25	-966	\$3.30		-\$3,188.16
Desviación Total de Mano de Obra Directa									-\$ 3,753.50
CARGOS INDIRECTOS									
Desviación en Cuota									
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Helado de Chocolate	\$ 0.29	\$ 10.00	-\$ 9.71	2,980					-\$ 28,937.61
Desviación en Eficiencia									
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Helado de Chocolate	2,980	0.20	3,957.00	486	3,471.00	-491	\$10.00		-\$4,910.00
Desviación Total de Cargos Indirectos									-\$ 33,844.38
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 642,362.86

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°420

Orden de producción		No. 420		Elaboración de :		12,785		Paleta de Limón	
MATERIA PRIMA DIRECTA									
<u>Desviaciones en Precio</u>									
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cant. Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estándar							
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 1.41	\$ 0.21	\$ 1.19	40,700					\$ 48,632.43
Limones Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	\$ 6.49	\$ 0.95	\$ 5.54	3,000					\$ 16,629.47
Botella de Colorante Verde 1lt	\$ 0.07	\$ 0.56	-\$ 0.49	1,530					-\$ 756.28
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	\$ 1.99	\$ 0.13	\$ 1.87	2,000					\$ 3,734.05
Palos de Madera para Paleta de cm	\$ 0.06	\$ 0.05	\$ 0.01	2,000					\$ 25.15
Total									\$ 68,264.68
<u>Desviación en cantidad o consumo</u>									
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unidad Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	40,700	0.2	2,557.00	-	2,557.00	38,143.00	\$ 0.95	\$	\$ 36,235.85
Limones Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	3,000	0.03	383.55	-	383.55	2,616.45	\$ 0.21	\$	\$ 557.30
Botella de Colorante Verde 1lt	1,530	0.02	255.70	-	255.70	1,274.30	\$ 0.56	\$	\$ 713.61
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	2,000	1	12,785.00	-	12,785.00	- 10,785.00	\$ 0.13	-\$	\$ 1,375.09
Palos de Madera para Paleta de cm	2,000	1	12,785.00	-	12,785.00	- 10,785.00	\$ 0.05	-\$	\$ 539.25
Total									\$ 35,592.42
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 103,857.11
MANO DE OBRA DIRECTA									
<u>Desviación en Cuota</u>									
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Paleta de Limón	\$ 1.02	\$ 0.93	\$ 0.10	1,522					\$ 150.65
<u>Desviación en Eficiencia</u>									
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Paleta de Limón	1,522	0.20	2,557.00	2,240	317	1,205	\$0.93	\$	\$1,114.63
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 1,265.51
CARGOS INDIRECTOS									
<u>Desviación en Cuota</u>									
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas					Desviación Total
	Real	Estándar							
Paleta de Limón	\$ 1.18	\$ 0.10	\$ 1.08	1,170					\$ 1,261.47
<u>Desviación en Eficiencia</u>									
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Paleta de Limón	1,170	0.10	1,278.50	1,125.00	153.50	1,017	\$1.00	\$	\$1,016.55
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 2,278.02
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 107,400.64

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°210

Orden de producción	No. 210	Elaboración de :		9.871	Helado de Vainilla					
		Se terminaron		3.161						
		Inventario Final de PP		6.710						
MATERIA PRIMA DIRECTA										
<u>Desviaciones en Precio</u>										
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Canto. Real Unidades						Desviación Total
	Real	Estándar								
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	\$ 31.61	\$ 20.53	\$ 11.08	12,000						\$ 132,977.09
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 7.84	\$ 0.14	\$ 7.70	4,300						\$ 33,106.35
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	\$ 0.06	\$ 0.63	-\$ 0.56	1,008						-\$ 568.73
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	\$ 0.02	\$ 0.54	-\$ 0.51	2,400						-\$ 1,231.97
Envases para Helado con capacidad de 1lt	\$ 2.58	\$ 0.60	\$ 1.98	1,700						\$ 3,371.65
Tapas para envase de 1 lt	\$ 0.43	\$ 0.22	\$ 0.21	17,000						\$ 3,541.64
Total										\$ 171,196.03
<u>Desviación en cantidad o consumo</u>										
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Más Inv. Final	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	12,000	2.03	6,430.14		811.91	7,242.05	4,757.95	\$ 20.53		\$ 97,657.30
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	4,300	0.01	22.44		290.93	313.38	3,986.62	\$ 0.14		\$ 566.10
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	1,008	0.01	39.51		68.20	107.71	900.29	\$ 0.63		\$ 562.68
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	2,400	0.01	33.82		162.38	196.20	2,203.80	\$ 0.54		\$ 1,179.03
Envases para Helado con capacidad de 1lt	1,700	0.60	1,896.60		115.02	2,011.62	311.62	\$ 0.60		-\$ 186.97
Tapas para envase de 1 lt	17,000	0.22	702.44		1,150.21	1,852.65	15,147.35	\$ 0.22		\$ 3,366.08
Total										\$ 103,144.22
Desviación Total de Materia Prima Directa										\$ 274,340.25
MANO DE OBRA DIRECTA										
<u>Desviación en Cuota</u>										
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas						Desviación Total
	Real	Estándar								
Helado de Vainilla	\$ 2.26	\$ 1.77	\$ 0.49	2,650						\$ 1,305.52
<u>Desviación en Eficiencia</u>										
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Más Inv. Final	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Helado de Vainilla	2,650	0.20	632.20		436	1,068.20	1,582	\$8.86		\$14,009.18
Desviación Total de Mano de Obra Directa										\$ 15,314.71
CARGOS INDIRECTOS										
<u>Desviación en Cuota</u>										
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas						Desviación Total
	Real	Estándar								
Helado de Vainilla	\$ 1.29	\$ 1.50	-\$ 0.21	1,433						-\$ 306.40
<u>Desviación en Eficiencia</u>										
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Más Inv. Final	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Helado de Vainilla	1,433	0.15	474.15		349.00	474.15	959	\$7.89		\$7,562.79
Desviación Total de Cargos Indirectos										\$ 7,256.38
Desviación Total de la Orden de Fabricación										\$ 296,911.34

