

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO BASADO EN
ACTIVIDADES EN LA EMPRESA DE CHOCOLATES
BELMORE**

**Proyecto de grado presentada para la obtención del Grado de Licenciatura en Ingeniería
Industrial**

**POR: AMIRA CORONEL RAMOS
TUTOR: ING. ALDO VARGAS PACHECO**

**LA PAZ - BOLIVIA
Octubre, 2016**

CONTENIDO

1.	Planteamiento del Problema.....	13
1.1.	Justificación del proyecto.....	13
1.1.1.	Justificación Práctica.....	13
1.1.2.	Justificación Teórica.....	13
1.1.3.	Justificación Social.....	13
1.1.4.	Justificación Individual.....	14
1.2.	Problemática.....	14
1.2.	Árbol de Problemas y Objetivos.....	16
2.	Marco Teórico.....	18
2.2.1.	Los objetivos fundamentales del Costeo Basado en Actividades.....	18
2.2.2.	Los beneficios del método de "Costos Basados en Actividades" (A.B.C.).....	19
2.2.3.	Proceso de asignación en el modelo ABC.....	19
3.	Objetivos.....	25
3.2.	Objetivo General.....	25
3.3.	Objetivo Especifico.....	25
4.	Diagnostico.....	26
4.2.	Información Técnica.....	26
4.2.1.	Proceso de producción.....	26
4.2.1.1.	Descripción del proceso.....	26
4.2.2.	Producto.....	37
4.2.2.1.	Clasificación y descripción de las materias prima e insumos.....	37
4.2.2.2.	Clasificación y descripción de los productos.....	37
4.2.3.	Maquinaria Empleada.....	38
4.2.4.	Instalaciones complementarias.....	38
4.2.4.1.	Instalaciones Energéticas.....	38
4.2.4.2.	Instalaciones de Agua.....	38
4.3.	Aspectos administrativos.....	38
4.3.1.	Estructura orgánica de la empresa.....	38
4.4.	Competitividad.....	41
4.4.1.	Misión, Visión y Valores.....	41

4.4.2.	Análisis de situación	42
4.4.3.	Formación de la ventaja competitiva	42
5.	Estudio de Tiempos para el Costeo ABC.....	43
5.2.	Definición del producto de estudio.....	43
5.3.	Aspectos generales	43
5.4.	Determinación de las Actividades	43
5.5.	La productividad de la Empresa Belmore	45
5.6.	Estudio de tiempos de las actividades	45
5.6.1.	Tiempo total de las diferentes actividades de los sectores de producción .	51
5.6.2.	Tiempo total de las diferentes actividades del sector de administración ...	52
6.	Sistema de costeo	53
6.2.	Descripción del sistema actual	53
6.3.	Definición del costeo basado en actividades	53
6.4.	Generación del sistema ABC	53
6.5.	Fases y Etapas del costeo basado en actividades.....	55
6.5.1.	Localización de costos y gastos indirectos.....	55
6.5.2.	Identificación de actividades.....	57
6.5.3.	Definición de los Inductores de costo (Cost Driver).....	59
6.5.4.	Reclasificación de las actividades.....	60
6.5.5.	Reparto de los costos entre las actividades.	60
6.5.6.	Definición de los conductores de actividades (Activity Driver).....	73
6.5.7.	Determinación de los costos de los Productos Belmore	81
6.5.8.	Análisis de la Rentabilidad de los Productos	92
7.	Implementación del Proyecto.....	95
7.2.	Características de la implementación de un costeo ABC.....	95
7.3.	Requerimientos para la adecuada Aplicación del Sistema de Costeo ABC.....	95
7.4.	Pasos realizados para la Aplicación	95
7.5.	Análisis de Inversión para la Implementación	98
8.	Análisis de Beneficios para la Empresa con el Sistema ABC	101
8.2.	Comparación entre el sistema actual y el sistema ABC.....	101
8.3.	Situación sin proyecto vs situación con proyecto.....	102
8.4.	Análisis del Punto de Equilibrio	104

8.4.1. Sistema Actual.....	104
8.4.2. Sistema ABC	106
8.5. Análisis de la Competencia	108
8.5.1. Grageas de Maní	109
8.5.2. Bombones Tradicionales (Trufa Bolas)	113
8.5.3. Bombones Especiales (Trufa Especial).....	116
8.6. Ingresos por ahorro integral.....	119
8.7. Cálculo del indicador Beneficio / Costo.....	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.....	123
Conclusiones	123
Recomendaciones.....	125
BIBLIOGRAFIA	127
ANEXOS	129

INDICE DE CUADROS

Cuadro 4. 1: Responsables de Funciones40

Cuadro 5. 1: Identificación de Actividades44

Cuadro 5. 2: Premuestra de Tostado48

Cuadro 5. 3: Numero de Muestras50

Cuadro 5. 4:“Tiempos de las actividades del Proceso de Producción”51

Cuadro 5. 5:“Tiempos de las actividades del Área de Administración”52

Cuadro 6. 1: “Costos Totales de los Recursos”56

Cuadro 6. 2: “Recursos Requeridos en cada Actividad”56

Cuadro 6. 3: “Actividades Área Pasta de Cacao”57

Cuadro 6. 4: “Actividades Área de Chocolate”57

Cuadro 6. 5: “Actividades Área de Rellenos y Bañado de Grageas”58

Cuadro 6. 6: “Actividades Área de Bañado de Bombones”58

Cuadro 6. 7: “Actividades Área de Envasado”58

Cuadro 6. 8 : Actividades Área de Almacenado Producto Final58

Cuadro 6. 9: Actividades Área de Administración59

Cuadro 6. 10: Generadores de los Recursos.....60

Cuadro 6. 11: Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Pasta62

Cuadro 6. 12:Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Chocolate63

Cuadro 6. 13:Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Rellenos y Bañado Grageas”63

Cuadro 6. 14: Porcentaje de Asignación para Actividades del Bañado de Bombones64

Cuadro 6. 15: Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Envasado64

Cuadro 6. 16: Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Almacenado64

Cuadro 6. 17: Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Administración.65

Cuadro 6.18:Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Comercialización66

Cuadro 6.19:Costo de Recursos Asignados a las Actividades Sector Pasta de Cacao67

Cuadro 6. 20:“Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Chocolate” ..68

Cuadro 6. 21:“Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Rellenos y Bañado Grageas”69

Cuadro 6. 22:“Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Bañado de Bombones”70

Cuadro 6. 23:Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Envasado70

Cuadro 6. 24:Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Almacenado..71

Cuadro 6. 25:Costo de Recursos Asignados a las Actividades Sector Administración...	71
Cuadro 6. 26:Costo de Recursos Asignados a las Actividades Sector Comercialización	73
Cuadro 6. 27:Generadores De Costo en las Actividades del Proceso de Producción.....	74
Cuadro 6.28:Generadores De Costo en las Actividades del Proceso de Administración	75
Cuadro 6. 29: Asignación de los Costos de las Actividades de Pasta.....	76
Cuadro 6. 30 :Asignación de los Costos de las Actividades de Chocolate.....	76
Cuadro 6. 31: Asignación de los Costos de las Actividades de Relleno y Bañado Grageas.....	77
Cuadro 6. 32: Asignación de los Costos de las Actividades de Bañado Bombones.....	77
Cuadro 6. 33: Asignación de los Costos de las Actividades de Envasado.....	77
Cuadro 6. 34:“Asignación de los Costos de las Actividades de Almacenado”	78
Cuadro 6. 35:“Asignación de los Costos de las Actividades de Administración”	78
Cuadro 6. 36:“Asignación de los Costos de las Actividades de Comercialización”	79
Cuadro 6. 37 :“Tiempo Estándar de las Actividades”.....	81
Cuadro 6. 38:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Final Pasta de Cacao”	82
Cuadro 6. 39:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Final Chocolate Leche”	83
Cuadro 6. 40 :“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Final Chocolate Bitter”.....	84
Cuadro 6. 41:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Relleno Tradicional Nougat”	85
Cuadro 6. 42:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Relleno Especial Nougat”	86
Cuadro 6. 43:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Grageas Maní Leche”	87
Cuadro 6. 44:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Grageas Café Bitter”	88
Cuadro 6. 45:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Bombón Especial Trufa Leche”	89
Cuadro 6. 46:“Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Bombón Tradicional Trufa Leche”	90
Cuadro 6. 47:“Resumen de Asignación de los Costos Directos y Actividades a los Productos Belmore”	91
Cuadro 6. 48:“Comparación de Costos y Margen de Utilidad”	93
Cuadro 7. 1 : Inversión para la Capacitación del personal.....	99
Cuadro 7. 2 : Inversión para la Administración del Sistema	100

Cuadro 7. 3: Resumen de Costo de Inversión Para la Implementación	100
Cuadro 8. 1: Comparación del Sistema Actual con el Sistema ABC.....	101
Cuadro 8. 2: Comparación entre Sistema Actual y Sistema ABC	102
Cuadro 8. 3: Precios de Grageas de Maní	109
Cuadro 8. 4: Nuevo Precio Propuesto Grageas de Maní Belmore.....	109
Cuadro 8. 5: Comparación de Precios con el Nuevo Precio propuesto	110
Cuadro 8. 6 “Demanda Grageas de Maní el Ceibo Ltda”	110
Cuadro 8. 7 “Pronóstico de la Demanda Grageas de Maní el Ceibo Ltda”	111
Cuadro 8. 8 : Demanda y Utilidad Actual al Mes de Grageas de Maní Belmore”	112
Cuadro 8. 9: Demanda y Utilidad Pronosticada al Mes de Grageas de Maní Belmore .	113
Cuadro 8. 10: Precios de Bombones Tradicionales Trufas	113
Cuadro 8. 11 : Nuevo Precio Bombones Tradicionales Trufas.....	114
Cuadro 8. 12: Comparación de Precios con el Nuevo Precio propuesto	114
Cuadro 8. 13: Demanda y Utilidad Actual al Mes de Bombón Tradicional Trufa”	115
Cuadro 8. 14: Demanda y Utilidad Estimada de forma Teórica al Mes de Bombón Tradicional Trufa”.....	116
Cuadro 8. 15 : Precios de Bombones Especial Trufas	116
Cuadro 8. 16 : Nuevo Precio Bombones Especiales Trufas.....	117
Cuadro 8. 17: Comparación de Precios con el Nuevo Precio propuesto	117
Cuadro 8. 18: Demanda y Utilidad Actual al Mes de Bombón Especial Trufa”	118
Cuadro 8. 19: Demanda y Utilidad Pronosticada al Mes de Bombón Especial Trufa” .	119
Cuadro 8. 20: Ahorro Área Producción de Grageas”.....	119
Cuadro 8. 21: Ahorro Área Supervisión de Grageas”.....	119
Cuadro 8. 22: Ahorro Área de Administración”	119
Cuadro 8. 22: Ahorro Área del Ahorro Integral”.....	120

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1.1: “Árbol de Problemas”	16
Diagrama 1.2: “Árbol de Objetivos”	17
Diagrama 4. 1 “: Elaboración de Pasta de Cacao.....	32
Diagrama 4. 2 : Elaboración de Chocolate Leche.....	33
Diagrama 4. 3 : Elaboración de Chocolate Bitter	34
Diagrama 4. 4 : Elaboración de Relleno Tradicional (Trufa)	35

Diagrama 4. 5 : Bañado de Bombón Especial (Menta Especial)	36
Diagrama 4. 6 : Productos Belmore	37
Diagrama 6. 1 : “Flujograma de Generación del Sistema ABC”	54

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 2. 1 “Fases y Etapas del Modelo ABC”	20
Grafico 2. 2 “Esquema Modelo ABC”	24
Grafico 8. 1 “Grafico Punto de Equilibrio Grageas de Maní Actual”	106
Grafico 8. 2 “Grafico Punto de Equilibrio Grageas Maní ABC”	108
Grafico 8. 3 “Demanda Grageas de Maní El Ceibo Ltda.”	111



AGRADECIMIENTOS

Primero y antes que nada dar gracias a Dios por estar conmigo a cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A mis padres Dante y Santusa, por su apoyo incondicional para lograr mis metas y sueños que tengo en la vida, ya que por ellos soy lo que soy, me guían y me motivan a luchar y no rendirme, ya que ellos para mí han sido un ejemplo a seguir, capaces de luchar hasta el final y no rendirse jamás, a mi hermana Iris y mi hermano Malcom, por el ánimo, apoyo y alegría que me brindan me dan la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A Danilo por su apoyo incondicional, por la paciencia que siempre ha tenido, por enseñarme a sonreírle a la vida.

También agradecer a la Empresa Belmore, específicamente a Señor James Oatman Propietario y la Srta. Verónica Mendoza administradora, que me permitieron realizar este estudio.



DEDICATORIA

A mis padres Dante y Santusa, seres maravillosos que llenan mi vida de alegría, ternura, felicidad y amor, por ustedes cualquier esfuerzo y sacrificio vale la pena, por haberme inculcado la ética de trabajo y superación.

A Iris y Malcom, mis hermanos queridos, por ser tan importantes en mi vida. Tengan presente cuando la recompensa es grande todo esfuerzo de superación vale la pena.

RESUMEN

El objetivo del presente proyecto es realizar el Diseño de un Sistema de Costeo Basado en Actividades en la empresa de Chocolates Belmore, para tener una herramienta de gestión que ayude a la toma de decisiones para mejorar su competitividad, identificando y disminuyendo costos relevantes para la empresa. Este costeo requirió de información sobre actividades relacionadas a la elaboración de los productos obtenidos, tanto así los costos en los que incurren y recursos utilizados.

Este costeo consistió en aplicar los costos indirectos de fabricación primero a las actividades indirectas necesarias para la fabricación del producto, y luego se calculan por cada producto, en función del número de productos a los que se ha realizado la actividad, de esa manera los costos indirectos quedaron asignados a los productos de manera más ajustada a la realidad.

Se identificaron tres actividades que no generan valor, la rentabilidad de los diferentes productos, donde se pudo apreciar que existen productos que generan una alta rentabilidad y productos que no generan ninguna rentabilidad, la comparación del costeo actual con el sistema ABC, realizando también el cálculo de la implementación de este sistema con un costo de 44159 Bs., al igual que se realizó el cálculo del ahorro al eliminar las actividades que no generan valor aplicando este sistema que nos dio un total de 62725 Bs., con estos valores se determinó el indicador beneficio-coste $IBC = 1.42$, con este valor podemos ver que la implementación de nuestro proyecto es factible, este dato además nos dice que cada peso invertido es recuperado y además se obtuvo una ganancia extra de 0.42.

El sistema que se ha propuesto es fácilmente adaptable a nuevos productos, lo que permite tomar esta información para mejorar la gestión empresarial. También el estudio permitirá tomar decisiones estratégicas y controlar efectivamente los recursos.

SUMMARY

The objective of this project is perform the designing of a costing system based on activities in the chocolate company Belmore, to have a management tool that helps to the making decisions to improve their competitiveness, identifying and reducing relevant costs for the company . This costing required information related to the development of the products obtained, as costs that the company incurs in activities and resources used.

This costing consisted in apply the indirect costs of manufacturing first to indirect necessary activities to manufacture the product, and calculated for each product, depending on the number of products that has done the activity, as a result the indirect costs were assigned to the products more tightly to the company reality.