CÁLCULO DE DESVIACIÓN N°110

Orden de producción		No. 110		Elaboración de :		5,795		Paleta de Fresa		
				Se terminaron		844				
				Inventario Final de PP		4.951				
MATERIA PRIMA DIRECTA										
<u>Desviaciones en Precio</u>										
Materia Prima	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cant. Real Unidades						Desviación Total
	Real	Estándar								
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	\$ 3.11	\$ 0.21	\$ 2.89	13.800						\$ 40,056.20
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	\$ 8.07	\$ 3.19	\$ 4.87	2.500						\$ 12,182.14
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	\$ 2.18	\$ 0.13	\$ 2.06	1.100						\$ 2,260.96
Palos de Madera para Paleta de cm	\$ 0.08	\$ 0.05	\$ 0.03	1.100						\$ 28.52
Total									\$	54,527.81
<u>Desviación en cantidad o consumo</u>										
Materia Prima	Cantidad Real	Cant. X Unid. Estándar	Cant. Total Estándar	Menos Inv. Inicial	Más Inv. Final	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	13800	0.01	5.99		2,304.29	2,310.29	11,489.71	\$ 0.21		\$ 2,447.31
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	2500	0.01	10.78		417.44	428.23	2,071.77	\$ 3.19		\$ 6,618.16
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	1100	0.13	107.61		183.68	291.29	808.71	\$ 0.13		\$ 103.11
Palos de Madera para Paleta de cm	1100	0.05	42.20		183.68	225.88	874.12	\$ 0.05		\$ 43.71
Total									\$	9,212.28
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$	63,740.10
MANO DE OBRA DIRECTA										
<u>Desviación en Cuota</u>										
Mano de Obra Directa	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas						Desviación Total
	Real	Estándar								
Paleta de Fresa	\$ 1.68	\$ 1.33	\$ 0.36	1,617						\$ 575.70
<u>Desviación en Eficiencia</u>										
Mano de Obra Directa	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Más Inv. Final	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Paleta de Fresa	1,617	0.20	168.80		297	465.80	1,151	\$ 6.63		\$ 7,659.08
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$	8,234.78
CARGOS INDIRECTOS										
<u>Desviación en Cuota</u>										
Cargos Indirectos	Cuota por unidad		Desv. Por unidad	Cant. Real horas						Desviación Total
	Real	Estándar								
Paleta de Fresa	\$ 3.59	\$ 1.00	\$ 2.59	1,640						\$ 4,253.28
<u>Desviación en Eficiencia</u>										
Cargos Indirectos	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Más Inv. Final	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid. Estándar	Precio unit. Estándar		Desviación Total
Paleta de Fresa	1,640	0.10	84.40		149	84.40	1,566	\$ 10.00		\$ 15,573.49
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$	19,826.77
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$	91,801.65

RESUMEN DE DESVIACIONES

	Orden No.97	Orden No.120	Orden No.50	Orden No.80	Orden No.210	Orden No.110	Orden No.150	Orden No.420	Total
Desviaciones en Materia Prima Directa									
En Precio	\$ 46,118.24	\$ 24,328.37	\$ 59,829.65	\$ 7,670.96	\$ 171,196.03	\$ 54,527.81	\$ 424,894.15	\$ 68,264.68	\$ 856,829.91
En Cantidad o Consumo	\$ 59,460.16	-\$ 1,500.40	\$ 1,514.39	\$ 33,053.64	\$ 103,144.22	\$ 9,212.28	\$ 255,066.59	\$ 35,592.42	\$ 495,543.31
Total	\$ 105,578.41	\$ 22,827.97	\$ 61,344.04	\$ 40,724.61	\$ 274,340.25	\$ 63,740.10	\$ 679,960.73	\$ 103,857.11	\$ 1,352,373.22
Desviaciones en Mano de Obra Directa									
En Cuota	\$ 1,907.94	\$ 545.43	\$ 3,002.74	-\$ 161.29	\$ 1,305.52	\$ 575.70	-\$ 565.35	\$ 150.65	\$ 6,761.35
En Eficiencia	\$ 30,243.06	\$ 9,633.95	\$ 23,679.81	-\$ 4,228.96	\$ 14,009.18	\$ 7,659.08	-\$ 3,188.16	\$ 1,114.63	\$ 78,922.60
Total	\$ 32,151.00	\$ 10,179.38	\$ 26,682.55	-\$ 4,390.25	\$ 15,314.71	\$ 8,234.78	-\$ 3,753.50	\$ 1,265.28	\$ 85,683.95
Desviaciones en Cargos Indirectos									
En Cuota	\$ 1,299.39	\$ 62,022.67	\$ 1,706.60	\$ 70,174.83	-\$ 306.40	\$ 4,253.28	-\$ 28,937.61	\$ 1,261.47	\$ 111,474.22
En Eficiencia	\$ 19,384.41	\$ 12,314.36	\$ 14,781.61	\$ 80,560.59	\$ 7,256.38	\$ 15,573.49	-\$ 4,910.00	\$ 1,016.55	\$ 145,977.39
Total	\$ 20,683.80	\$ 74,337.03	\$ 16,488.21	\$ 150,735.42	\$ 6,949.98	\$ 19,826.77	-\$ 33,847.61	\$ 2,278.02	\$ 257,451.61
Gran Total	\$ 158,413.21	\$ 107,344.38	\$ 104,514.80	\$ 187,069.78	\$ 296,604.94	\$ 91,801.65	\$ 642,359.62	\$ 107,400.41	\$ 1,695,508.78

CÁLCULO DE INVENTARIO FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO

Orden de fabricación No. 210

Elemento del Costo	Unidades	Avance	Unid. Equiv.	C. Unit. Est.	Costo total
Materia Prima Helado de Chocolate	6,710	35%	2,349	\$ 28.49	\$ 66,913.70
Mano de Obra	6,710	26%	1,745	\$ 3.30	\$ 5,758.50
Cargos Indirectos	6,710	26%	1,745	\$ 2.00	\$ 3,490.00

Total	\$ 76,162.20
--------------	---------------------

Inventario Final Analítico de la Producción en Proceso

Elemento del costo	Unid. Equiv.	por unidad	Cant. Est. Total	Costo Unit. Est.	Costo total
Materia Prima Helado de Chocolate	2,349	1.11	2,599	28.49	74,025.40
Mano de Obra	1,745	0.25	436	3.30	1,438.80
Cargos Indirectos	1,745	0.20	349	2.00	698.00

Total	\$ 76,162.20
--------------	---------------------

Orden de fabricación No. 110

Elemento del Costo	Unidades	Avance	Unid. Equiv.	C. Unit. Est.	Costo total
Materia Prima Paleta de Fresa	4,951	46%	2,277	\$ 3.58	\$ 8,162.92
Mano de Obra	4,951	30%	1,485	\$ 1.33	\$ 1,969.11
Cargos Indirectos	4,951	30%	1,485	\$ 1.00	\$ 1,485.00

Total	\$ 11,617.03
--------------	---------------------

Inventario Final Analítico de la Producción en Proceso

Elemento del costo	Unid. Equiv.	Cant. Est. por unidad	Cant. Est. Total	Costo Unit. Est.	Costo total
Materia Prima Paleta de Fresa	2,277	0.99	3,089	3.58	11,074.21
Mano de Obra	1,485	0.20	297	1.33	393.82
Cargos Indirectos	1,485	0.10	149	1.00	149.00

Total	\$ 11,617.03
--------------	---------------------

INVENTARIO FINAL PRODUCCIÓN EN PROCESO	\$ 87,779.23
---	---------------------

ASIENTOS DE DIARIO

AA

	Parcial	Debe	Haber
Almacén de Materias Primas		\$	814,626.95
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	409,500.00		
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	8,742.00		
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	265,895.00		
Botella Escencia de Chocolate 1lt	23,520.00		
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	1,250.00		
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	2,899.70		
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	34,500.00		
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	47,595.00		
Botella de Colorante Verde 1lt	1,148.00		
Envases para Helado con capacidad de 1lt	13,032.00		
Tapas para envase de 1 lt	2,896.00		
Fundas Impresas de Plástico (polipropileno)	3,149.25		
Palos de Madera para Paleta de cm	500.00		
Almacén de Artículos Terminados		\$	225,320.00
Helado de Chocolate	135,600.00		
Helado de Vainilla	73,500.00		
Paleta de Fresa	7,850.00		
Paleta de Limón	8,370.00		
Producción en Proceso de Materia Prima		\$	101,000.00
Helado de Chocolate OP.97	57,000.00		
Helado de Vainilla OP.120	19,000.00		
Paleta de Fresa OP.50	15,000.00		
Paleta de Limón OP.80	10,000.00		
Producción en Proceso de Mano de Obra		\$	50,311.03
Helado de Chocolate OP.97	24,160.50		
Helado de Vainilla OP.120	7,285.20		
Paleta de Fresa OP.50	16,902.25		
Paleta de Limón OP.80	1,963.08		
Producción en Proceso de Cargos Indirectos		\$	145,056.72
Helado de Chocolate OP.97	15,241.90		
Helado de Vainilla OP.120	39,027.01		
Paleta de Fresa OP.50	10,929.60		
Paleta de Limón OP.80	79,858.21		
Capital			\$ 1,336,314.70

Concepto:

Registro de los inventarios iniciales del almacén de materia prima, producción en proceso y artículos terminados.