Three activities that do not generate value were identified, the profitability of different products, where it was observed that there are products that generate high returns and products that do not generate any profit, comparing the current costing with an ABC system, also making the calculation of the implementation of this system at a cost of 44159 Bs., at the same as the calculation of savings by eliminating activities that do not generate value and applying this system that gave us a total of 62725 Bs. With these determined values, the cost-benefit indicator $IBC = 1.42$, this value we can see that the implementation of our project is feasible, this data also tells us that every coin invested is recovered plus an extra gain of 0.42.

The system that has been proposed is easily adaptable to new products, which takes this information to improve business management. The study will also make strategic decisions and effectively manage resources.

CAP1**1. Planteamiento del Problema****1.1. Justificación del proyecto****1.1.1. Justificación Práctica**

Con el presente estudio se tendrá una herramienta que ayudara a la empresa a realizar mejoras en diferentes problemas de la empresa, una vez evaluada y aprobada se pondrá en ejecución de forma práctica.

1.1.2. Justificación Teórica

El presente proyecto de grado se realiza debido a que la Empresa Belmore, requiere una herramienta que ayude a la optimización en la asignación de costos de sus deferentes productos, para lograr el cumplimiento de las expectativas de los clientes internos y externos, y lograr una mayor competitividad respecto a otras empresas del sector.

Con el proyecto la empresa obtendrá una herramienta que ayudara a la toma decisiones para una adecuada asignación de costos a los diversos productos de la empresa.

Además se pretende disminuir los costos de producción al identificar y eliminar los procesos y actividades innecesarias dentro del sistema productivo.

1.1.3. Justificación Social

- La planificación y organización de las actividades productivas reduce y evita efectos negativos de los sucesos imprevistos que se traducen en daños económicos.
- La falta de organización y comunicación interna en las áreas productivas genera bajas eficiencias, entonces se realiza menor producción en un mayor tiempo, reflejados en los costos de oportunidad.

- La empresa requiere ser competitiva y ampliarse especialmente en el área central de la ciudad de La Paz y El alto, ya que la misma representa una fuente de trabajo para personas de ambas ciudades.

1.1.4. Justificación Individual

1.2. Problemática

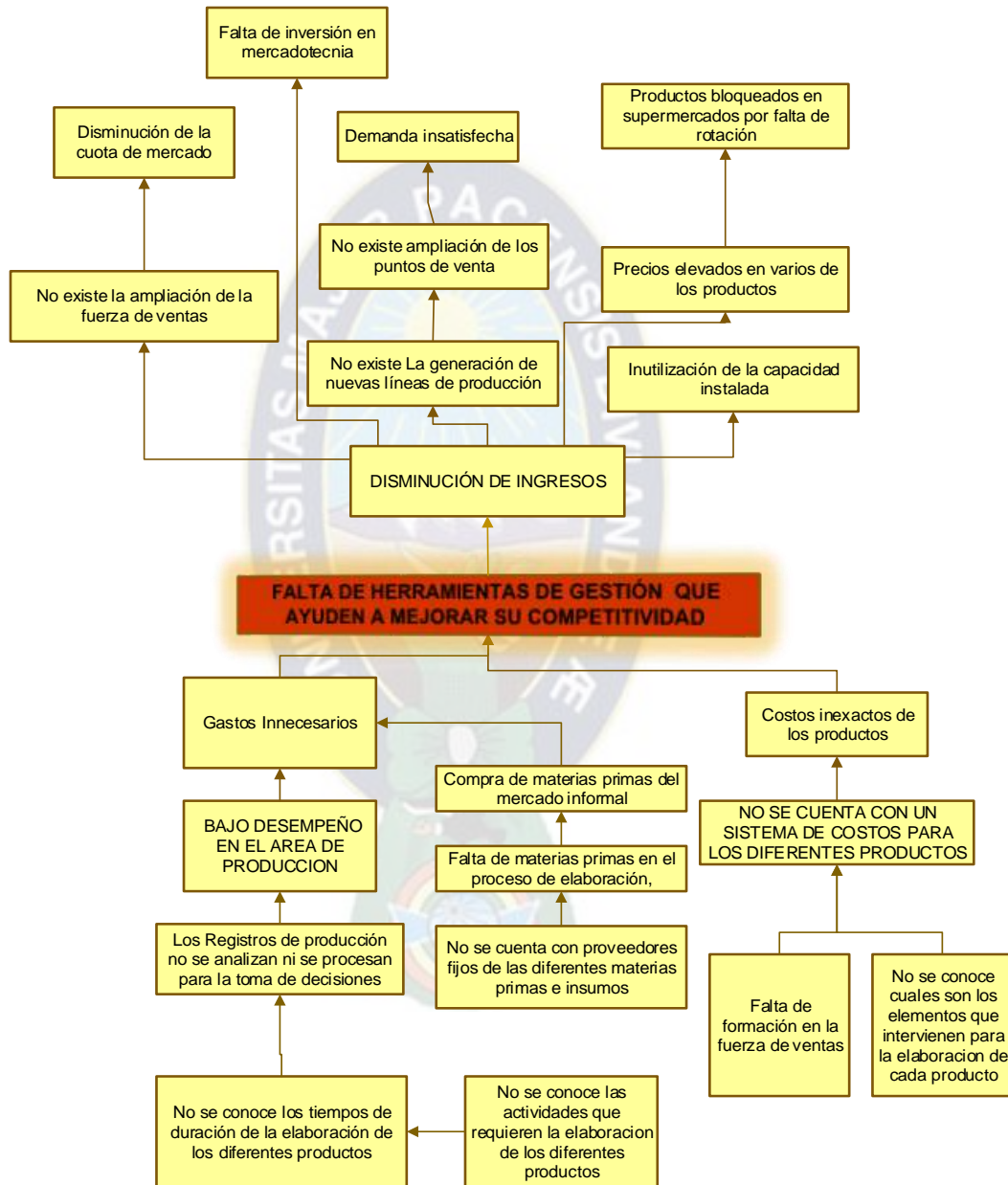
- En la actualidad la empresa sufre una pérdida de rentabilidad y competitividad en el mercado ya que sus precios son elevados en algunos productos en comparación a la competencia y otros productos no generan nada de utilidad. Esto debido a que no se conoce con certeza los costos reales de los diferentes tipos de productos, solo se usan estimaciones basadas en listas contemplaba los precios de algunos productos calculados con anterioridad. La aplicación de este método de elaboración de los presupuestos y listas de precios, provocó que la suma de las incertidumbres añadidas en cada ocasión sea mayor.
- No se cuenta con una adecuada relación con los proveedores de materia prima e insumos, debido a que no se tiene un convenio con estos proveedores y cuando falta alguna materia prima se realiza la compra directa del mercado informal, esto incrementa los costos y no se tiene la calidad garantizada.
- Existen productos bloqueados en los súper mercados, debido a su falta de rotación, esto a causa de los precios elevados con el cual salen al mercado en comparación de la competencia.
- Existen actividades que no generan valor, debido a que la empresa es más artesanal y existen maquinas que ya no tienen buena producción debido a su deterioro.
- En la parte de administración, la mayoría de las actividades son manuales, desde la emisión de pedidos hasta la facturación.

- Los productos de Belmore no llegan a todos los mercados debido al precio elevado que llega al consumidor final y la poca inversión en Marketing, para dar a conocer los diferentes productos.



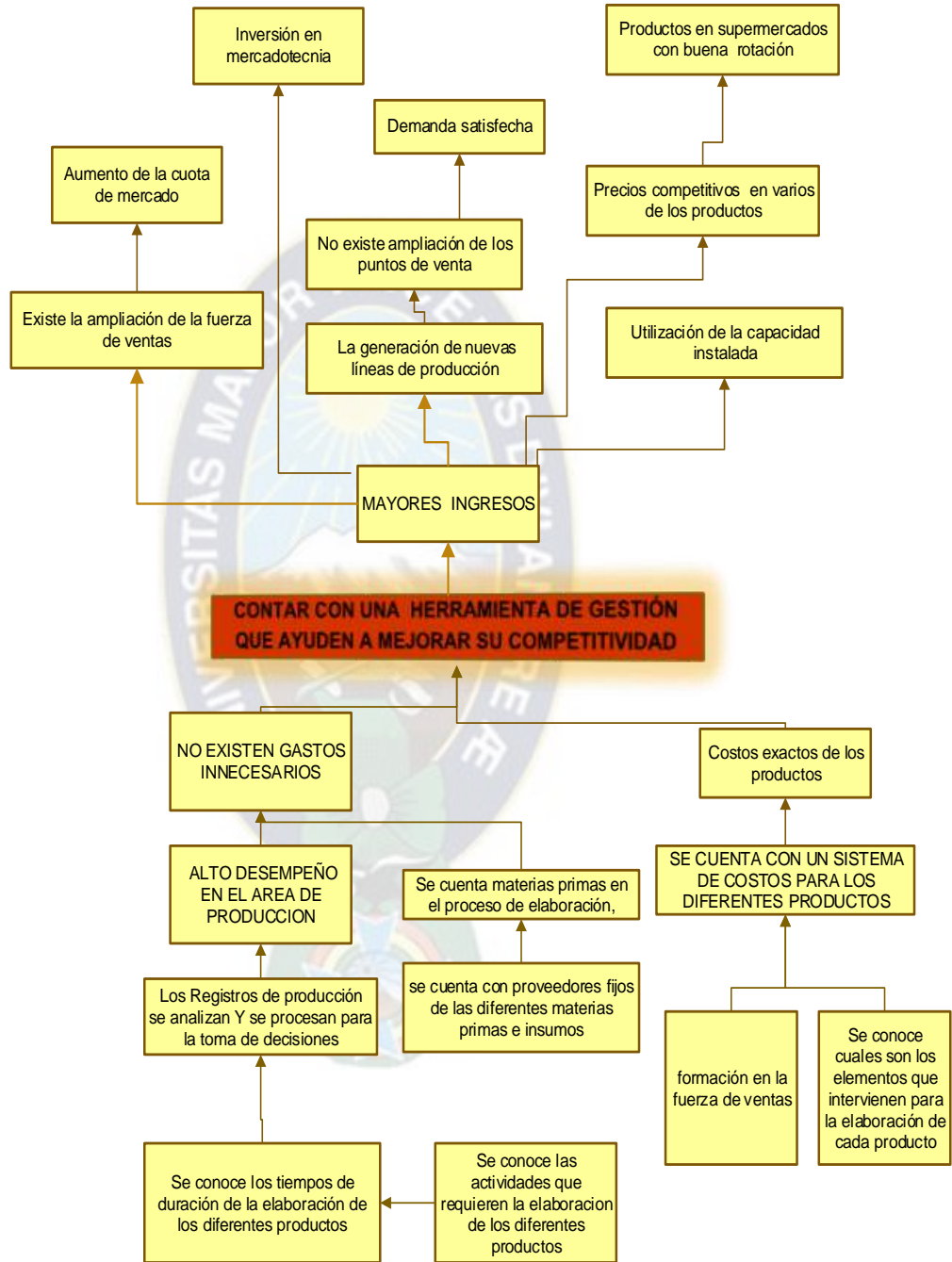
1.2.Árbol de Problemas y Objetivos

Diagrama 1.1
“Belmore SRL”: “Árbol de Problemas”



Fuente: Elaboración a base a una encuesta dentro de la Empresa Belmore

Diagrama 1.2
“Belmore SRL”: “Árbol de Objetivos”



Fuente: Elaboración Propia

CAP2

2. Marco Teórico

"El Método de "Costos basado en actividades" (ABC) mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentando en el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los Centros de Costos, de las diferentes actividades"

"Es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales".¹

"Sistema que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de una organización y después asigna los costos de actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad".²

2.2.1. Los objetivos fundamentales del Costeo Basado en Actividades

- Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.
- Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.
- Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

¹ Cárdenas Nápoles Raúl. "La lógica de los costos 1". IMCP. ANFECA. México 2005

² Horngren Charles T., Sundem Gary, Stratton William, "Introducción a la Contabilidad Administrativa". Prentice Hall. Duodécima edición 2006

2.2.2. Los beneficios del método de "Costos Basados en Actividades" (A.B.C.)

- Claramente visualizar, los logros sobre los costos de los productos y descubrir las fallas en las asignaciones de recursos, por lo tanto, de costos.
- Precisar la manera de valorar o no las actividades
- La información confiable para soportar decisiones estratégicas.
- Alienta el trabajo en equipo en las áreas de Producción y Contabilidad, ya que sin ello, no se puede tener la idea clara de Ingeniería de Producción y la diversidad de Costos, surgiendo la interacción de áreas.
- Identifica y precisa los costos de cada actividad.

Importancia del sistema de costeo gerencial ABC

- Es un modelo gerencial y no un modelo contable.
- Los recursos son consumidos por las actividades y estos a su vez son consumidos por los objetos de costos (resultados).
- Es una metodología que asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

2.2.3. Proceso de asignación en el modelo ABC.

Hasta este momento se han examinado los fundamentos del sistema *ABC* de Contabilidad de Costos. Ahora corresponde pasar a un aspecto más concreto, como es el proceso de asignación de los costos. Es frecuente hablar de dos fases por la mayoría de los autores que abordan esta temática.

- En la primera fase, se asignan los costos a las actividades pertenecientes a los diferentes centros; de esta forma las actividades se convierten en el núcleo del modelo.
- En la segunda fase, se asignan a los productos los costos de las actividades y, además, se asignan a esos mismos productos los costos directos correspondientes, o sea, los costos directos y costos indirectos respecto al producto.

Grafico 2. 1
“Fases y Etapas del Modelo ABC”

FASES	ETAPAS
DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LAS ACTIVIDADES DE CADA CENTRO	1. Localización de los costos indirectos en los centros
	2. Identificación d actividades.
	3. Elección de Cost-drivers o generadores de costos.
	4. Reclasificación de actividades.
	5. Reparto de los costos entre las actividades.
	6. Calculo del costo de los generadores de costos.
DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LOS PRODUCTOS	7. Asignación de los costos de las actividades.
	8. Asignación de los costos directos a los productos.

Fuente: *Tesis Costeo Basado en Actividades*³

Análisis del proceso de asignación de costos en el Modelo ABC

Fase I: Determinación del costo de las actividades de cada centro.

1ª Etapa: Localización de los costos indirectos en los centros.

³ GUILLERMO BEUCHAT SHAW, 2007, Costeo basado en actividades, Universidad Tarapaca Chile, Pg.18.

Se procede a localizar los cargos indirectos respecto al producto en cada uno de los centros en los que se encuentre dividida la empresa, de manera similar a como lo hacen los modelos tradicionales. Esta localización se limita a situar los cargos en el centro donde se realiza la actividad a la que después se traspasará.

En algunas exposiciones del Modelo de Costos *ABC*, no siempre se incluye esta etapa. Sin embargo, se observa una tendencia creciente a hacer una referencia expresa a los centros de costos para situar en ellos las actividades.

Una adecuada división de la empresa o instalación en centros de actividad, que estén orientados principalmente hacia las propias actividades, potencia la aplicación del Modelo *ABC* y la ejecución de su proceso contable. No lo desvirtúa, puesto que no sustituye la aparición de las actividades.

2ª Etapa: Identificación de actividades por centros.

En el ámbito de cada centro generalmente tiene lugar la ejecución de actividades diferentes. Precisamente aquí se identifican y clasifican cada una de las actividades que se realizan en cada centro, constituyendo una de las etapas más delicadas e importantes. Para ello, uno de los procedimientos que se utilizan es el cuestionario o entrevista entre personas integradas a los centros.

Es muy importante el descubrimiento de todas las actividades que se realizan en la instalación. Además se debe señalar que las actividades deben recibir sólo costos directos con relación a ellas, es decir, no se ha de llevar a cabo ninguna asignación para trasladar costos indirectos a las actividades. La selección de las actividades ha de eliminar la existencia de costos indirectos con respecto a ellas.

3ª Etapa: Elección de *cost- drivers* o generadores de costos de las actividades. Supone un momento crucial en estos procesos de asignación. Dentro de cada actividad se deberá elegir aquel *cost-driver*, portador o inductor de costos, que mejor respete la relación causa

- efecto entre: Consumo de recurso-Actividad-Producto. Asimismo se deberá tender, entre los que cumplan la anterior condición, hacia el más fácil de medir e identificar.

4ª Etapa: Reclasificación de actividades.

Como se abordó anteriormente dentro de los distintos centros de costos, pueden existir idénticas o similares actividades, en este sentido son actividades comunes. Se trata de agregar esas actividades para simplificar los procesos de asignación y además para determinar los costos originados por cada una de las diferentes actividades. A tal fin, se agrupan las actividades de similares características, formándose así los costos totales por actividad.

5ª Etapa: Reparto de los costos entre las actividades.

Identificadas y definidas cada una de las actividades de los centros, el proceso se completa en esta quinta etapa, con la distribución o reparto de los costos localizados en los centros, entre las distintas actividades que lo han generado.

Este reparto no es, en general, complejo, dado que en la mayor parte de las ocasiones es posible identificar de manera directa y simple los costos ocasionados por las distintas actividades dentro de cada centro, por lo que su determinación no debe resultar problemática; no obstante en presencia de repartos difíciles de efectuar, se necesitará disponer de la suficiente información para que el reparto realizado no se lleve a cabo de manera subjetiva.

6.ª Etapa: Cálculo del costo de los generadores de costos.

Conocidos los costos de las actividades, y determinados los generadores de costos para cada una de ellas, el costo unitario se determina, dividiendo los costos totales de cada actividad entre el número de generadores de costos.

El costo unitario del generador de costos representa la medida del consumo de recursos que cada inductor ha necesitado para llevar a cabo su misión, o en otros términos, el costo que cada inductor genera dentro de una actividad concreta.

Fase II: Determinación del costo de los productos.

7ª Etapa: Asignación de los costos de las actividades a los productos.

Tiene una profunda significación en el Modelo ABC, pues los productos consumen actividades y las actividades recursos, siendo los generadores o inductores, los que relacionan de manera directa a unos y otros, por lo que, llegado este momento en el proceso de asignación, son conocidos ya los costos generados por cada portador de costos; asimismo y de acuerdo con la correspondencia directa entre estos y los productos, se puede saber de manera inmediata el consumo que cada producto ha hecho de cada actividad.

El consumo realizado de cada actividad vendrá expresado por el número de prestaciones con las que la actividad ha contribuido a la formación del producto.

8ª Etapa: Asignación de los costos directos a los productos.

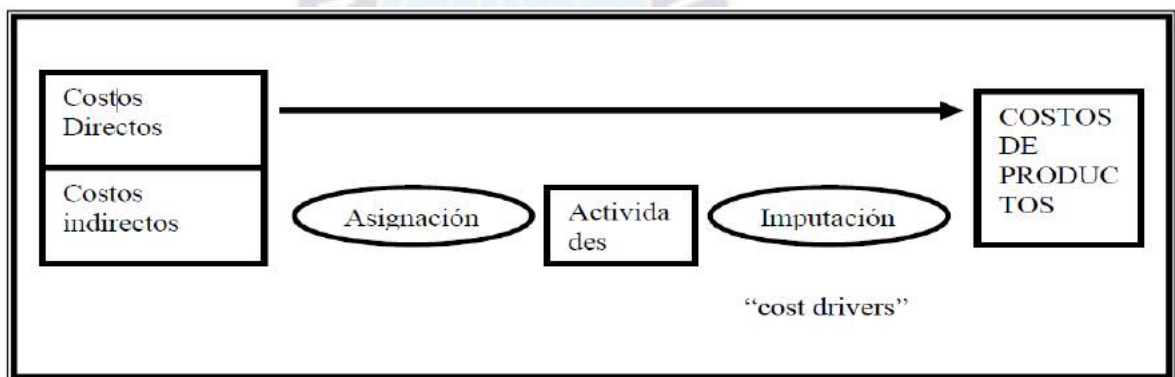
Los costos directos respecto del producto no han intervenido en las etapas anteriores del proceso contable del Modelo ABC. El proceso de asignación terminará trasladando los costos directos respecto al producto.

Conviene hacer un apartado respecto a la mano de obra directa. El Modelo ABC, propugna la asignación de la mano de obra directa a las actividades y su reparto desde éstas a los productos, de acuerdo con un portador de costo representativo, como es el caso del número de horas consumidas en cada actividad por los diferentes productos. La mano de obra directa, suele representar una parte del costo de muchas actividades, por lo que de no tenerse en cuenta, se estaría deformando el costo total de las actividades.

A los efectos del valor práctico del modelo, consideran que debería cuantificarse el tiempo que dedica cada empleado en el desarrollo de sus actividades, evitando así, considerar en algunos casos la mano de obra indirecta respecto a las actividades y permitiendo a su vez un mayor control sobre la plantilla de cargos y sobre el aprovechamiento del fondo de tiempo. Por tanto, los costos directos a repartir, sólo harán referencia a los materiales consumidos, que se trasladarán al costo de los productos a nivel unitario de acuerdo con las cantidades físicas que hayan necesitado.

Grafico 2. 2

“Esquema Modelo ABC”



Fuente: Gerencia Estratégica de Costos⁴

“En concreto, el Método ABC, es el proceso de agrupar lógicamente las actividades, de precisar la autoridad responsable, estableciendo relaciones de trabajo, de tal forma que tanto la Entidad como el personal, alcancen sus objetivos.”⁵

⁴ CARTIER, 1994, "El costo basado en Actividades y la Teoría del Costo" En: DR. CÉSAR MAYORGA Abril, 2011, Gerencia Estratégica De Costos. P. 5.

⁵ CARTIER, 1994, "El costo basado en Actividades y la Teoría del Costo" En: DR. CÉSAR MAYORGA Abril, 2011, Gerencia Estratégica De Costos. P. 5.

CAP3

3. Objetivos

3.2.Objetivo General

Diseño de un Sistema de Costeo Basado en Actividades en la empresa de Chocolates Belmore, para tener una herramienta de gestión que ayude a la toma de decisiones para mejorar su competitividad.

3.3.Objetivo Especifico

- Diseño de un Sistema de Costeo Basado en Actividades como herramienta para la alta gerencia en la correcta toma de decisiones.
- Identificar los alcances que tiene el uso del Sistema ABC en el proceso productivo identificando las actividades que no generan valor.
- Identificar la rentabilidad de los diferentes productos de Belmore,
- Realizar una comparación con el sistema actual y el sistema de costeo basado en actividades en la empresa Belmore.
- Realizar el cálculo del ahorro que se tendría si se realiza la implementación del Sistema de costeo basado en actividades
- Realizar el cálculo de los costos de implementación del Sistema de costeo basado en actividades
- Calcular el índice Beneficio / Costo generado si se implementa el proyecto

CAP4

4. Diagnostico

4.2. Información Técnica

El análisis de la empresa permitirá establecer las condiciones actuales, las necesidades primordiales que atraviesa considerando todos los aspectos fundamentales del sistema, en esencia sus propósitos es permitir formar una idea acerca de los principales problemas ubicar las causas, a partir de la información obtenida de las fuentes primarias, para proceder a la elaboración de la formulación del problema y definición de objetivos que intentaran solucionarlos

4.2.1. Proceso de producción

4.2.1.1. Descripción del proceso

PROCESO DE ELABORACION DE PASTA DE CACAO

El proceso de elaboración de chocolate comienza en el momento en que se hace la recepción de la materia prima, cacao en grano, en el cual se verifica la calidad del grano táctil y visualmente tomando muestras de 2 bultos seleccionados al azar. La semilla de cacao debe estar perfectamente seca y con un grado de humedad del 6–8%, libre de semillas defectuosas, piedras, palos, hojas, metales, en buen estado biológico y con el olor característico, ya conocido con los años de experiencia en el oficio. Los bultos de cacao que pueden ser de 50 – 62 kilos se reciben en el parqueadero de la empresa y son llevados a la zona de almacenamiento cercana al centro de trabajo donde se lleva a cabo la Tostación.

1.- Horneado del grano. Esta operación consiste en someter el grano de cacao al calor controlado y permanente agitación haciendo que en el interior de la semilla ocurran una serie de reacciones químicas cuya finalidad principal es la de establecer el aroma y sabor característico del chocolate. Además, durante esta operación se eliminan agentes

microbianos presentes en la semilla y el exceso de humedad hasta el 1% y se facilita la operación de descascarillado por la separación que hace del grano y la cáscara.

El calor suministrado durante esta operación es constante y la agitación es permanente, la temperatura oscila entre los 90 y 100 °C durante aproximadamente 45 minutos.

2.- Enfriado

Después que el cacao sale del horneado se carga el producto en unos “sacos” para ser transportados al ambiente de enfriado, donde es enfriado a temperatura ambiente.

3.- Descascarillado. En la elaboración del chocolate se utiliza únicamente el “Nib” del cacao (semilla que está dentro de la pepa de cacao); la cáscara y germen deben eliminarse. El objetivo de la operación de descascarillado es separar el “Nib” de cacao de la cáscara lo cual es facilitado por la fragilidad que le proporciona a la semilla la operación previa de tostación, donde el grano se contrae, seca y separa de la cáscara. La operación de descascarillado es de vital influencia en el producto final, residuos de cáscara que continúen en el proceso constituyen más adelante granulaciones y sedimentos que afectan la calidad del producto.

El sistema que separa la cascarilla y del “nib” de cacao opera a presión, utilizando cribas y mayas, cuyo efecto es separar por diferencia de peso y densidad la cáscara de la almendra. El cacao descascarillado es depositado en un cajón ubicado frente a las boquillas de la máquina y la cáscara vuela hacia un cajón ubicado en la parte trasera de la misma donde se almacena en platones de plástico.

El equipo utilizado es de origen español, la empresa cuenta con una maquina descascarilladora.

4.- Molienda y refinación. La almendra de cacao triturada, libre de cáscara y gérmenes es molida una vez para obtener licor de cacao. La operación de molido produce la

elevación de la temperatura del cacao por la frotación de las piedras del molino. La molienda eleva la temperatura de 70 a 84 °C.

Para esta operación se utiliza un molino-refinador donde se consigue el licor fino y libre de granulaciones sensibles al tacto. Terminado el proceso de molienda el cacao se deja fermentar hasta el día siguiente.

5.- Almacenado de pasta de Cacao.- Se recibe en moldes de acero inoxidable que llegan a contener aproximadamente 7 kilos aproximadamente se deja enfriar hasta el día siguiente se desmolda y se almacena.

PROCESO DE CHOCOLATE

1.- Mezclado. El objetivo de la operación de mezclado es dar origen a la pasta de chocolate homogénea, mediante la unión de licor de cacao, azúcar entera y pulverizada, leche descremada, manteca de cacao, manteca vegetal, y lecitina de soya que se lleva a cabo con ayuda de las espas y fuerza de la máquina utilizada en el proceso.

Un chocolate puede ser teóricamente graso y sin embargo presentar dificultades en el mezclado porque el licor de cacao no ha sido molido correctamente y no suministra la grasa necesaria. El licor de cacao debe ser finamente molido para que se disponga de un alto contenido de grasa libre.

En el tiempo de mezclado también influye la finura del azúcar. Con el azúcar las dificultades al mezclar aumentan cuando está más finamente molida. Si únicamente se usara azúcar granulada, la mezcla se haría en un tiempo corto por cuanto la superficie a envolver en grasa sería pequeña y las partículas al mezclar se moverían muy bien estando lubricadas. Usar únicamente azúcar granulada perjudicaría el mezclado.

La pasta de chocolate endurece con facilidad por lo tanto es necesario encender la máquina con una 2 horas de anticipación, tiempo en el cual alcanza a adquirir el punto adecuado para moldearla.

Manteca de cacao en estado líquido; manteca vegetal en estado líquido; leche descremada pulverizada; azúcar granulada y pulverizada; pasta de chocolate en estado sólido; lecitina de soya en estado liquido

Al día se realizan 5, 4 y 3 panes, dependiendo del tipo de chocolate a realizar.

2.- Refinado. El objetivo de la operación de afinado es dar a la mezcla un punto especial que facilite el moldeo; esta es realizada por una máquina que consta tres rodillos que afinan la mezcla de los ingredientes del chocolate dándole una mejor textura. Este proceso solo se realiza con una sola vez.

Preparación de la operación

Para llevar a cabo esta operación solo se requiere de encender la máquina y depositar poco a poco la mezcla de chocolate

3.- Conchado.

En las conchas se mezcla el polvo ya refinado, dichas conchas poseen en su interior unas aspas que permiten que el contenido en polvo se transforme en líquido, esto se debe a la temperatura de 60 °C. En este proceso se eliminan los gases y olores propios del licor de cacao cuando se hace chocolate. Mientras mayor tiempo se permanezca el chocolate en este proceso mejor textura y aroma tendrá.

5.- Almacenado de Chocolate.- Se recepciona en moldes de acero inoxidable que llegan a contener aproximada 7 kilos aproximadamente se deja enfriar hasta el día siguiente se desmolda y se almacena.

ELABORACION DE BOMBONES

1.- Relleno tradicional.- La elaboración del relleno tradicional consiste en la elaboración de rellenos que pueden ser de los siguientes sabores:

- Dulce de leche
- Costa rica
- Mazapán
- Nougat
- Trufa
- Licores
- Crema

Los diferentes tipos de rellenos contienen diferentes insumos pero la elaboración de todos conlleva el mismo tiempo.

2.- Relleno especial.- La elaboración del relleno especial consiste en la elaboración de rellenos que pueden ser de los siguientes sabores:

- Menta especial
- Costa rica especial
- Mazapán especial
- Nougat especial
- Trufa especial
- Licores especiales

Los diferentes tipos de rellenos especiales contienen diferentes insumos pero la elaboración de todos conlleva el mismo tiempo.

La diferencia en los tipos de relleno Especial y Tradicional es su diferente composición y tipo de insumo como la cantidad de licor, la calidad de tipo de almendra y el tiempo de elaboración del mismo.

3.- Bañado de bombón tradicional.- El proceso de bañado es de manera artesanal, los rellenos ya vienen moldeadas en forma de esfera, se toma con un sujetador se gira por el chocolate ya templado y se pone en un soporte, una vez lleno el soporte se retira de los palitos y se los pone a refrigerar, en este proceso puede bañar una obrera al día hasta 16 Kg. de bombones tradicionales.