1

	Parcial	Debe	Haber
Almacén de Materias Primas		\$ 1,614,950.00	
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,144,000.00		
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	2,500.00		
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	156,600.00		
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	72,000.00		
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	80,000.00		
Botella de Colorante Verde 1lt	150.00		
Envases para Helado con capacidad de 1lt	75,000.00		
Tapas para envase de 1 lt	12,500.00		
Fundas Impresas de Plástico (poliporpleno)	69,000.00		
Palos de Madera para Paleta de cm	3,200.00		
Bancos			\$ 1,614,950.00
Concepto:			
Compra de Materia Prima			

2

	Parcial	Debe	Haber
Producción en Proceso de Materia Prima		2,231,023.75	
Orden No.97	188,160.00		
Orden No.120	59,956.00		
Orden No.50	65,598.78		
Orden No.80	47,793.00		
Orden No.150	1,243,557.00		
Orden No.210	419,964.00		
Orden No.110	77,840.00		
Orden No.420	128,155.00		
Almacén de Materias Primas			2,231,023.75
Bote con Base de leche o crema para Helado de 19 Lts	1,462,500.00		
Polvo de Chocolate en Lata capacidad 250 Gramos	9,842.00		
Azúcar Refinada Bulto de 50 Kilogramos	408,635.00		
Botella Escencia de Chocolate 1lt	10,240.00		
Botella de Extracto Natural de Vainilla 1 Lt	787.50		
Botella de Colorante Amarillo 1 Lt	374.50		
Fresas Naturales de Colima Caja 9 Kilogramos	73,200.00		
Limónes Naturales con semilla de Colima Caja 20 Kilogramos	111,515.00		
Botella de Colorante Verde 1lt	1,120.00		
Envases para Helado con capacidad de 1lt	77,172.00		
Tapas para envase de 1 lt	13,586.00		
Fundas Impresas de Plástico (poliporpleno)	59,963.75		
Palos de Madera para Paleta de cm	2,088.00		
Concepto:			
Traspaso del Almacén de Materia Prima a la Producción en Proceso.			

3

	Parcial	Debe	Haber
Salarios por Distribuir		\$ 157,055.00	
Helado de Chocolate	85,697.50		
Helado de Vainilla	29,640.00		
Paleta de Fresa	26,650.00		
Paleta de Limón	15,067.50		
Bancos			\$ 157,055.00

Concepto:

Pago de Sueldos Mano de Obra Directa

4

Producción en Proceso de Mano de Obra				Parcial	Debe	Haber
	Horas	Costo por hora				
Orden No. 97	1,170	20.65	24,160.50	\$ 157,055.00		
Orden No. 120	467	15.60	7,285.20			
Orden No. 50	1,649	10.25	16,902.25			
Orden No. 80	228	8.61	1,963.08			
Orden No. 150	2,980	20.65	61,537.00			
Orden No. 420	1,522	8.61	13,104.42			
Orden No. 210	1,433	15.60	22,354.80			
Orden No. 110	951	10.25	9,747.75			
Salarios por Distribuir					\$ 157,055.00	
Helado de Chocolate			85,697.50			
Helado de Vainilla			29,640.00			
Paleta de Fresa			26,650.00			
Paleta de Limón			15,067.50			

Concepto:

Traspaso de los salarios por distribuir a la producción en proceso.

5

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos por Distribuir		\$ 199,361.02	
Helado de Chocolate	20,967.52		
Helado de Vainilla	51,722.90		
Paleta de Fresa	31,749.37		
Paleta de Limón	94,921.23		
Bancos			\$ 199,361.02

Concepto:

Pago de los cargos indirectos de fabricación.

5A

			Parcial	Debe	Haber
Producción en Proceso de Cargos Indirectos				\$	199,361.02
	Horas	Costo por hora			
Orden No. 97	1,170	13.03	15,241.90		
Orden No. 120	467	83.57	39,027.01		
Orden No. 50	1,649	6.63	10,929.60		
Orden No. 80	228	350.26	79,858.21		
Orden No. 150	2,980	1.92	5,725.62		
Orden No. 420	1,522	9.90	15,063.02		
Orden No. 210	1,433	8.86	12,695.88		
Orden No. 110	951	21.89	20,819.77		
Cargos Indirectos por Distribuir				\$	199,361.02

Concepto:

Traspaso de los cargos indirectos a la producción en proceso.

6

				Parcial	Debe	Haber
Almacén de Artículos Terminados				\$	1,100,209.66	
	Unidades	Costo STD				
O.T. No.97	4,900	\$ 33.79	165,551.59			
O.T. No.120	2,478	\$ 25.92	64,236.05			
O.T. No.50	5,371	\$ 5.91	31,747.68			
O.T. No.80	8,981	\$ 3.83	34,365.80			
O.T. No.150	19,785	\$ 33.79	668,456.76			
O.T. No.420	12,785	\$ 3.83	48,921.80			
O.T. No.210	3,161	\$ 25.92	81,941.14			
O.T. No.110	844	\$ 5.91	4,988.84			
Producción en Proceso de Materia Prima				\$	894,550.94	
	Unidades	Costo STD				
O.T. No.97	4,900	\$ 28.49	139,581.59			
O.T. No.120	2,478	\$ 22.65	56,128.03			
O.T. No.50	5,371	\$ 3.58	19,254.74			
O.T. No.80	8,981	\$ 1.90	17,068.39			
O.T. No.150	19,785	\$ 28.49	563,596.26			
O.T. No.420	12,785	\$ 1.90	24,297.89			
O.T. No.210	3,161	\$ 22.65	71,598.35			
O.T. No.110	844	\$ 3.58	3,025.69			
Producción en Proceso de Mano de Obra				\$	119,849.21	
	Unidades	Costo STD				
O.T. No.97	4,900	\$ 3.30	16,170.00			
O.T. No.120	2,478	\$ 1.77	4,391.02			
O.T. No.50	5,371	\$ 1.33	7,121.95			
O.T. No.80	8,981	\$ 0.93	8,316.41			
O.T. No.150	19,785	\$ 3.30	65,290.50			
O.T. No.420	12,785	\$ 0.93	11,838.91			
O.T. No.210	3,161	\$ 1.77	5,601.29			
O.T. No.110	844	\$ 1.33	1,119.14			
Producción en Proceso de Cargos Indirectos				\$	85,809.50	
	Unidades	Costo STD				
O.T. No.97	4,900	\$ 2.00	9,800.00			
O.T. No.120	2,478	\$ 1.50	3,717.00			
O.T. No.50	5,371	\$ 1.00	5,371.00			
O.T. No.80	8,981	\$ 1.00	8,981.00			
O.T. No.150	19,785	\$ 2.00	39,570.00			
O.T. No.420	12,785	\$ 1.00	12,785.00			
O.T. No.210	3,161	\$ 1.50	4,741.50			
O.T. No.110	844	\$ 1.00	844.00			

Concepto:

Traspaso de la Producción Terminada a su respectivo Almacén.