4.- Bañado de bombón especial.- El proceso de bañado es de manera artesanal, los rellenos ya vienen en forma líquida o pasta, para este tipo de bañado se pasa por tres etapas, la primera es el vaciado de chocolate en el molde, luego se introduce con una paleta o manga los rellenos y posteriormente se procede a sellar los bombones, una vez sellados se refrigera, en este proceso puede bañar una obrera al día hasta 4 Kg. de bombones especiales

ELABORACION DE GRAGEAS

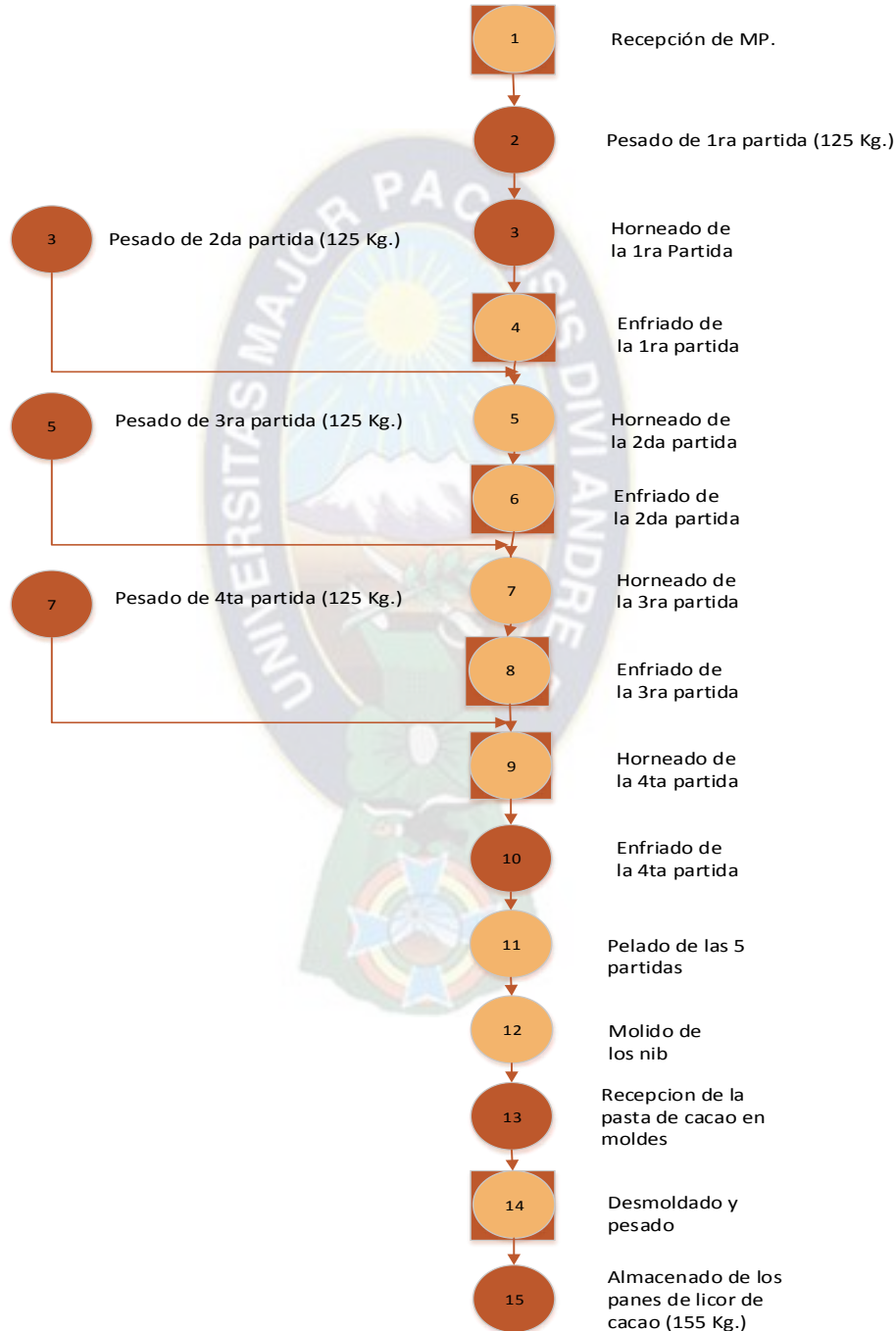
1.- Tostado de maní para grageas.- Para la elaboración de grageas de maní se adquiere el maní blanco y el proceso de tostación se lo realiza en la planta.

2.- Seleccionado (maní, almendra, café, pasas).- Se realiza el seleccionado para evitar que exista alguna impureza y granos de pasas pegadas.

3.- Bañado de grageas.- El bañado de las grageas se los realiza en una maquina grageadora de acero inoxidable adicionando primero la materia prima a ser bañada que puede ser de maní, almendra entera, café o pasas. La cantidad de repeticiones de esta operación varía según el tipo de gragea esto debido a su dimensión.

Diagrama 4.1
“Belmore SRL”: Elaboración de Pasta de Cacao

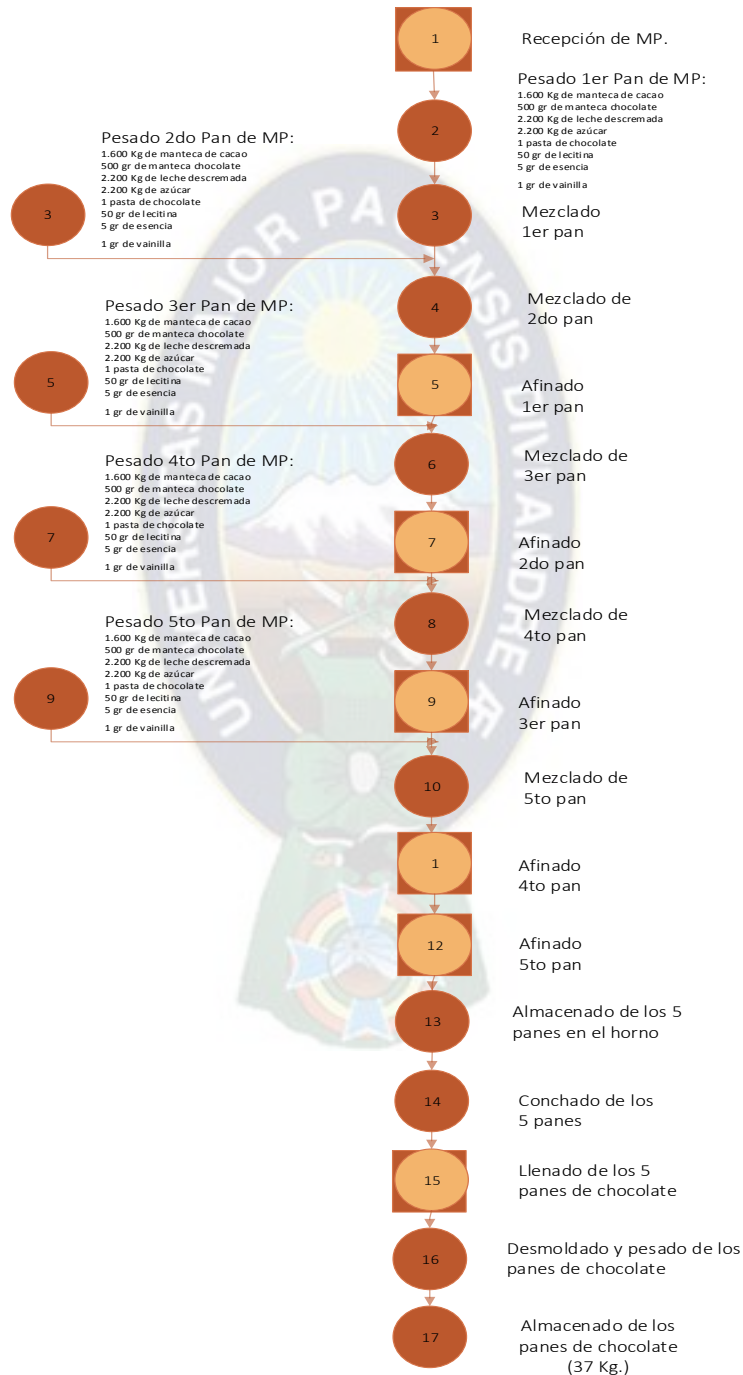
PASTA DE CACAO



Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

Diagrama 4.2
“Belmore SRL”: Elaboración de Chocolate Leche

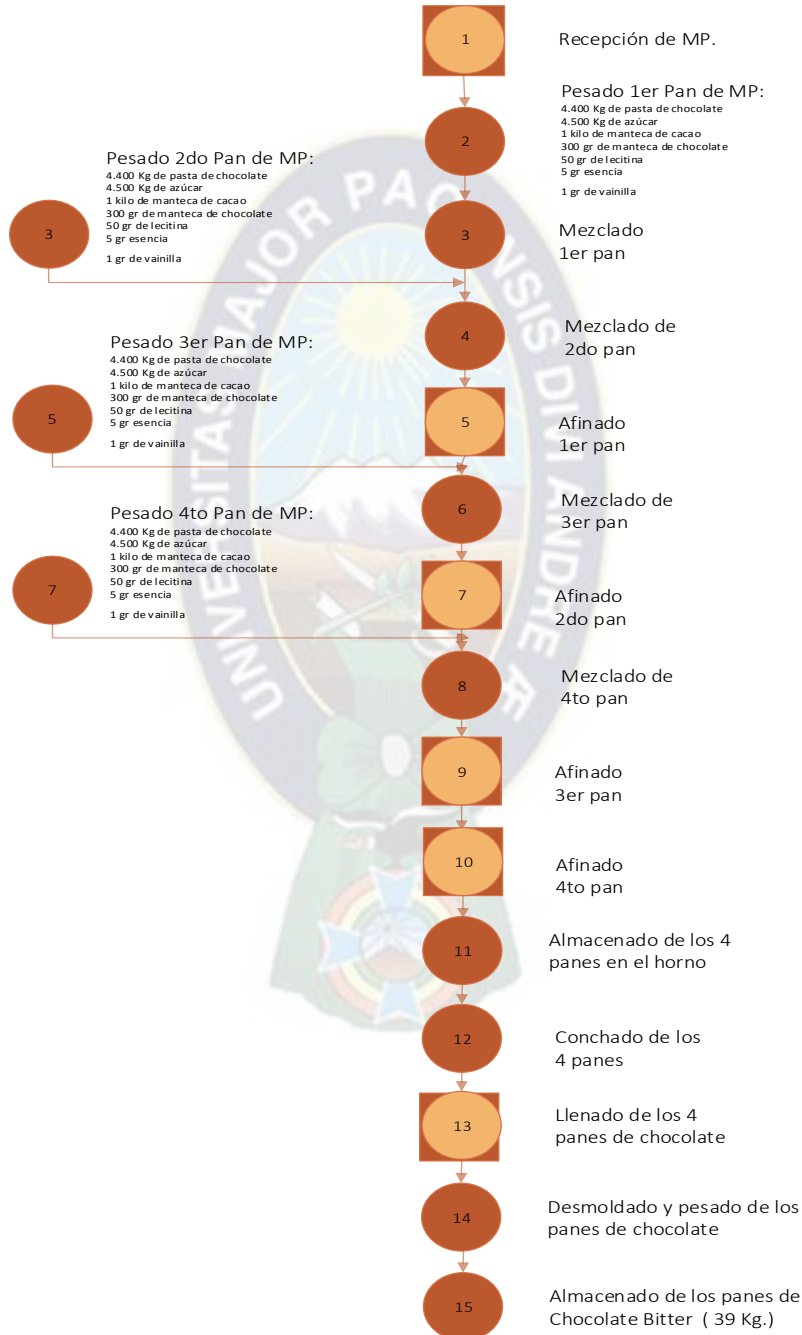
CHOCOLATE LECHE



Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

Diagrama 4.3
“Belmore SRL”: Elaboración de Chocolate Bitter

CHOCOLATE BITTER



Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

Diagrama 4.4
“Belmore SRL”: Elaboración de Relleno Tradicional (Trufa)



Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

Diagrama 4.5
“Belmore SRL”: Bañado de Bombón Especial (Menta Especial)



Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

4.2.2. Producto

4.2.2.1. Clasificación y descripción de las materias prima e insumos

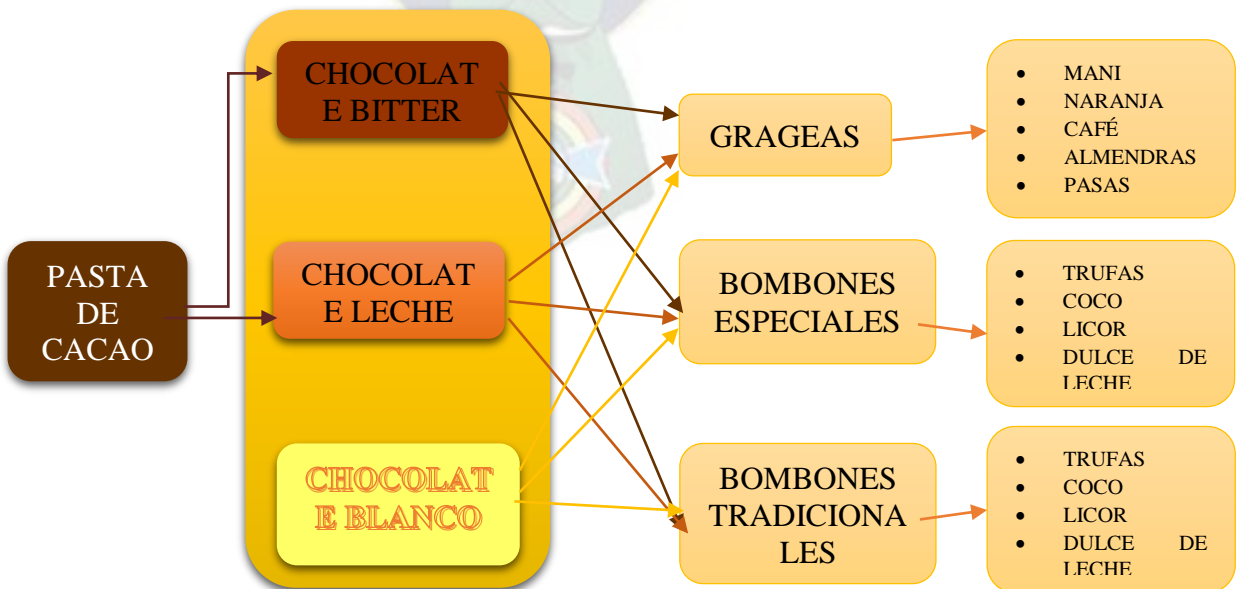
Los insumos principales empleados para cualquier tipo de producto a ser elaborado son la Pepa de cacao para la pasta de cacao y el azúcar para el chocolate. Los insumos utilizados más específicamente según el producto son: Leche descremada, manteca de cacao, lecitina de soya, pasas, almendra, maní, café y naranjas entre otros. También se tiene diversos tipos de envases y empaques, como ser cajas de cartón y bolsas de polietileno.

Los datos referidos a insumos requeridos para la elaboración de los productos a ser analizados y demás productos, se muestra en el cuadro A- 1 del Anexo A.

4.2.2.2. Clasificación y descripción de los productos

En la actualidad la empresa cuenta con 30 productos, agrupados en líneas de producción, las de mayor demanda y producción son: Chocolate Leche, Chocolate Bitter para cobertura, línea de grageas, bombones tradicionales y bombones especiales

Diagrama 4. 6
“Belmore SRL”: Productos Belmore



Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

Los productos Chocolate Leche, Chocolate Bitter, Grageas, Bombones Tradicionales y Bombones Especiales serán objeto de análisis, debido a la demanda que poseen.

4.2.3. Maquinaria Empleada

La maquinaria utilizada principalmente consiste en: Tostadora de cacao, peladora y moledora para la pasta, luego se tiene la mezcladora, refinadora de rodillos y la conchadora. Según el tipo de producto se tiene las planchas de bañado o las grageadoras. El envasado es manual.