7

			Parcial	Debe	Haber
Bancos				\$ 2,837,000.00	
Ventas					\$ 2,837,000.00
	Unidades	Precio Venta			
Helado de Chocolate	20,670	\$ 100.00	2,067,000.00		
Helado de Vainilla	5,600	\$ 80.00	448,000.00		
Paleta de Fresa	5,200	\$ 30.00	156,000.00		
Paleta de Limón	8,300	\$ 20.00	166,000.00		

Concepto:

Registro de las ventas del mes al precio público.

7A

			Parcial	Debe	Haber
Costo de Ventas				\$ 906,020.48	
Almacén de Artículos Terminados					\$ 906,020.48
	Unidades	Precio Venta			
Helado de Chocolate	20,670	\$ 33.79	698,357.41		
Helado de Vainilla	5,600	\$ 25.92	145,166.21		
Paleta de Fresa	5,200	\$ 5.91	30,736.91		
Paleta de Limón	8,300	\$ 3.83	31,759.95		

Concepto:

Registro de las ventas a precio de costo.

8

			Parcial	Debe	Haber
Gastos de Operación				\$ 85,000.00	
Bancos					\$ 85,000.00

Concepto:

Erogaciones Varias Durante el mes.

9

			Parcial	Debe	Haber
Desviaciones en Materias Primas				\$ 1,352,373.22	
O.T. No.97			105,578.41		
O.T. No.120			22,827.97		
O.T. No.50			61,344.04		
O.T. No.80			40,724.61		
O.T. No.210			274,340.25		
O.T. No.110			63,740.10		
O.T. No.150			679,960.73		
O.T. No.420			103,857.11		
Producción en Proceso de Materia Prima					\$ 1,352,373.22
O.T. No.97			105,578.41		
O.T. No.120			22,827.97		
O.T. No.50			61,344.04		
O.T. No.80			40,724.61		
O.T. No.210			274,340.25		
O.T. No.110			63,740.10		
O.T. No.150			679,960.73		
O.T. No.420			103,857.11		

Concepto:

Registro de las Desviaciones en precio y cantidad de Materia Prima

10

	Parcial	Debe	Haber
Desviaciones en Mano de Obra		\$ 85,683.95	
O.T. No.97	\$ 32,151.00		
O.T. No.120	\$ 10,179.38		
O.T. No.50	\$ 26,682.55		
O.T. No.80	-\$ 4,390.25		
O.T. No.210	\$ 15,314.71		
O.T. No.110	\$ 8,234.78		
O.T. No.150	-\$ 3,753.50		
O.T. No.420	\$ 1,265.28		
Producción en Proceso de Mano de Obra			\$ 85,683.95
O.T. No.97	\$ 32,151.00		
O.T. No.120	\$ 10,179.38		
O.T. No.50	\$ 26,682.55		
O.T. No.80	-\$ 4,390.25		
O.T. No.210	\$ 15,314.71		
O.T. No.110	\$ 8,234.78		
O.T. No.150	-\$ 3,753.50		
O.T. No.420	\$ 1,265.28		

Concepto:

Registro de las Desviaciones en cuota y eficiencia de Mano de Obra

11

	Parcial	Debe	Haber
Desviaciones en Cargos Indirectos		\$ 257,758.02	
O.T. No.97	\$ 20,683.80		
O.T. No.120	74,337.03		
O.T. No.50	16,488.21		
O.T. No.80	150,735.42		
O.T. No.210	7,256.38		
O.T. No.110	19,826.77		
O.T. No.150	-33,847.61		
O.T. No.420	2,278.02		
Producción en Proceso de Cargos Indirectos			\$ 257,758.02
O.T. No.97	20,683.80		
O.T. No.120	74,337.03		
O.T. No.50	16,488.21		
O.T. No.80	150,735.42		
O.T. No.210	7,256.38		
O.T. No.110	19,826.77		
O.T. No.150	-33,847.61		
O.T. No.420	2,278.02		

Concepto:

Registro de las Desviaciones en cuota y eficiencia de Cargos Indirectos

12

	Parcial	Debe	Haber
Almacén de Materias Primas Indirectas		\$ 2,500,000.00	
Materiales Indirectos	2,500,000.00		
Provedores			\$ 2,500,000.00

Concepto:

Costo de adquisición de material indirecto recibido

13

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Materias Primas Indirectas		\$ 667,000.00	
Almacén de Materias Primas	150,000.00		
Almacén de Producto Terminado	110,000.00		
Control de Calidad	125,000.00		
Mantenimiento	182,000.00		
Servicios Generales	100,000.00		
Almacén de Materias Primas Indirectas			\$ 667,000.00

Concepto:

Consumo de Materiales Indirectos del mes

14

	Parcial	Debe	Haber
Cargos Indirectos de Producción			
Materias Primas Indirectas		\$ 1,349,643.00	
Departamento de Preparados	535,943.00		
Departamento de Mezclado	385,700.00		
Departamento de Homogeneizado	278,000.00		
Departamento de Empaque/Envasado	150,000.00		
Almacén de Materias Primas Indirectas			\$ 1,349,643.00

Concepto:

Consumo de Materiales Indirectos del mes

ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén de Materias Primas			
(AA)	\$ 814,626.95	2,231,023.75	(2)
(1)	\$ 1,614,950.00	\$ 667,000.00	(13)
(12)	\$ 2,500,000.00	\$ 1,349,643.00	(14)
<hr/>			
	\$ 4,929,576.95	\$ 4,247,666.75	
	\$ 681,910.20		

Almacén de Artículos Terminados			
(AA)	\$ 225,320.00	\$ 906,020.48	(7A)
(6)	\$ 1,100,209.66		
<hr/>			
	\$ 1,325,529.66	\$ 906,020.48	
	\$ 419,509.18		

Producción en Proceso Materia Prima			
(AA)	\$ 101,000.00	\$ 894,550.94	(6)
(2)	\$ 2,231,023.75	\$ 1,352,373.22	(9)
<hr/>			
	\$ 2,332,023.75	\$ 2,246,924.16	
	\$ 85,099.59		

Producción en Proceso Mano de Obra			
(AA)	\$ 50,311.03	\$ 119,849.21	(6)
(4)	\$ 157,055.00	\$ 85,683.95	(10)
<hr/>			
	\$ 207,366.03	\$ 205,533.16	
	\$ 1,832.87		

Producción en Proceso Cargos Indirectos			
(AA)	\$ 145,056.72	\$ 85,809.50	(6)
(5A)	\$ 199,361.02	\$ 257,758.02	(11)
<hr/>			
	\$ 344,417.75	\$ 343,567.52	
	\$ 850.23		

Capital			
		\$ 1,336,314.70	(AA)
<hr/>			
		\$ 1,336,314.70	

Bancos			
(7)	\$ 2,837,000.00	\$ 1,614,950.00	(1)
		\$ 157,055.00	(3)
		\$ 199,361.02	(5)
		\$ 35,000.00	(9)
<hr/>			
	\$ 2,837,000.00	\$ 2,006,366.02	
	\$ 830,633.98		

Sueldos por Distribuir			
(3)	\$ 157,055.00	\$ 157,055.00	(4)
<hr/>			
	\$ 157,055.00	\$ 157,055.00	
	\$ -		