La descripción de la maquinaria se muestran en el cuadro A – 3 del Anexo A.

4.2.4. Instalaciones complementarias

4.2.4.1. Instalaciones Energéticas

Instalación de energía eléctrica por DELAPAZ con un consumo promedio de 1404 KW/mes en sistema trifásico para la maquinaria de pasta y chocolate, se cuenta con otro medidor de energía eléctrica monofásica para el área de bañado y administración con un consumo de 497 KW/ mes

4.2.4.2. Instalaciones de Agua

La empresa cuenta con la instalación de agua potable por EPSAS con un consumo mensual promedio de 35 m³/mes para servicio de la planta y administrativo

4.3. Aspectos administrativos

4.3.1. Estructura orgánica de la empresa

“Las funciones de la empresa se desagregan en dos áreas: decisiones funcionales y decisiones operativas”⁶. En la empresa Belmore SRL., se establece un tipo de organización lineal. Este tipo de organización se caracteriza porque la actividad decisional

⁶ PANDO G.(2003), Apuntes de Catedra

se concentra en una sola persona, quien toma todas las decisiones y tiene la responsabilidad básica del mando, el jefe superior asigna y distribuye el trabajo a los subordinados, quienes a su vez reportarán a un sólo jefe.

Ventajas:

- Mayor facilidad en la toma de decisiones y en la ejecución de las mismas.
- No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad.
- Es claro y sencillo.
- Útil para las pequeñas empresas.
- La disciplina es fácil de mantener.

Desventajas:

- Es rígida e inflexible.
- La organización depende de personas clave, lo que origina trastornos.
- No fomenta la especialización.
- Los ejecutivos están saturados de trabajo, lo que ocasiona que no se dediquen a sus labores directivas, sino, simplemente de operación.

Cuadro 4.1

“Belmore SRL”: Responsables de Funciones

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	NOMBRE
RECEPCION DE PEPA DE CACAO	MAESTRO DE PASTA	SR. JUAN
	AYUDANTE	SR. FABIO
TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	MAESTRO DE PASTA	SR. JUAN
	AYUDANTE	SR. FABIO
DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	MAESTRO DE PASTA	SR. JUAN
	AYUDANTE	SR. FABIO
MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	MAESTRO DE PASTA	SR. JUAN
	AYUDANTE	SR. FABIO
RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	MAESTRO DE PASTA	SR. JUAN
	AYUDANTE	SR. FABIO
PESADO DE MATERIA PRIMA P CHOCOLATE	MAESTRO DE CHOCOLATE	SR. JUAN
MEZCLADO	MAESTRO DE CHOCOLATE	SR. JUAN
AFINADO	MAESTRO DE CHOCOLATE	SR. JUAN
CONCHADO	MAESTRO DE CHOCOLATE	SR. JUAN
RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	MAESTRO DE CHOCOLATE	SR. JUAN
PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	MAESTRO DE RELLENO	SR. BRUNO
PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	MAESTRO DE RELLENO	SR. BRUNO
TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	MAESTRO DE GRAGEAS	SR. BRUNO
SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR	MAESTRO DE GRAGEAS	SR. BRUNO
BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	MAESTRO DE GRAGEAS	SR. BRUNO
BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	BAÑADORA	SRA. VIQUI / SRA. ANA/SRA. ALBERT
BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	BAÑADORA	SRA. VIQUI / SRA. ANA/ SRA. ALBERT
EMPAQUETADO BOMBON TRADICIONAL O POR KILO	AYUDANTE	SR. FABIO / SR. VICTOR
EMPAQUETADO BOMBON ESPECIAL (CANASTA)	MAESTRA CANASTAS	SRA. GIORGINA
EMPAQUETADO GRAGEAS CAJA/BOLSA	AYUDANTE	SR. FABIO / SR. VICTOR

Fuente: Elaboración con base en información (BELMORE SRL, 2015)

4.4. Competitividad

La competitividad en una empresa puede ser evaluada a través de su relación con el ambiente externo y su capacidad para generar una ventaja competitiva.

4.4.1. Misión, Visión y Valores

MISION

Fábrica de chocolates Belmore es una empresa familiar comprometida con la satisfacción de sus clientes, dedicada a la elaboración y comercialización de chocolates artesanales, empleando constante creatividad e innovación en el desarrollo de sus productos, generando utilidades y bienestar para nuestros clientes internos y externos, contando para ello con talento humano identificado y comprometido con la empresa

VISION

Ser una empresa líder a nivel nacional en la producción y comercialización de chocolates de calidad, con una marca posesionada y reconocida en el mercado, que satisface las necesidades más exigentes del mercado nacional con un alto nivel de competitividad, haciendo énfasis en la mejora continua de todos sus procesos y en la constante innovación en el desarrollo de sus productos.

VALORES

- **Calidad:** estamos comprometidos a producir el mejor chocolate, ofrecer un producto ideal para los consumidores y proveer un servicio de primera a nuestros clientes
- **Eficiencia:** invertimos todos los recursos necesarios un nuestro empeño de producir con la mayor eficiencia y rentabilidad de la que seamos capaces.
- **Gente:** es el bien más valioso de la empresa. Contratamos gente calificada, promovemos activamente su mejoramiento personal y profesional y proporcionamos un ambiente de trabajo que estimula al máximo sus capacidades individuales y colectivas.

- **Imagen corporativa:** Mantenemos nuestro buen nombre y credibilidad, cumplimiento cabalmente con nuestros clientes, empleados suplidores, acreedores públicos y la comunidad en general.
- **Ética personal y corporativa:** exigimos el compromiso de todos nuestros trabajadores
- **Responsabilidad con el medio ambiente:** Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en generaciones futuras.

4.4.2. Análisis de situación

En la actualidad la empresa sufre una pérdida de rentabilidad y competitividad en el mercado ya que sus precios son elevados en algunos productos en comparación a la competencia y otros productos no generan nada de utilidad. Esto debido a que no se conoce con certeza los costos reales de los diferentes tipos de productos, solo se usan estimaciones basadas en listas contemplaba los precios de algunos productos calculados con anterioridad.

La aplicación de este método de elaboración de los presupuestos y listas de precios provocó, que la suma de las incertidumbres añadidas se elevara en cada ocasión en la que se aplicaban estos factores para costear productos nuevos

4.4.3. Formación de la ventaja competitiva

Eficiencia superior

“La eficiencia se mide por el costo de los insumos requeridos para elaborar un determinado producto. Cuanto más eficiente sea una organización menor será el costo de los insumos necesarios para crear cualquier producto”⁷

⁷ HILL, CHARLES (1999). “Administración Estratégica”. 1ª Ed. Mexico D.F.: Mc Graw Hill. Pp. 109 , 415p.

CAP 5

5. Estudio de Tiempos para el Costeo ABC

En el estudio de tiempos fundamenta su desarrollo en el estudio de trabajo, que es el *“Examen crítico sistemático de los métodos para realizar actividades con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando”*⁸

5.2. Definición del producto de estudio

Los productos Chocolate Leche, Chocolate Bitter, Grageas, Bombones Tradicionales y Bombones Especiales serán objeto de análisis, debido a la demanda que poseen.

5.3. Aspectos generales

El proceso objeto de estudio es el que se presentó en el capítulo anterior, descomponiendo en operaciones y actividades evaluadas independientemente y considerando la participación de recursos materiales como maquinarias, equipos y recursos humanos encargados de la ejecución y supervisión de cada actividad. Ahora en este capítulo se realizara la medición de los tiempos de las diferentes actividades calculando el tamaño de muestra necesario para tener un tiempo promedio representativo para nuestro estudio.

Se tomaran en cuenta las actividades en el área de producción y en el área de administración.

5.4. Determinación de las Actividades

Se realizara la delimitación de las actividades en los diferentes sectores para poder realizar la medición de los tiempos de duración de cada una de estas actividades.

⁸ GINEBRA, Introducción al Estudio del Trabajo, 4 Ed. LIMUSA, Pp 77, 522p

Cuadro 5.1**“Belmore SRL”: Identificación de Actividades**

SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION
SEC 1	Recepción De Pepa De Cacao Al Sector De Operación
SEC 1	Tostado De La Pepa De Cacao
SEC 1	Enfriado De La Pepa De Cacao
SEC 1	Descascarillado De La Pepa De Cacao
SEC 1	Molido De La Pepa De Cacao
SEC 1	Recepción Y Almacenado De La Pasta De Cacao
SEC 2	Pesado De Materia Prima Para Elaboración De Chocolate
SEC 2	Mezclado
SEC 2	Afinado
SEC 2	Conchado
SEC 2	Recepción Y Almacenado De Chocolate
SEC 3	Preparación De Rellenos Tradicionales
SEC 3	Preparación De Rellenos Especiales
SEC 3	Tostado De Maní Para Grageas
SEC 3	Seleccionar (Maní, Almendra, Pasas) Para Bañar
SEC 3	Bañado De Grageas (1 Pasada)
SEC 4	Bañado Bombones Especiales
SEC 4	Bañado Bombones Tradicionales
SEC 5	Traslado Área De Empaquetado
SEC 5	Empaquetado Por Kilo
SEC 5	Empaquetado Canastas
SEC 5	Empaquetado Cajas Y Bolsas (100gr -50 Gr)
SEC 6	Almacenado De Producto Final
SEC 6	Despacho De Productos

Fuente: Elaboración Propia

5.5.La productividad de la Empresa Belmore

En la empresa no existen tiempos estandarizados en los procesos, las máquinas son antiguas y algunas ya no funcionan a la capacidad inicial, por lo tanto, se realizó un estudio de tiempos de todas las operaciones del proceso de producción para tener una estimación real del rendimiento de sus recursos actuales, entendidos como personas y máquinas.

Con el objetivo de establecer el tiempo de cada actividad del proceso de elaboración de chocolate y estimar la capacidad de producción instalada en la empresa, se realizó un estudio de tiempos por cronómetro. Anexo B

De acuerdo a una premuestra realizada se calculó el tamaño de la muestra necesario para obtener resultados con un 95% de confianza.

5.6.Estudio de tiempos de las actividades

“El estudio de tiempos consiste en aplicar alguna técnica de registro de datos, con el propósito de establecer la duración de una tarea específica.”⁹

Establecer tiempos es una herramienta útil en el proceso de toma de decisiones pues contribuye en:

- La estimación del costo de los productos elaborados y la capacidad de la planta.
- Programación eficiente de la producción.
- Asignación correcta de trabajo en los operarios.
- Cálculo de eficiencias.
- Comparación de métodos de trabajo.

⁹ORTIZ, Néstor Raúl. Análisis y Mejoramiento de los procesos de la Empresa. Publicaciones UIS, 1999. Pág. (143-156)

- Con el objetivo de establecer el tiempo tipo de cada operación del proceso de elaboración de chocolate y estimar la capacidad de producción instalada en la empresa, se realizó un estudio de tiempos por cronómetro.

El estudio se realizó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Se midieron los tiempos de proceso de las máquinas para establecer un tiempo tipo en cada uno de los procesos. Esto debido a que por la antigüedad de los equipos y el empirismo como se ha manejado la producción hasta el momento en la empresa, no existen datos específicos de duración de los procesos.

En el caso de las máquinas, la valoración del ritmo de trabajo será tomada como el 100% o 1, pues es de suponer que a condiciones estables de electricidad, temperatura, etc., las máquinas operan a un ritmo constante.

“En el estudio se supone la aplicabilidad de la distribución de probabilidades Normal”¹⁰ para calcular el tamaño de la muestra representativa en la inferencia de los datos poblacionales. Dependiendo del tamaño de la muestra se utilizarán las distribuciones T-student para muestras inferiores a 30 datos o Normal para muestras superiores a 30 datos.

El margen de error a tolerar en la obtención del tiempo tipo de cada operación es relativa a la misma y se fijará con base en la experiencia del jefe de producción.

El cálculo del número de observaciones de la muestra en cada una de las operaciones se realizará de forma independiente y de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$N = \frac{(S * t_{\alpha/2, n-1})^2}{e^2} \quad (1)$$

Donde:

N: es el tamaño de la muestra requerido.

¹⁰ MACHUCA, Domínguez. Dirección de operaciones. McGraw Hill. 1994. Pp. 181

S: es el valor correspondiente a la desviación estándar de la muestra.

t: es el valor obtenido en la tabla para la distribución t-student al nivel de confianza fijado.

e: representa el margen de error deseado expresado en unidades de tiempo (segundos o minutos).

El tiempo estándar o normalizado de la operación está dado por:

$$T_e = \frac{\sum_{i=1}^N (V_i * T_i)}{100 * N} \quad (2)$$

Donde:

V_i : es la valoración del ritmo de trabajo de cada actuación i .

T_i : es el tiempo de la observación i .

El *tiempo tipo* de cada operación estará dado por la suma de sus tiempos de preparación y tiempo normalizado promedio del proceso.

Para facilitar el entendimiento del estudio de tiempos serán utilizadas las abreviaturas:

T_e , como tiempo normalizado promedio o tiempo estándar.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra representativa en cada proceso al nivel de confianza deseado, se realizó una muestra con n número de observaciones de cada proceso. El N fue calculado según la fórmula (1) mencionada anteriormente.

Ejemplo: Cálculo de la Muestra en la operación de Tostación, el tamaño de lote en cada Tostación es de un bulto de cacao cuyo peso por saco varía entre 125 kilogramos. Para el análisis del proceso se realizó una muestra de 5 observaciones durante la Tostación de los 500 kilogramos de cacao. El formato donde consignaron los datos de la muestra fue el siguiente:

Cuadro 5. 2

“Belmore SRL”: Premuestra de Tostado

EMPRESA DE CHOCOLATES BELMORE				
Producto: PASTA			Fecha: Septiembre de 2015	
Operación: TOSTADO			Tamaño de lote: 125 Kg.	
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS	
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO		
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS
1	100	45	15	2715
2	100	45	20	2720
3	100	44	50	2690
4	100	45	5	2705
5	100	44	55	2695

Fuente: Elaboración Propia

Resultados de la premuestra:

Media: 2705 segundos.

Desviación: 12.748

En la estimación del tiempo de Tostación del cacao en grano se aceptará un margen de error de 12 segundos. Reemplazando en la fórmula (1), se tiene:

$$N = \frac{(12.748 * t_{0.05,4})^2}{12^2}$$

$$N = \frac{(12.748 * 2.7764)^2}{12^2} = 9$$

Se encuentra que según la variación del proceso para obtener un dato promedio del tiempo de duración de la Tostación con un nivel de confianza del 95%, se sugiere un mínimo de 9 observaciones.

A continuación se muestra un cuadro que resume los resultados de la premuestra, y concluye en el número de observaciones mínimas a registrar en la muestra para obtener datos con la confiabilidad esperada.