Prod. En P.P. Materia Prima O-97			
(AA)	\$ 57,000.00	139,581.59	(6)
(2)	\$ 188,160.00		
	\$ 245,160.00	\$ 139,581.59	
	\$ 105,578.41	105,578.41	(9)

Prod. En P.P. Mano de Obra O-97			
(AA)	24,160.50	16,170.00	(6)
(4)	\$ 24,160.50		
	\$ 48,321.00	\$ 16,170.00	
	\$ 32,151.00	32,151.00	(10)

**Prod. En P.P. Cargos Indirectos
O-97**

(AA)	\$ 15,241.90	\$ 9,800.00	(6)
(5A)	\$ 15,241.90		
	\$ 30,483.80	\$ 9,800.00	
	\$ 20,683.80	20,683.80	(11)

**Prod. En P.P. Materia Prima
O-120**

(AA)	\$ 19,000.00	\$ 56,128.03	(6)
(2)	\$ 59,956.00		
	\$ 78,956.00	\$ 56,128.03	
	\$ 22,827.97	22,827.97	(9)

**Prod. En P.P. Mano de Obra
O-120**

(AA)	\$ 7,285.20	\$ 4,391.02	(6)
(4)	7,285.20		
	\$ 14,570.40	\$ 4,391.02	
	\$ 10,179.38	10,179.38	(10)

**Prod. En P.P. Cargos Indirectos
O-120**

(AA)	\$ 39,027.01	\$ 3,717.00	(6)
(5A)	39,027.01		
	\$ 78,054.02	\$ 3,717.00	
	\$ 74,337.02	74,337.03	(11)

**Prod. En P.P. Materia Prima
O-50**

(AA)	\$ 15,000.00	\$ 19,254.74	(6)
(2)	65,598.78		
	\$ 80,598.78	\$ 19,254.74	
	\$ 61,344.04	61,344.04	(9)

**Prod. En P.P. Mano de Obra
O-50**

(AA)	\$ 16,902.25	\$ 7,121.95	(6)
(4)	16,902.25		
	\$ 33,804.50	\$ 7,121.95	
	\$ 26,682.55	26,682.55	(10)

**Prod. En P.P. Cargos Indirectos
O-50**

(AA)	\$ 10,929.60	\$ 5,371.00	(6)
(5A)	\$ 10,929.60		
	\$ 21,859.21	\$ 5,371.00	
	\$ 16,488.21	16,488.21	(11)

**Prod. En P.P. Materia Prima
O-80**

(2)	\$ 47,793.00	\$ 17,068.39	(6)
(AA)	\$ 10,000.00		
	\$ 57,793.00	\$ 17,068.39	
	\$ 40,724.61	40,724.61	(9)

**Prod. En P.P. Mano de Obra
O-80**

(AA)	\$ 1,963.08	\$ 8,316.41	(6)
(4)	\$ 1,963.08		
	\$ 3,926.16	\$ 8,316.41	
	-\$ 4,390.25	-4,390.25	(10)

**Prod. En P.P. Cargos Indirectos
O-80**

(AA)	\$ 79,858.21	\$ 8,981.00	(6)
(5A)	\$ 79,858.21		
	\$ 159,716.41	\$ 8,981.00	
	\$ 150,735.41	150,735.42	(11)

Prod. En P.P. Materia Prima O-150		
(2)	\$ 1,243,557.00	\$ 563,596.26 (6)
	<u>\$ 1,243,557.00</u>	<u>\$ 563,596.26</u>
	\$ 679,960.74	679,960.74 (9)

Prod. En P.P. Mano de Obra O-150		
(4)	\$ 61,537.00	\$ 65,290.50 (6)
	<u>\$ 61,537.00</u>	<u>\$ 65,290.50</u>
	-\$ 3,753.50	-3,753.50 (10)

Prod. En P.P. Cargos Indirectos O-150		
(5A)	\$ 5,725.62	\$ 39,570.00 (6)
	<u>\$ 5,725.62</u>	<u>\$ 39,570.00</u>
	-\$ 33,844.38	-33,844.38 (11)

Prod. En P.P. Materia Prima O-210		
(2)	\$ 419,964.00	\$ 71,598.35 (6)
		274,340.25 (9)
	<u>\$ 419,964.00</u>	<u>\$ 345,938.60</u>
	\$ 74,025.40	0.00

Prod. En P.P. Mano de Obra O-210		
(4)	\$ 22,354.80	\$ 5,601.29 (6)
		\$ 15,314.71 (10)
	<u>\$ 22,354.80</u>	<u>\$ 20,916.00</u>
	\$ 1,438.80	0.00

Prod. En P.P. Cargos Indirectos O-210		
(5A)	\$ 12,695.88	\$ 4,741.50 (6)
		\$ 7,256.38 (11)
	<u>\$ 12,695.88</u>	<u>\$ 11,997.88</u>
	\$ 698.00	0.00

Prod. En P.P. Materia Prima O-110		
(2)	\$ 77,840.00	\$ 3,025.69 (6)
		\$ 63,740.10 (9)
	<u>\$ 77,840.00</u>	<u>\$ 66,765.79</u>
	\$ 11,074.21	0.00

Prod. En P.P. Mano de Obra O-110		
(4)	\$ 9,747.75	\$ 1,119.14 (6)
		\$ 8,234.78 (10)
	<u>\$ 9,747.75</u>	<u>\$ 9,353.92</u>
	393.82	0.00

Prod. En P.P. Cargos Indirectos O-110		
(5A)	\$ 20,819.77	\$ 844.00 (6)
		\$ 19,826.77 (11)
	<u>\$ 20,819.77</u>	<u>\$ 20,670.77</u>
	\$ 149.00	0.00

Prod. En P.P. Materia Prima O-420		
(2)	\$ 128,155.00	\$ 24,297.89 (6)
	<u>\$ 128,155.00</u>	<u>\$ 24,297.89</u>
	\$ 103,857.11	103,857.11 (9)

Prod. En P.P. Mano de Obra			
O-420			
(4)	\$	13,104.42	\$ 11,838.91 (6)
	\$	13,104.42	\$ 11,838.91
	\$	1,265.51	1,265.51 (10)

Prod. En P.P. Cargos Indirectos			
O-420			
(5A)	\$	15,063.02	\$ 12,785.00 (6)
	\$	15,063.02	\$ 12,785.00
	\$	2,278.02	2,278.02 (11)

Cargos Indirectos por Distribuir			
(5)	\$	199,361.02	\$ 145,056.72 (5A)
	\$	199,361.02	\$ 145,056.72
	\$	54,304.30	

Ventas			
		\$ 2,789,520.00	SI
		\$ 2,837,000.00	(7)
	\$	-	\$ 5,626,520.00

Costo de Ventas			
(7A)	\$	906,020.48	
	\$	906,020.48	\$ -

Gastos de Operación			
SI	\$	80,000.00	
(8)	\$	85,000.00	
	\$	165,000.00	\$ -

Desviaciones en Materia Prima			
(9)	\$	1,352,373.22	
	\$	1,352,373.22	\$ -

Desviaciones en Mano de Obra			
(10)	\$	85,683.95	
	\$	85,683.95	\$ -

Desviaciones en Cargos Indirectos			
(11)	\$	257,758.02	
	\$	257,758.02	\$ -

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA
DEL 1 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2013

		Total
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	814,626.95	
COMPRAS DE MATERIA PRIMA DIRECTA	1,614,950.00	
COMPRAS DE MATERIA PRIMA INDIRECTA	2,500,000.00	
MATERIA PRIMA INDIRECTA	-2,016,643.00	
INVENTARIO FINAL DE MATERIAS PRIMAS	-681,910.20	
<u>MATERIA PRIMA CONSUMIDA</u>		2,231,024
		356,416
MANO DE OBRA	157,055.00	
CARGOS INDIRECTOS	199,361.02	
<u>COSTOS INCURRIDOS</u>		2,587,440
INVENTARIO INICIAL PRODUCCIÓN EN PROCESO	296,367.75	
<u>PRODUCCIÓN DISPONIBLE</u>		2,883,808
INVENTARIO FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO	-87,779.23	
<u>PRODUCCIÓN EN PROCESO</u>		2,796,028
INVENTARIO INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	225,320.00	
<u>PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE</u>		3,021,348
INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	-419,509.18	
<u>COSTO DE VENTAS REAL</u>		2,601,839
<u>DESVIACIONES AL COSTO</u>	-1,695,815.18	
<u>COSTO DE VENTAS ESTANDAR</u>		906,024

ESTADO DE RESULTADOS

Productora De Alimentos Congelados, SA de CV

ESTADO DE RESULTADOS CONTABLE
DEL 1 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2013

		Total
<u>VENTAS</u>		\$5,626,520.00
	INGRESOS POR VENTAS	5,626,520
		<hr/>
VENTAS NETAS TOTALES		5,626,520
COSTO DE VENTAS ESTÁNDAR	906,024	
DESVIACIONES DE MATERIA PRIMA	1,352,373	
DESVIACIONES DE MANO DE OBRA	85,684	
DESVIACIONES DE CARGOS INDIRECTOS	257,758	
COSTO DE VENTAS REAL		2,601,839
		<hr/>
UTILIDAD BRUTA		3,024,681
<u>GASTOS DE OPERACION</u>		-1,152,520
GASTOS DE OPERACIÓN	-165,000	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-987,520	
		<hr/>
UTILIDAD O (PERDIDA) EN OPERACION		1,872,161
<u>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO</u>		190,785
GASTOS FINANCIEROS	-15,000	
PRODUCTOS FINANCIEROS	205,785	
		<hr/>
<u>INGRESOS POR PARTIDAS EXTRAORDINARIAS</u>		0
OTROS GASTOS / PRODUCTOS	0	
OTROS PRODUCTOS NO ACUMULABLES	0	
		<hr/>
UTILIDAD O (PERDIDA) ANTES DE ISR		2,062,946
PTU	-250,000	
ISR	-1,750,000	-2,000,000
		<hr/>
<u>RESULTADO DEL EJERCICIO</u>		62,946

4.3 PLANTEAMIENTO POR COSTEO DIRECTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El director Proacxa S. A. de C. V., necesita tomar algunas decisiones en diversas áreas de la empresa, en las cuales considera, que hay oportunidad de crecimiento, así como las que necesita modificar debido a la incertidumbre en sus resultados.

Por lo que, por la información proporcionada en un inicio, consideramos que la alternativa más factible y conveniente es aplicar el Método por Costeo Directo, que como ya mencionamos anteriormente señala por separado todos los costos directamente relacionados con las actividades de producción y ventas; cargando a los productos de inventario únicamente los costos variables. Los costos no variables se asocian con el hecho de estar presentes en el negocio, por lo que afectan la utilidad neta más rápidamente.

Por nuestra experiencia, al aplicar el costeo directo se observa un costo más uniforme que permite menos confusión en la aplicación de gastos fijos, eliminando así la posibilidad de que existan gastos indirectos absorbidos de más o de menos que puedan perjudicar la toma de decisiones más acertadas.

Lo anterior, conlleva al cálculo del Punto de Equilibrio, el cual será útil al director para determinar la magnitud del cambio, ya sea en volumen o en demanda.

El director acepta nuestra propuesta, por lo que procederemos a separar costos y gastos en fijos y variables, esto, dependerá generalmente de la definición de la gerencia en cuanto a la naturaleza de sus actividades y operaciones, así como del análisis y estudio que se efectúe sobre su comportamiento en relación al tiempo y al volumen de producción.

Con la información que a continuación se presenta (cálculo del punto de equilibrio), los directores y/o administradores, tendrán una fuente de información rápida y efectiva para la realización adecuada de presupuestos de operación, mediante los cuales se obtendrán parámetros de control más objetivos y eficientes para la toma de decisiones.

4.3.1 DESARROLLO PRÁCTICO PUNTO DE EQUILIBRIO

DATOS CORRESPONDIENTES AL PUNTO DE EQUILIBRIO

Artículo	Unidades Vendidas	Precio de Venta	Costo Variable
Helado de Chocolate	20,670.00	\$ 100.00	\$ 13.03
Helado de Vainilla	5,600.00	\$ 80.00	\$ 12.50
Paleta de Fresa	5,200.00	\$ 30.00	\$ 6.63
Paleta de Limón	8,300.00	\$ 20.00	\$ 4.20

Costos fijos del periodo \$ 199,361.02

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL Y POR PRODUCTO

Artículo	Ventas	Costos Variables	% Costos Variables	Contribución Marginal	% Cont.Marg.	Costos Fijos	Punto de Equilibrio
Helado de Chocolate	\$2,067,000.00	\$ 269,330.10	0.13030	\$ 1,797,669.90	0.86970	\$ 147,584.85	\$ 169,696.28
Helado de Vainilla	\$ 448,000.00	\$ 70,000.00	0.15625	\$ 378,000.00	0.84375	\$ 31,032.99	\$ 36,779.84
Paleta de Fresa	\$ 156,000.00	\$ 34,476.00	0.22100	\$ 121,524.00	0.77900	\$ 9,976.86	\$ 12,807.27
Paleta de Limón	\$ 166,000.00	\$ 34,860.00	0.21000	\$ 131,140.00	0.79000	\$ 10,766.31	\$ 13,628.24
Suma	2,837,000	408,666	0.14405	\$ 2,428,333.90	0.85595	\$199,361.02	\$232,911.63

$$\text{Factor de Contribución Marginal} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Contribución Marginal}} = \frac{\$ 199,361.02}{\$ 2,428,333.90} = 0.08210$$

ESTADO DE RESULTADOS CON VENTAS NORMALES

Producto	Helado de Chocolate	Helado de Vainilla	Paleta de Fresa	Paleta de Limón	Total
Ventas	\$ 2,067,000.00	\$ 448,000.00	\$ 156,000.00	\$ 166,000.00	\$ 2,837,000.00
(-) Costos variables	\$ 269,330.10	\$ 70,000.00	\$ 34,476.00	\$ 34,860.00	\$ 408,666.10
(=) Contribución marginal	\$ 1,797,669.90	\$ 378,000.00	\$ 121,524.00	\$ 131,140.00	\$ 2,428,333.90
(-) Costos fijos	\$ 147,584.85	\$ 31,032.99	\$ 9,976.86	\$ 10,766.31	\$ 199,361.02
(=) Utilidad	\$ 1,650,085.05	\$ 346,967.01	\$ 111,547.14	\$ 120,373.69	\$ 2,228,972.88