Cuadro 5.3
“Belmore SRL”: Numero de Muestras

<i>Proceso</i>	<i>Tamaño de lote (Kg)</i>	<i>No. De observaciones</i>	<i>Media (segundos)</i>	<i>Desviación (segundos)</i>	<i>Error (segundos)</i>	<i>t(α/2,n-1)</i>	<i>N</i>
RECEPCION DE PEPA DE CACAO	500	5	631.3	33.234	27	2.7764	12
TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	500	5	2705.0	12.748	12	2.7764	9
DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	460	5	13526.4	27.970	25	2.7764	10
MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	405	5	3692.9	27.767	30	2.7764	7
RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	155	5	1852.0	12.961	12	2.7764	9
PESADO DE MATERIA PRIMA P CHOCOLATE	7.5	5	943.6	43.947	33	2.7764	14
MEZCLADO	7.5	5	9403.5	51.179	40	2.7764	13
AFINADO	7.4	5	9575.2	71.108	50	2.7764	16
CONCHADO	37	5	3700.5	65.803	50	2.7764	13
RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	37	5	663.6	40.519	35	2.7764	10
PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	3.5	5	5490.3	65.854	50	2.7764	13
PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	3.5	5	3320.3	47.794	35	2.7764	14
TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	5	5	7248.9	30.348	30	2.7764	8
SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR	5	5	666.2	32.783	25	2.7764	13
BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	5	5	4291.2	65.767	26	2.7764	49
BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	4	5	43491.8	14.007	10	2.7764	15
TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO	16	5	559.1	22.165	20	2.7764	9
EMPAQUETADO POR KILO	16	5	1838.1	34.063	28	2.7764	11
EMPAQUETADO CANASTAS	16	5	646.5	13.957	15	2.7764	7
EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)	16	5	184.7	28.988	25	2.7764	10
ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL	16	5	1262.9	21.389	20	2.7764	9

Fuente: Elaboración Propia

5.6.1. Tiempo total de las diferentes actividades de los sectores de producción

Después de haber llegado al tiempo de producción de cada una de las operaciones del proceso de elaboración de producto en proceso, tenemos el siguiente cuadro resumen cantidades producidas y tiempos

***Cuadro 5. 4Belmore SRL.:
“Tiempos de las actividades del Proceso de Producción”***

<i>Proceso</i>	<i>Tamaño de lote (Kg)</i>	<i>TIEMPO PROMEDIO(SEG)</i>	<i>TIEMPO PROMEDIO(MIN)</i>
RECEPCION DE PEPA DE CACAO	500	634	11
TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	500	2724	45
DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	460	13515	225
MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	405	3691	62
RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	155	1849	31
PESADO DE MATERIA PRIMA P CHOCOLATE	7.5	948	16
MEZCLADO	7.5	1882	31
AFINADO	7.4	1919	32
CONCHADO	37	3691	62
RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	37	657	11
PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	3.5	5469	91
PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	3.5	3315	55
TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	5	7244	121
SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR	5	648	11
BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	5	4291	72
BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	4	43494	725
TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO	6 Kg	540	9
EMPAQUETADO POR KILO	1 Kg	1800	30
EMPAQUETADO CANASTAS	1 canasta 250 gr	600	10
EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)	1 caja – bolsa	120	2
ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL	15 Kg	1200	20
DESPACHO DE PRODUCTOS	1 pedido	1080	18

Fuente: Elaboración Propia

5.6.2. Tiempo total de las diferentes actividades del sector de administración

Cuadro 5. 5 Belmore SRL.:

“Tiempos de las actividades del Área de Administración”

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION			
CODIGO	TAREAS	ACTIVIDADES	TIMEPO (MIN)
B 1	Tareas de Supervisión	S1: AREA DE ALMACEN	30
B 2		S2: AREA DE PASTA	46
B 3		S3: AREA DE CHOCOLATE	33
B 4		S4: AREA DE RELLENOS	20
B 5		S5: AREA DE BAÑADO	100
B 6		S6: AREA DE GRAGEADO	60
B 7		S7: AREA DE EMPAQUETADO	150
B 8	Tareas Administrativas en General (facturación y cobranza)	FACTURAR	30
B 9		COBRAR	10
B 10	Compra de Materia Prima e Insumos a los Proveedores	LLAMADAS TELEFONICAS (CEIBO, PEPA, AZUCAR,FINO, MINIPLAST, CANASTAS)	50
B 11		COMPRAR DIRECTAMENTE AGENCIA (NATUREX, LICORES, ART. LIMPIEZA)	150
B 12	Pagos a Proveedores	PAGO AL PROVEEDOR EN LA EMPRESA	15
B 13	Administración del Personal	TAREAS DE PROGRAMACION DE LA PRODUCCION	30
B 14		LIQUIDACION DE SUELDOS	25

Fuente: Elaboración Propia

CAP 6

6. Sistema de costeo

6.2.Descripción del sistema actual

En la actualidad la empresa no tiene un sistema de costeo.

6.3.Definición del costeo basado en actividades

El Método de "Costos basado en actividades" (ABC) mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentando en el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los Centros de Costos, de las diferentes actividades

"Es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales".¹¹

"Sistema que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de una organización y después asigna los costos de actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad".¹²

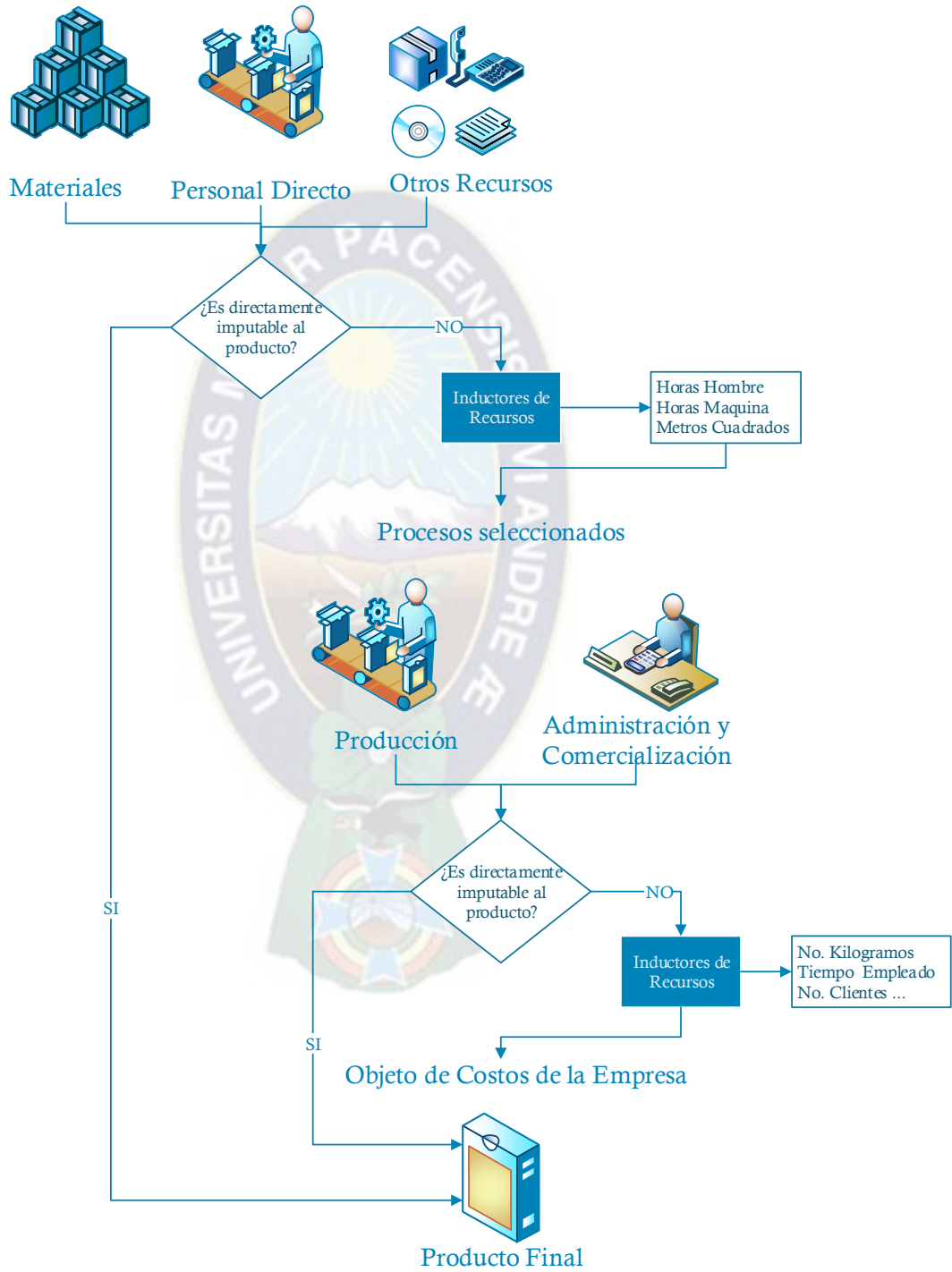
6.4.Generación del sistema ABC

En el diagrama No. 6.1 podemos visualizar los pasos que se deben tener en cuenta para generar el sistema de costeo ABC.

¹¹ Cárdenas Nápoles Raúl. "La lógica de los costos 1". IMCP. ANFECA. México 2005

¹² Horngren Charles T., Sundem Gary, Stratton William, "Introducción a la Contabilidad Administrativa". Prentice Hall. Duodécima edición 2001

Diagrama 6.1
Belmore SRL.: “Flujograma de Generación del Sistema ABC”



Fuente: Elaboración Propia con Base al Artículo (Case for implementing the ABC system)

6.5. Fases y Etapas del costeo basado en actividades

Análisis del proceso de asignación de costos en el Modelo ABC

6.5.1. Localización de costos y gastos indirectos

Fase I: Determinación del costo de las actividades de cada centro.

1ª Etapa: Localización de los costos indirectos en los centros.

Los centros que se destacaron en la empresa de chocolates Belmore son el centro de producción:

Sector 1: Área de Pasta De Cacao

Sector 2: Área de Elaboración De Chocolate

Sector 3: Área de Elaboración De Rellenos y Bañado De Grageas

Sector 4: Área de Bañado De Bombones

Sector 5: Área de Empaquetado

Para obtener el costo de los diferentes recursos se obtuvo información del área de Costos la cual proporciono datos que abarca entre enero 2015 a diciembre 2015 adicionalmente se limpiaron datos según observación directa y entrevistas. Además se estimaron datos por problemas de tiempo. Dicha información se resume en el Cuadro No. 6.1., donde se muestran los recursos y sus respectivos costos.

Los costos indirectos que se deben adicionar a las diferentes actividades son:

Cuadro 6. 1
Belmore SRL.: “Costos Totales de los Recursos”

ITEM	PROM. MES (Bs.)	PROM. ANUAL (Bs.)
INTERNET	98	1176
TELEFONO	218	2612
AGUA	99	1183
LUZ	1772	21263
LIMPIEZA	280	3360
ADMINISTRADOR	4000	48000
DEPRECIACIÓN ÁREA PASTA	565	6774
DEPRECIACIÓN ÁREA CHOCOLATE	638	7656
DEPRECIACIÓN ÁREA GRAGEAS BAÑADO	39	464
DEPRECIACIÓN ÁREA RELLENOS	8	93
DEPRECIACIÓN ÁREA BAÑADO BOMBONES	284	3410
DEPRECIACIÓN ÁREA ENVASADO	39	464
TOTAL MES	7941	95290

Fuente: Elaboración Propia

Identificación de los recursos requeridos para cada actividad

Cuadro 6. 2
Belmore SRL.: “Recursos Requeridos en cada Actividad”

SECTORES	INTER NET	TELEF ONO	AGUA	ENERGIA ELECTRICA		LIMPIEZA	DEPRECIA CIÓN
				TRIFÁSICA	MONOF ÁSICA		
Sector 1: Área de Pasta De Cacao			x	x		x	x
Sector 2: Área de Elaboración De Chocolate			x	x		x	x
Sector 3: Área de Rellenos y Grageado			x	x	x	x	x
Sector 4: Área de Bañado De Bombones			x		x	x	x
Sector 5: Área de Bañado De Envasado			x		x	x	x
Sector 6: Área de Almacenado			x		x	x	
Sector 7: Área de Administración	x	x	x		x	x	x

Fuente: Elaboración Propia

6.5.2. Identificación de actividades

2ª Etapa: Identificación de actividades por centros.

Sector 1: Área de Pasta De Cacao

Cuadro 6.3

Belmore SRL.: “Actividades Área Pasta de Cacao”

Código	Sector	Actividades
A 1	SECTOR 1	RECEPCION DE PEPA DE CACAO AL SECTOR DE OPERACIÓN
A 2	SECTOR 1	TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO
A 3	SECTOR 1	ENFRIADO DE LA PEPA DE CACO
A 4	SECTOR 1	DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO
A 5	SECTOR 1	MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO
A 6	SECTOR 1	RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO

Fuente: Elaboración Propia

Sector 2: Área de Elaboración de Chocolate

Cuadro 6.4

Belmore SRL.: “Actividades Área de Chocolate”

Código	Sector	Actividades
A 7	SECTOR 2	PESADO DE MATERIA PRIMA PARA ELABORACIÓN DE CHOCOLATE
A 8	SECTOR 2	MEZCLADO DE CHOCOLATE
A 9	SECTOR 2	AFINADO DE CHOCOLATE
A 10	SECTOR 2	CONCHADO DE CHOCOLATE
A 11	SECTOR 2	RECEPCIÓN Y ALMACENADO DE CHCOLATE

Fuente: Elaboración Propia

Sector 3: Área de Elaboración de Rellenos y Bañado de Grageas

Cuadro 6. 5
Belmore SRL.: “Actividades Área de Rellenos y Bañado de Grageas”

Código	Sector	Actividades
A 12	SECTOR 3	PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES
A 13	SECTOR 3	PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES
A 14	SECTOR 3	TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS
A 15	SECTOR 3	SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR
A 16	SECTOR 3	BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)

Fuente: Elaboración Propia

Sector 4: Área de Bañado De Bombones

Cuadro 6. 6
Belmore SRL.: “Actividades Área de Bañado de Bombones”

Código	Sector	Actividades
A 17	SECTOR 4	BAÑADO BOMBONES ESPECIALES
A 18	SECTOR 4	BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES

Fuente: Elaboración Propia

Sector 5: Área de Empaquetado

Cuadro 6. 7
Belmore SRL.: “Actividades Área de Envasado”

Código	Sector	Actividades
A 19	SECTOR 5	TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO
A 20	SECTOR 5	EMPAQUETADO POR KILO
A 21	SECTOR 5	EMPAQUETADO CANASTAS
A 22	SECTOR 5	EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)

Fuente: Elaboración Propia

Sector 6: Área de Almacenado

Cuadro 6. 8
Belmore SRL.: “Actividades Área de Almacenado Producto Final”

Código	Sector	Actividades
A 23	SEC 6	ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL
A 24	SEC 6	DESPACHO DE PRODUCTOS

Fuente: Elaboración Propia

Sector 7: Área de Administración

Cuadro 6.9
Belmore SRL.: “Actividades Área de Administración”

Código	Sector	Actividades
B 1	SECTOR 7	Tareas de Supervisión
B 2	SECTOR 7	Tareas Administrativas en General (facturación y cobranza)
B 3	SECTOR 7	Compra de Materia Prima e Insumos a los Proveedores
B 4	SECTOR 7	Pagos a Proveedores
B 5	SECTOR 7	Tareas de programación de producción
B 6	SECTOR 7	Administración del Personal

Fuente: Elaboración Propia

6.5.3. Definición de los Inductores de costo (Cost Driver)

3ª Etapa: Elección de *cost- drivers* o generadores de costos de los recursos. Supone un momento crucial en estos procesos de asignación. Dentro de cada actividad se deberá elegir aquel *cost-driver*, portador o inductor de costos, que mejor respete la relación causa - efecto entre: asimismo se deberá tender, entre los que cumplan la anterior condición, hacia el más fácil de medir e identificar.

En la empresa de chocolates Belmore Srl. es necesario identificar como se están utilizando los recursos en las actividades, para lograrlo se definen generadores de costos de los recursos los cuales vincularan el consumo de los recursos con las actividades que se desarrollan en el área.

El inductor de recurso es el factor o parámetro que permite determinar la variabilidad del consumo de los recursos, e imputar el costo de los recursos en forma cuantitativa y directa a cada una de las actividades. En el siguiente cuadro se puede apreciar los inductores de recursos a utilizar para imputar el costo de los otros recursos.

En el cuadro No. 6.10., se enumeran lo recursos con su respectivo generador.

Cuadro 6. 10
Belmore SRL.: “Generadores de los Recursos”

Recursos	Inductores		
	H-H	H-M	M2
INTERNET	x		
TELEFONO	x		
AGUA	x		
LUZ (MONOFACICO)	x		
ELECTRICIDAD (TRIFACICO)		x	
MATERIAL DE LIMPIEZA Y ESCRITORIO			x
ADMINISTRADOR	x		
DEPRECIACIÓN		x	

Fuente: Elaboración Propia

6.5.4. Reclasificación de las actividades

4ª Etapa: Reclasificación de actividades.

Esta etapa se realiza si llegan a existir idénticas o similares actividades, en este sentido serian actividades comunes. Se trata de agregar esas actividades para simplificar los procesos de asignación y además para determinar los costos originados por cada una de las diferentes actividades.

Para esta etapa no se encontraron actividades similares en los diferentes centros de la empresa Belmore.

6.5.5. Reparto de los costos entre las actividades.

5ª Etapa: Reparto de los costos entre las actividades. (Determinación de los costos de las actividades.

Una vez definidos los generadores de costos podemos realizar una asignación porcentual del consumo de los recursos por parte de las actividades, a continuación se explica dicha asignación.

1.- Remuneraciones

El generador utilizado para asignar este recurso son las horas hombre lo cual significa que se asigna el recurso en base a cuánto tiempo invierte la persona en realizar la actividad. Para calcular las horas hombre se tomó en cuenta información mensual de horarios de trabajo de los distintos participantes del proceso.

2.- Depreciación

Para el caso de la asignación de depreciación de máquinas se utilizó el tiempo de realización de cada actividad. Tomando en cuenta las Horas- Maquina.

3.- Internet – Teléfono

Para el caso de asignación de estos recursos se tomaron en cuenta las horas hombre, tomando en cuenta el tiempo de utilización del recurso como ser la duración de las llamadas en caso de teléfono y tiempo dedicado a comercialización ara el internet.

4.- Otros insumos y materiales

Artículos de Aseo. Para asignar este recurso se utilizaron metros cuadrados, siendo las actividades que más consumen las del sector de Preparación de Chocolate, Rellenos y Bañado.

Formularios e impresos, Material de oficina, Vestuario, Material control de equipos. Para asignar estos recursos se utilizó la cantidad utilizada en cada actividad.

4.- Electricidad

Este recurso se asignara de manera directa con el tiempo de duración horas maquina teniendo en cuenta la cantidad de energía consumida en el caso del medidor trifásico y horas hombre en el caso del medidor monofásico que más es utilizado en las oficinas.

5.- Servicios básicos

El Agua, será considerada como un porcentaje de asignación promedio ya que es un monto muy bajo para tomarlo en cuenta para estudio.

Con los grupos de prestaciones identificados podemos dar el siguiente paso que es la asignación porcentual de los costos de las actividades a estas prestaciones. Ello se logra utilizando los generadores definidos en el cuadro No. 6.10. ya que así obtendremos el consumo de cada grupo de prestaciones en las distintas actividades.

Se realizó un estudio de tiempos H-H, H-M y M2. Para el cálculo de los porcentajes de asignación

Cuadro 6. 11

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Pasta”

CODIGO	SECTOR		INDUCTORES DE COSTOS INDIRECTOS		
			H - H	H - M	M 2
		ACTIVIDADES DE SECTOR PASTA DE CACAO	%	%	20
A 1	SECTOR 1	RECEPCION DE PEPA DE CACAO AL SECTOR DE OPERACIÓN	2%	0%	2%
A 2	SECTOR 1	TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	11%	2%	2%
A 3	SECTOR 1	ENFRIADO DE LA PEPA DE CACO	7%	0%	2%
A 4	SECTOR 1	DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	56%	2%	2%
A 5	SECTOR 1	MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	15%	1%	2%
A 6	SECTOR 1	RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	7%	0%	2%
			100%		11%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 12

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Chocolate”

CODIGO	SECTOR	ACTIVIDADES SECTOR CHOCOLATE	INDUCTORES DE COSTOS INDIRECTOS		
			H - H	H -M	M 2
A 7	SEC 2	PESADO DE MATERIA PRIMA PARA EL CHOCOLATE	4%	2%	3%
A 8	SEC 2	MEZCLADO	39%	25%	3%
A 9	SEC 2	AFINADO	39%	26%	3%
A 10	SEC 2	CONCHADO	15%	10%	3%
A 11	SEC 2	RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	3%	2%	3%
			100%		16%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 13

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Rellenos y Bañado Grageas”

CODIGO	SECTOR	ACTIVIDADES SECTOR RELLENOS	INDUCTORES DE COSTOS INDIRECTOS		
			H - H	H -M	M 2
A 12	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	26%	6%	3%
A 13	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	16%	2%	3%
A 14	SEC 3	TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	35%	1%	3%
A 15	SEC 3	SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR	3%	1%	3%
A 16	SEC 3	BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	20%	30%	3%
			100%		16%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 14

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Bañado de Bombones”

CODIGO	SECTOR	ACTIVIDADES SECTOR BAÑADO	INDUCTORES DE COSTOS INDIRECTOS		
			H - H	H -M	M 2
A 17	SECTOR 4	BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	50%	24%	11%
A 18	SECTOR 4	BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	50%	24%	11%
			100%		21%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 15

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Envasado”

CODIGO	SECTOR	ACTIVIDADES SECTOR EMPAQUETADO	INDUCTORES DE COSTOS INDIRECTOS		
			H - H	H - M	M 2
A 19	SECTOR 5	TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO	2%	1%	7%
A 20	SECTOR 5	EMPAQUETADO POR KILO	60%	24%	7%
A 21	SECTOR 5	EMPAQUETADO CANASTAS	23%	9%	7%
A 22	SECTOR 5	EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)	15%	6%	7%
			100%		27%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 16

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Almacenado”

CODIGO	SECTOR	ACTIVIDADES SECTOR ALMACENADO	INDUCTORES DE COSTOS INDIRECTOS		
			H - H	H -M	M 2
A 23	SECTOR 6	ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL	70%	1%	5%
A 24	SECTOR 6	DESPACHO DE PRODUCTOS	30%	0%	5%
			100%	100%	10%

Fuente: Elaboración Propia

Asignación porcentual del costo de los recursos en el área de administración se muestran en el siguiente cuadro

Cuadro 6. 17
Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Administración

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION						INDUCTOR				
COD	TAREAS	ACTIVIDADES	TIEMPO (MIN)	FRECUENCIA	H.H./MES	% H-H	% LUZ	% TELF	% INTER	% MAT ESCRI
B 1	Tareas de Supervisión	S1: AREA DE ALMACEN	30	DIARIO	600	7%	0%	0%	0%	0%
B 2		S2: AREA DE PASTA	46	1 VEZ / MES	46	0%	0%	0%	0%	0%
B 3		S3: AREA DE CHOCOLATE	33	DIARIO	660	7%	0%	0%	0%	0%
B 4		S4: AREA DE RELLENOS	20	DIARIO	400	4%	0%	0%	0%	0%
B 5		S5: AREA DE BAÑADO	100	DIARIO	2000	22%	0%	0%	0%	0%
B 6		S6: AREA DE GRAGEADO	60	DIARIO	1200	13%	0%	0%	0%	0%
B 7		S7: AREA DE EMPAQUETADO	150	DIARIO	3000	33%	0%	0%	0%	0%
B 8	Tareas Administrativas en General (facturación y cobranza)	FACTURAR	30	3VCS/SEM	360	4%	12%	0%	0%	10%
B 9		COBRAR	10	2VCS/SEM	80	1%	3%	0%	0%	10%
B 10	Compra de Materia Prima e Insumos a los Proveedores	LLAMADAS TELEFONICAS (CEIBO, PEPA, AZUCAR,FINO, MINIPLAST, CANASTAS)	50	3VCS/MES	150	2%	5%	20%	0%	0%
B 11		COMPRAR DIRECTAMENTE AGENCIA (NATUREX, LICORES, ART. LIMPIEZA)	150	3VCS/MES	450	5%	15%	0%	0%	0%
B 12	Pagos a Proveedores	PAGO AL PROVEEDOR EN LA EMPRESA	15	6VCS/MES	90	1%	3%	0%	0%	10%
B 13	Administración del Personal	TAREAS DE PROGRAMACION DE LA PRODUCCION	30	1VS/SEM	120	1%	4%	0%	0%	10%
B 14		LIQUIDACION DE SUELDOS	25	2VCS/MES	50	1%	2%	0%	0%	10%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 18

Belmore SRL.: “Porcentaje de Asignación para Actividades del Área de Comercialización”

ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACION					INDUCTOR				
COD	ACTIVIDADES	TIEM (MIN)	FRECUENCIA	H.H./MES	% H-H	% LUZ	% TELF	% INTER	% MAT ESCRI
C1	Atención de Clientes	30	3VCS/SEM	360	9%	0	0%	0%	10%
C2	Recepción Pedido por correo electrónico	90	DIARIO	1800	47%	58%	0%	100%	10%
C3	Recepción de pedidos por llamada telefónica	50	3VCS/SEM	600	16%	0	80%	0%	10%
C5	Reponer productos en los Supermercados	180	6VCS/MES	1080	28%	0	0%	0%	0%
				3840	100	100%	100	100	100

Fuente: Elaboración Propia

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



6.ª Etapa: Cálculo del costo de los generadores de costos.

Con los datos porcentuales de los cuadros anteriores se identifica el consumo de los recursos por cada una de las actividades en términos de porcentajes, en base a ello ahora podemos determinar el costo total para cada una de las actividades a través de la siguiente formula:

$$\text{Costo Actividad} = \sum_{i=1}^n x \% \text{ Recurso } i * \text{Costo recurso } i$$

Cuadro 6. 19
Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Pasta de Cacao”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	INDUCTORES DE RECURSO						ENERGIA ELECTRICA			DEPRECIACION	TOTAL	COSTO/ACTIVIDAD	
			H-H	H-M	M 2	PR OM	INT ER.	TELF .	AGU A	MONOF ASICA	TRIFA SICA				LIMPI EZA
			%	%	20	%			x		x	x			
A 1	SEC 1	RECEPCION DE PEPA DE CACAO AL SECTOR DE OPERACIÓN	2%	0%	2%	4%	-	-	4.1	-	1.2	3.5	1.0	9.9	9.9
A 2	SEC 1	TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	11%	2%	2%	4%	-	-	4.1	-	22.2	3.5	18.8	48.6	12.1
A 3	SEC 1	ENFRIADO DE LA PEPA DE CACAO	7%	0%	2%	4%	-	-	4.1	-	3.7	3.5	3.1	14.5	14.5
A 4	SEC 1	DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	56%	2%	2%	4%	-	-	4.1	-	27.7	3.5	23.5	58.9	58.9
A 5	SEC 1	MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	15%	1%	2%	4%	-	-	4.1	-	7.6	3.5	6.4	21.7	21.7
A 6	SEC 1	RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	7%	0%	2%	4%	-	-	4.1	-	3.7	3.5	3.1	14.5	14.5
			100%		11%										

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 20

Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Chocolate”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	INDUCTORES DE RECURSO						INTE R.	TE LF.	AGUA	ENERGIA ELECTRICA		LIMPIEZ A	DEPRE CIACION	TOTA L	COSTO /ACTIV IDAD
			H-H	H-M	M 2	PR OM	MONO FASIC A	TRIF ASIC A									
			%	%	30	%			x		X	x	x				
A 7	SEC 2	PESADO DE MATERIA PRIMA PARA ELABORACION DE CHOCOLATE	4%	2%	3%	4%	-	-	4.1	-	35.1	6.4	29.7	75.3	4.0		
A 8	SEC 2	MEZCLADO	39%	25%	3%	4%	-	-	4.1	-	361.1	6.4	306.0	677.6	35.7		
A 9	SEC 2	AFINADO	39%	26%	3%	4%	-	-	4.1	-	367.1	6.4	311.1	688.8	36.3		
A 10	SEC 2	CONCHADO	15%	10%	3%	4%	-	-	4.1	-	143.9	6.4	121.9	276.3	14.5		
A 11	SEC 2	RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	3%	2%	3%	4%	-	-	4.1	-	23.4	6.4	19.8	53.7	2.8		
			100%	100%	16%												

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 21

Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Rellenos y Bañado Grageas”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	INDUCTORES DE RECURSO						ENERGIA ELECTRICA				DEPRECIACION	TOTAL	COSTO /ACTIVIDAD
			H-H	H-M	M 2	PRO M	INT ER.	TELF .	AGU A	MONOF ASICA	TRIFA SICA	LIMPI EZA			
			%	%	30	%			X		X	X			
A 12	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	26%	6%	3%	4%	-	-	4.1	20.5	-	6.4	2.0	33.0	0.8
A 13	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	16%	2%	3%	4%	-	-	4.1	6.2	-	6.4	2.0	18.7	0.9
A 14	SEC 3	TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	35%	1%	3%	4%	-	-	4.1	2.7	-	6.4	2.0	15.2	3.8
A 15	SEC 3	SELECCIONAR (MANI, ALMENDRA, PASAS) PARA BAÑAR	3%	1%	3%	4%	-	-	4.1	4.9	-	6.4	2.0	17.4	0.2
A 16	SEC 3	BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	20%	30%	3%	4%	-	-	4.1	-	422.4	6.4	38.7	471.6	9.8
			100%		16%										

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 22
Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Bañado de Bombones”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	INDUCTORES DE RECURSO						ENERGIA ELECTRICA				DEPRECIACION	TOTAL	COSTO /ACTIVIDAD
			H-H	H-M	M 2	PR OM	INT ER.	TELF .	AGU A	MONOF ASICA	TRIFA SICA	LIMPI EZA			
			%	%	20	%			x		X	X			
A 17	SEC 4	BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	50%	24%	11%	4%	-	-	4.1	80.8	-	21.3	142.1	248.3	12.4
A 18	SEC 4	BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	50%	24%	11%	4%	-	-	4.1	80.8	-	21.3	142.1	248.3	2.9
			100%		21%										

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 23
Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Envasado”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	INDUCTORES DE RECURSO						ENERGIA ELECTRICA				DEPRECIACION	TOTAL	COSTO /ACTIVIDAD
			H-H	H-M	M 2	PR OM	INT ER.	TELF .	AGU A	MONOF ASICA	TRIFA SICA	LIMPI EZA			
			%	%	50	%			x		X	x			
A 19	SEC 5	TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO	2%	1%	7%	4%	-	-	4.1	3.0	-	13.3	9.7	30.1	0.5
A 20	SEC 5	EMPAQUETADO POR KILO	60%	24%	7%	4%	-	-	4.1	80.7	-	13.3	9.7	107.7	107.7
A 21	SEC 5	EMPAQUETADO CANASTAS	23%	9%	7%	4%	-	-	4.1	31.4	-	13.3	9.7	58.5	58.5
A 22	SEC 5	EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)	15%	6%	7%	4%	-	-	4.1	20.2	-	13.3	9.7	47.3	47.3
			100%	96%	27%										