ESTADO DE RESULTADOS CON PUNTO DE EQUILIBRIO

Producto	Helado de Chocolate	Helado de Vainilla	Paleta de Fresa	Paleta de Limón	Total
Ventas	\$ 169,696.28	\$ 36,779.84	\$ 12,807.27	\$ 13,628.24	\$ 232,911.63
(-) Costos variables	\$ 22,111.43	\$ 5,746.85	\$ 2,830.41	\$ 2,861.93	\$ 33,550.61
(=) Contribución marginal	\$ 147,584.85	\$ 31,032.99	\$ 9,976.86	\$ 10,766.31	\$ 199,361.02
(-) Costos fijos	\$ 147,584.85	\$ 31,032.99	\$ 9,976.86	\$ 10,766.31	\$ 199,361.02
(=) Utilidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad	\$ 1,650,085.05	\$ 346,967.01	\$ 111,547.14	\$ 120,373.69	\$ 2,228,972.88
Contribución marginal	\$ 1,797,669.90	\$ 378,000.00	\$ 121,524.00	\$ 131,140.00	\$ 2,428,333.90
% Margen de seguridad	\$ 0.92	\$ 0.92	\$ 0.92	\$ 0.92	\$ 0.92
Utilidad	\$ 1,650,085.05	\$ 346,967.01	\$ 111,547.14	\$ 120,373.69	\$ 2,228,972.88
% Cont.Marg.	0.87	0.84	0.78	0.79	0.86
Margen de seguridad	\$ 1,897,303.72	\$ 411,220.16	\$ 143,192.73	\$ 152,371.76	\$ 2,604,088.37

4.4 PLANTEAMIENTO POR MÉTODO “ABC”

El Director de Proacxa S. A. de C.V. había escuchado de un método diferente en cuanto al prorrateo de gastos fijos presentado en el Sistema de Órdenes de Producción, por lo que se dirige a nosotros, con la intención de que lo pongamos al tanto del tema.

Derivado de sus inquietudes, le explicamos el sistema de Activity Based Costing (ABC) una estructura de costos flexible, modelo gerencial y no contable, el cual asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

Finalmente, se elabora una propuesta de la estructura de costos ABC, aplicando esta herramienta a la información financiera histórica, la cual se sugiere para alcanzar el nivel de rentabilidad deseado, según los objetivos establecidos encaminados a mejorar el nivel de utilidades.

Lo anterior será así debido a que el modelo ABC requiere de un cambio cultural en la organización, tanto en los procesos como en el tipo de información que se genera. Sin embargo, para efectos de proponer una estructura de costos, no se requerirá tanta precisión, sino más bien poder identificar aquellos factores claves de costo que más afectan la rentabilidad y en que unidades de negocio impacta con mayor fuerza, para proponer una forma de administrarlos.

A partir del modelo genérico (ABC) en comparación con el método tradicional; que se presenta a continuación es a efecto de que pueda proporcionar información clave para tomar medidas tendientes a cuidar sus clientes actuales, definir precios apropiados para las unidades de negocios que le generan pérdidas, tomar decisiones de inversión, mejora de su recurso humano y redefinir su estructura de costo, lo que puede llevar a la entidad a alcanzar un rentabilidad operativa global sobre las ventas.

4.4.1 DESARROLLO PRÁCTICO MÉTODO “ABC”

DATOS PARA CÁLCULO: COMPARACIÓN MÉTODO TRADICIONAL Y ABC

Artículo	Unidades Vendidas	Precio de Venta Unitario	Costo Unitario Mano de Obra	Costo Unitario Materia Prima
Helado de Chocolate	20,670.00	\$ 100.00	\$ 20.65	\$ 50.03
Helado de Vainilla	5,600.00	\$ 80.00	\$ 15.60	\$ 31.18
Paleta de Fresa	5,200.00	\$ 30.00	\$ 10.25	\$ 15.01
Paleta de Limón	8,300.00	\$ 20.00	\$ 8.61	\$ 6.44
	39,770.00	\$ 230.00	\$ 55.11	\$ 102.66

ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Helado de Chocolate	Helado de Vainilla	Paleta de Fresa	Paleta de Limón	SUMA ACTIVIDADES	COSTO	Factor
Recepción y almacenamiento de materia prima.	\$ 80	\$ 20	\$ 25	\$ 34	\$ 159.00	\$ 682,799.12	\$ 4,294.33
Transporte de ingredientes a su respectivo proceso de mezcla	\$ 80	\$ 40	\$ 24	\$ 13	\$ 157.00	\$ 68,755.00	\$ 437.93
Ajuste de Máquinas	\$ 300	\$ 200	\$ 180	\$ 270	\$ 950.00	\$ 362,681.88	\$ 381.77
Mezcla de los ingredientes	\$ 75	\$ 30	\$ 43	\$ 12	\$ 160.00	\$ 103,631.91	\$ 647.70
Batido y vaciado en moldes para la fabricación de paletas	\$ 56	\$ 13	\$ 33	\$ 14	\$ 116.00	\$ 104,755.00	\$ 903.06
Homogeneización o Regulación de la mezcla	\$ 43	\$ 17	\$ 16	\$ 21	\$ 97.00	\$ 1,536,378.92	\$ 15,838.96
Inspección o Maduración de la Mezcla	\$ 52	\$ 14	\$ 13	\$ 21	\$ 100.00	\$ 98,000.00	\$ 980.00
Horas de mano de obra directa	\$ 400	\$ 467	\$ 1,649	\$ 228	\$ 2,744.00	\$ 442,940.19	\$ 161.42
Congelado	\$ 24	\$ 18	\$ 16	\$ 12	\$ 70.00	\$ 250,445.00	\$ 3,577.79
Empaque	\$ 44	\$ 15	\$ 13	\$ 17	\$ 89.00	\$ 374,912.68	\$ 4,212.50
Endurecimiento	\$ 13	\$ 5	\$ 6	\$ 3	\$ 27.00	\$ 208,255.83	\$ 7,713.18

SOLUCIÓN DE PRODUCCIÓN PARA DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA POR ABC

ACTIVIDADES	Helado de Chocolate	Helado de Vainilla	Paleta de Fresa	Paleta de Limón	SUMA ACTIVIDADES
Recepción y almacenamiento de materia prima.	\$ 4,374	\$ 4,314	\$ 4,319	\$ 4,328	\$ 17,336.34
Transporte de ingredientes a su respectivo proceso de mezcla	\$ 518	\$ 478	\$ 462	\$ 451	\$ 1,908.72
Ajuste de Máquinas	\$ 682	\$ 582	\$ 562	\$ 652	\$ 2,477.08
Mezcla de los ingredientes	\$ 723	\$ 678	\$ 691	\$ 660	\$ 2,750.80
Batido y vaciado en moldes para la fabricación de paletas	\$ 959	\$ 916	\$ 936	\$ 917	\$ 3,728.24
Homogeneización o Regulación de la mezcla	\$ 15,882	\$ 15,856	\$ 15,855	\$ 15,860	\$ 63,452.83
Inspección o Maduración de la Mezcla	\$ 1,032	\$ 994	\$ 993	\$ 1,001	\$ 4,020.00
Horas de mano de obra directa	\$ 1,170	\$ 467	\$ 1,649	\$ 228	\$ 3,514.00
Congelado	\$ 3,602	\$ 3,596	\$ 3,594	\$ 3,590	\$ 14,381.14
Empaque	\$ 4,257	\$ 4,228	\$ 4,226	\$ 4,230	\$ 16,939.01
Endurecimiento	\$ 7,726	\$ 7,718	\$ 7,719	\$ 7,716	\$ 30,879.72

TOTAL COSTO DE ACTIVIDADES \$ 40,924.22 \$ 39,826.22 \$ 41,005.22 \$ 39,632.22 \$ 161,387.88

NUMERO DE UNIDADES 20,670.00 5,600.00 5,200.00 8,300.00 39,770.00

COSTO UNITARIO POR ABC 1.98 7.11 7.89 4.77

COSTO TOTAL POR ABC

Materia prima directa	\$ 50.03	\$ 31.18	\$ 15.01	\$ 6.44
Mano de obra directa	\$ 20.65	\$ 15.60	\$ 10.25	\$ 8.61
Costos Indirectos	\$ 1.98	\$ 7.11	\$ 7.89	\$ 4.77
Costo unitario total	\$ 72.66	\$ 53.89	\$ 33.15	\$ 19.82

PRECIO UNITARIO DE VENTA \$ 100.00 \$ 80.00 \$ 30.00 \$ 20.00

COSTEO INDIRECTO TRADICIONAL

Costo Indirecto Tradicional

Número de horas de M.O.D.	\$ 1,170.00	\$ 467.00	\$ 1,649.00	\$ 228.00
Factor y aplicación	\$ 53,734.72	\$ 21,447.96	\$ 75,733.81	\$ 10,471.38
Número de unidades	\$ 20,670.00	\$ 5,600.00	\$ 5,200.00	\$ 8,300.00
Costo Indirecto unitario	\$ 2.60	\$ 3.83	\$ 14.56	\$ 1.26

Costo Total Tradicional

Materia prima directa	\$ 50.03	\$ 31.18	\$ 15.01	\$ 6.44
Mano de obra directa	\$ 20.65	\$ 15.60	\$ 10.25	\$ 8.61
Costos Indirectos	\$ 2.60	\$ 3.83	\$ 14.56	\$ 1.26
Costo unitario total	\$ 73.28	\$ 50.61	\$ 39.82	\$ 16.31

ESTADO DE RESULTADOS TRADICIONAL VS ABC

Estado de Resultados Tradicional

Ventas	\$2,067,000.00	\$ 448,000.00	\$ 156,000.00	\$ 166,000.00
Costo Total	\$1,514,690.32	\$ 283,415.96	\$ 207,085.81	\$ 135,386.38
Utilidad	\$ 552,309.68	\$ 164,584.04	-\$ 51,085.81	\$ 30,613.62

Estado de Resultados ABC

Ventas	\$2,067,000.00	\$ 448,000.00	\$ 156,000.00	\$ 166,000.00
Costo Total	\$1,501,879.82	\$ 301,794.22	\$ 172,357.22	\$ 164,547.22
Utilidad	\$ 565,120.18	\$ 146,205.78	-\$ 16,357.22	\$ 1,452.78

Diferencia de Utilidades

Método ABC	\$ 565,120.18	\$ 146,205.78	-\$ 16,357.22	\$ 1,452.78
Método Tradicional	\$ 552,309.68	\$ 164,584.04	-\$ 51,085.81	\$ 30,613.62
Diferencia	12,810.50	-18,378.26	34,728.59	-29,160.84

CONCLUSIONES GENERALES

La experiencia de diseñar un sistema de costeo favorable es un trabajo delicado y arduo donde aparte de conocer las características y requerimientos de la organización, se debe conocer a profundidad la forma de operación del sistema de costeo, para poder tomar el que más convenga.

Como vimos en un principio el propósito de implementar en la empresa el sistema de costos por órdenes de producción fue el de asegurarse de que los costos de las unidades utilizadas en el proceso de fabricación, material directo, mano de obra y gastos indirectos, se identifiquen en cada orden correspondiente a la hora de hacer la venta, de esta manera la empresa se asegura de tener el registro exacto y adecuado de cada uno de sus costos. Además de que la empresa conocerá el costo real de sus pedidos, el precio adecuado para su venta y la información necesaria para planeaciones futuras.

Después de recomendar su utilización por un año, se sugirió se desarrollara un sistema de Costos más específico, hablamos del sistema de Costeo estándar, ya que además de determinar cuánto debe de costar el producto el cual, ayuda a la empresa a poner en relieve las ineficiencias a base de desviaciones, para poder evitarlas en el siguiente periodo.

A través de la determinación del punto de equilibrio pudimos identificar responsabilidades por líneas organizacionales, ya que se pueden elaborar informes operativos para todos los segmentos de la compañía con costos separados en fijos y variables mostrando claramente la naturaleza de cualquier variación, así como el momento en donde no se tendrá ni pérdida ni ganancia.

Por último planteamos a los socios el método ABC, que como ya mencionamos está basado en actividades para su elaboración, el cual se usa para corregir deficiencias al comparar los recursos consumidos con los productos finales, para emprender acciones que conduzcan a un mejoramiento en sus ganancias.

Por lo que podemos concluir, independientemente del sistema de costeo que más le convenga a la empresa, la contabilidad de costos, que como bien sabemos es una extensión de la contabilidad, es de gran importancia para la toma de decisiones ya que arroja datos relativos a los costos de producir y vender, además de utilizar de mejor manera los recursos así como la planeación y control de operaciones.

Por todo esto concluimos, que la clave del éxito en cualquier empresa ya sea pequeña o mediana, es la departamentalización de los costos, que tradicionalmente se encontraba en el área de producción, como un departamento de servicio, dado a que su objetivo fundamental era el cálculo del costo de los productos y servicios, hoy en día se encuentra en el área de finanzas, debido a su importancia para hacer más eficientes recursos y tomar decisiones estratégicas dentro de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Consejo Mexicano para la investigación y Desarrollo de Normas de Información Financieras, **Normas de Información financiera 2013 (NIF)**; 8ª Edición, México, 2013.

Del Río González, Cristóbal, **Costos I Históricos**, Decimonovena Reimpresión, México, Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A de C.V., 1996.

Lacalle, Guillermo, **Operaciones Administrativas de Recursos Humanos**, España, Editex, 2011.

Ortega Pérez de León, Armando, **Contabilidad De Costos Incluye la Técnica para el control de Costos por Actividad (A.B.C)**, 6ª Edición, México, Limusa, 2006.

Paz Zavala Enrique, **Introducción a la Contaduría Fundamentos**, 11ª Edición, México, Cengage Learning Editores; 2004.

Prieto Sierra, Carlos, **Introducción a los Negocios**, 7ª Edición, México, Editorial Banca y Comercio, SA de CV, 2005.

Prieto, Alejandro, **Contabilidad Básica Enfocada a las NIF'S**, México, Limusa, 2009.

Reyes, Ernesto, **Contabilidad de Costos I**, 4ª Edición, México, Limusa, 2013.

Reyes, Ernesto, **Contabilidad de Costos Segundo Curso**, 4ª Edición, México, Limusa, 2013.

Ribiero Soriano, Domingo, **Asesoramiento en Dirección de Empresas**, España, Díaz de Santos, 1998.

Rojas Media, Ricardo Alfredo, **Sistemas De Costos Un Proceso Para Su Implementación**, Colombia, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, 2007.

Santillana González, Juan Ramón, **Cómo hacer y rehacer una contabilidad El control interno contable**, 7ª Edición, México, Cengage Learning, 2008.

Santillana González, Juan Ramón, **Establecimiento de sistemas de Control Interno La función de la Contraloría**, 2ª Edición, México, Thomson, 2003.

Medios Electrónicos

Página web: <http://www.sat.gob.mx>

- Código Fiscal de la Federación.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento.
- Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento.

Página web: http://www.sii.cl/diccionario_tributario/dicc_i.htm

Página web: <http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>