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 24
Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Almacenado”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	INDUCTORES DE RECURSO						ENERGIA ELECTRICA				TOTAL	COSTO /ACTIVIDAD	
			H-H	H-M	M 2	PRO M	INT ER.	TELF .	AGU A	MONOF ASICA	TRIFA SICA	LIMPI EZA			DEPRE CIACION
			%	%	18	%			x		x	x			
A 23	SEC 6	ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL	70%	1%	5%	4%	-	-	4.1	4.7	-	9.6	-	18.4	0.4
A 24	SEC 6	DESPACHO DE PRODUCTOS	30%	0%	5%	4%	-	-	4.1	1.0	-	9.6	-	14.7	14.7
			100%	100%	10%	100%									

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 25
Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Administración”

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION			INDUCTOR					RECURSO ASIGNADO					TOTAL (Bs.)
COD	TAREAS	ACTIVIDADES	% H-H	% LUZ	% TELF	% INTER	% MAT ESCRI	H-H (Bs.)	LUZ (Bs.)	TELF (Bs.)	INTER (Bs.)	MAT ESCRI (Bs.)	
B 1	Tareas de Supervisión	S1: AREA DE ALMACEN	7%	0%	0%	0%	0%	261	-	-	-	-	13
B 2		S2: AREA DE PASTA	0%	0%	0%	0%	0%	20	-	-	-	-	20
B 3		S3: AREA DE CHOCOLATE	7%	0%	0%	0%	0%	287	-	-	-	-	14
CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PAGINA													

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



B 4		S4: AREA DE RELLENOS	4%	0%	0%	0%	0%	174	-	-	-	-	9
B 5		S5: AREA DE BAÑADO	22%	0%	0%	0%	0%	869	-	-	-	-	43
B 6		S6: AREA DE GRAGEADO	13%	0%	0%	0%	0%	521	-	-	-	-	26
B 7		S7: AREA DE EMPAQUETADO	33%	0%	0%	0%	0%	1303	-	-	-	-	65
B 8	Tareas Administrativas en General (facturación y cobranza)	FACTURAR	4%	12%	0%	0%	10%	156	2	-	-	8	14
B 9		COBRAR	1%	3%	0%	0%	10%	35	0.5	-	-	8	5
B 10	Compra de Materia Prima e Insumos a los Proveedores	LLAMADAS TELEFONICAS (CEIBO, PEPA, AZUCAR,FINO, MINIPLAST, CANASTAS)	2%	5%	20%	0%	0%	65	0.9	44	-	-	37
B 11		COMPRAR DIRECTAMENTE AGENCIA (NATUREX, LICORES, ART. LIMPIEZA)	5%	15%	0%	0%	0%	196	3	-	-	-	66
B 12	Pagos a Proveedores	PAGO AL PROVEEDOR EN LA EMPRESA	1%	3%	0%	0%	10%	39	1	-	-	8	8
B 13	Administración del Personal	TAREAS DE PROGRAMACION DE LA PRODUCCION	1%	4%	0%	0%	10%	52	1	-	-	8	15
B 14		LIQUIDACION DE SUELDOS	1%	2%	0%	0%	10%	22	0.3	-	-	8	15

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 26
Belmore SRL.: “Costo de los Recursos Asignados a las Actividades Sector Comercialización”

ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACION		INDUCTOR					RECURSO ASIGNADO					TOTAL (Bs.)
COD	ACTIVIDADES	% H-H	% LUZ	% TELF	% INTER	% MAT	H-H (Bs.)	LUZ (Bs.)	TELF. (Bs.)	INTER. (Bs.)	ESCR. (Bs.)	
C1	Atención de Clientes	9%	0	0%	0%	10%	150	-	-	-	8	13
C2	Recepción Pedido por correo electrónico	47%	58%	0%	100%	10%	750	10.452	-	98	8	43
C3	Recepción de pedidos por llamada telefónica	16%	0	80%	0%	10%	250	-	174	-	8	36
C5	Reponer productos en los Supermercados	28%	0	0%	0%	0%	450	-	-	-	-	75
		100	100	100	100	100	1600					

Fuente: Elaboración Propia

6.5.6. Definición de los conductores de actividades (Activity Driver)

Fase II: Determinación del costo de los productos.

7ª Etapa: Asignación de los costos de las actividades a los productos.

Se debe ahora determinar los generadores de costos para cada una de las actividades de las diferentes áreas, para ello se observó el funcionamiento de los respectivos procesos y se realizar entrevistas y reuniones con las personas que participan de ellos.

En los Cuadros No.6.27. y 6.28., se muestran lo generadores de costos por actividades, establecidos para las diferentes áreas.

Cuadro 6. 27

Belmore SRL.: “Generadores De Costo en las Actividades del Proceso de Producción”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR
A 1	SEC 1	RECEPCION DE PEPA DE CACAO AL SECTOR DE OPERACIÓN	No. Kilogramos
A 2	SEC 1	TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	No. Kilogramos
A 3	SEC 1	ENFRIADO DE LA PEPA DE CACACO	No. Kilogramos
A 4	SEC 1	DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	No. Kilogramos
A 5	SEC 1	MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	No. Kilogramos
A 6	SEC 1	RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	No. Kilogramos
5A 7	SEC 2	PESADO DE MATERIA PRIMA PARA ELABORACION DE CHOCOLATE	No. Kilogramos
A 8	SEC 2	MEZCLADO	No. Kilogramos
A 9	SEC 2	AFINADO	No. Kilogramos
A 10	SEC 2	CONCHADO	No. Kilogramos
A 11	SEC 2	RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	No. Kilogramos
A 12	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	No. Kilogramos
A 13	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	No. Kilogramos
A 14	SEC 3	TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	No. Kilogramos
A 15	SEC 3	SELECCIONAR (MANI, ALMENDRA, PASAS) PARA BAÑAR	No. Kilogramos
A 16	SEC 3	BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	No. Kilogramos
A 17	SEC 4	BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	No. Kilogramos
A 18	SEC 4	BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	No. Kilogramos
A 19	SEC 5	TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO	No. Kilogramos
A 20	SEC 5	EMPAQUETADO POR KILO	No. Kilogramos
A 21	SEC 5	EMPAQUETADO CANASTAS	No. Canastas
A 22	SEC 5	EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)	No. Bosas/Cajas
A 23	SEC 6	ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL	No. Kilogramos
A 24	SEC 6	DESPACHO DE PRODUCTOS	No. De pedidos

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 28

Belmore SRL.: “Generadores De Costo en las Actividades del Proceso de Administración”

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION			
CODIGO	TAREAS	ACTIVIDADES	GENERADOR
B 1	Tareas de Supervisión	S1: AREA DE ALMACEN	Tiempo Empleado
B 2		S2: AREA DE PASTA	Tiempo Empleado
B 3		S3: AREA DE CHOCOLATE	Tiempo Empleado
B 4		S4: AREA DE RELLENOS	Tiempo Empleado
B 5		S5: AREA DE BAÑADO	Tiempo Empleado
B 6		S6: AREA DE GRAGEADO	Tiempo Empleado
B 7		S7: AREA DE EMPAQUETADO	Tiempo Empleado
B 8	Tareas Administrativas en General (facturación y cobranza)	FACTURAR	No. Facturas
B 9		COBRAR	No. Cobros
B 10	Compra de Materia Prima e Insumos a los Proveedores	LLAMADAS TELEFONICAS (CEIBO, PEPA, AZUCAR, FINO, MINIPLAST, CANASTAS)	No. Llamadas
B 11		COMPRAR DIRECTAMENTE AGENCIA (NATUREX, LICORES, ART. LIMPIEZA)	Tiempo Empleado
B 12	Pagos a Proveedores	PAGO AL PROVEEDOR EN LA EMPRESA	No. Pagos
B 13	Administración del Personal	TAREAS DE PROGRAMACION DE LA PRODUCCION	Tiempo Empleado
B 14		LIQUIDACION DE SUELDOS	Tiempo Empleado

Fuente: Elaboración Propia

Tomando en cuenta los generadores de las de las actividades podemos obtener los costos generados para cada actividad para un imputarlos directamente a los productos finales, estos son los siguientes:

Cuadro 6. 29

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Pasta”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR	COSTO/ACTIVIDAD	COSTO/ACTIVIDAD PARA 1 KG
A 1	SEC 1	RECEPCION DE PEPA DE CACAO AL SECTOR DE OPERACIÓN	155 Kg.	9.9	0.06
A 2	SEC 1	TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO		12.1	0.08
A 3	SEC 1	ENFRIADO DE LA PEPA DE CACACO		14.5	0.09
A 4	SEC 1	DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO		58.9	0.38
A 5	SEC 1	MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO		21.7	0.14
A 6	SEC 1	RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO		14.5	0.09

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 30

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Chocolate”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR	COSTO/ACTIVIDAD	COSTO/ACTIVIDAD PARA 1 KG
A 7	SEC 2	PESADO DE MATERIA PRIMA PARA ELABORACION DE CHOCOLATE	36 Kg	4.0	0.11
A 8	SEC 2	MEZCLADO		35.7	0.99
A 9	SEC 2	AFINADO		36.3	1.01
A 10	SEC 2	CONCHADO		14.5	0.40
A 11	SEC 2	RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE		2.8	0.08

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 31

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Relleno y Bañado Grageas”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR	COSTO/ACTIVIDAD	COSTO/ACTIVIDAD PARA 1 KG
A 12	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	3.5 Kg	0.8	0.24
A 13	SEC 3	PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	3.5 Kg	0.9	0.27
A 14	SEC 3	TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	5 Kg	3.8	0.76
A 15	SEC 3	SELECCIONAR (MANI, ALMENDRA, PASAS) PARA BAÑAR	5 Kg	0.2	0.04
A 16	SEC 3	BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	5 Kg	9.8	1.96

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 32

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Bañado Bombones”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR	COSTO/ACTIVIDAD	COSTO/ACTIVIDAD PARA 1 KG
A 17	SEC 4	BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	7 Kg	12.4	1.8
A 18	SEC 4	BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	5.5 Kg	2.9	0.5

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 33

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Envasado”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR	COSTO/ACTIVIDAD	COSTO/ACTIVIDAD PARA 1 KG
A 19	SEC 5	TRASLADO AREA DE EMPAQUETADO	60 Kg	30.1	0.08
A 20	SEC 5	EMPAQUETADO POR KILO	479 Kg	107.7	0.22
A 21	SEC 5	EMPAQUETADO CANASTAS	140 Canastas	58.5	0.42
A 22	SEC 5	EMPAQUETADO CAJAS Y BOLSAS (100gr -50 gr)	1200 Bolsas/ Canastas	47.3	0.04

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 34

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Almacenado”

	SECTOR	ACTIVIDADES DE PRODUCCION	GENERADOR	COSTO/ACTIVIDAD	COSTO/ACTIVIDAD PARA 1 KG
A 23	SEC 6	ALMACENADO DE PRODUCTO FINAL	15 Kg	0.4	0.03
A 24	SEC 6	DESPACHO DE PRODUCTOS	10pedido	14.7	1.47

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 35

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Administración”

ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION			GENERADOR	TOTAL ASIGNADO (Bs.)	COSTO DE ACT. P/ PRODUCTO	
COD	TAREAS	ACTIVIDADES				
B 1	Tareas de Supervisión	S1: AREA DE ALMACEN	Llenado de hoja de kardex de material requerido en el día	4	13	3.3
B 2		S2: AREA DE PASTA	Tiempo Empleado día	1	20	20.0
B 3		S3: AREA DE CHOCOLATE	Tiempo Empleado día	1	14	14.3
B 4		S4: AREA DE RELLENOS	No. De Rellenos	9	9	1.0
B 5		S5: AREA DE BAÑADO	No. Bañadoras	3	43	14.5
B 6		S6: AREA DE GRAGEADO	Tiempo Empleado día	1	26	26.1
B 7		S7: AREA DE EMPAQUETADO	Llenado de hoja de Kardex producto final	6	65	10.9
B 8	Tareas Administrativas en General (facturación y cobranza)	FACTURAR	No. Filas por Talonario	15	14	0.9
B 9		COBRAR	No. Filas por Talonario	15	5	0.4
CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA						

B 10	Compra de Materia Prima e Insumos a los Proveedores	LLAMADAS TELEFONICAS (CEIBO, PEPA, AZUCAR,FINO, MINIPLAST, CANASTAS)	No. Llamadas	20	37	1.8
B 11		COMPRAR DIRECTAMENTE AGENCIA (NATUREX, LICORES, ART. LIMPIEZA)	No. Artículos Comprados	60	66	1.1
B 12	Pagos a Proveedores	PAGO AL PROVEEDOR EN LA EMPRESA	No. Días Trabajados	21	8	0.4
B 13	Administración del Personal	TAREAS DE PROGRAMACION DE LA PRODUCCION	No. Personas Designadas/mes	40	15	0.4
B 14		LIQUIDACION DE SUELDOS	No. Días Trabajados	21	15	0.7

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 36

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos de las Actividades de Comercialización”

ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACION		GENERADOR	TOTAL (Bs.)	COSTO DE ACT. P/ PRODUCTO	
COD	ACTIVIDADES				
C1	Atención de Clientes	No. De Clientes	1	13	13.2
C2	Recepción Pedido por correo electrónico	No. De Pedidos	5	43	8.7
C3	Recepción de pedidos por llamada telefónica	No. De Pedidos	3	36	12.0
C5	Reponer productos en los Supermercados	No. De Sucursales	6	75	12.5

Fuente: Elaboración Propia

8ª Etapa: Asignación de los costos directos a los productos.

Los costos directos respecto del producto no han intervenido en las etapas anteriores del proceso contable del Modelo ABC. El proceso de asignación terminará trasladando los costos directos respecto al producto.

Los costos de materia prima y salarios se los puede revisar en el anexo A-1 y A-3 estos costos se imputaran directamente al producto tomando en cuenta la cantidad requerida en materia prima y tiempo empleado para la elaboración del producto

Para la asignación de los costos de mano de obra directa MOD, Se realizó un estudio de métodos y tiempos con el propósito de determinar tiempos estándares (Te) expresados en minutos para el ciclo productivo. Para tal fin debemos tomar en cuenta lo siguiente:

a) Tiempo normal (Tn)

Es el tiempo normal de duración del ciclo productivo para obtener un kilogramo del producto que en este caso puede ser chocolate. Dicho ciclo productivo está compuesto diferentes actividades.

b) Tiempo suplementario (Ts)

Es el tiempo adicional que debemos tener en cuenta y que considera los siguientes factores:

Tolerancia personal	5%
Tolerancia básica por fatiga	4%
Tolerancia por estar de pie	2%
Tolerancia por estar encorvado	2%
Total tiempo suplementario	13%

c) Tiempo estándar (Te)

El tiempo estándar de duración de un ciclo productivo

Cuadro 6. 37

Belmore SRL.: “Tiempo Estándar de las Actividades”

Proceso	TIEMPO NORMAL PROMEDIO(SEG)	TIEMPO NORMAL PROMEDIO(MIN)	TIEMPO ESTANDAR (MAS EL TIEMPO TISUPLEMENTARIO +13%)
RECEPCION DE PEPA DE CACAO	634	11	12
TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	2724	45	51
DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	13515	225	255
MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	3691	62	70
RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	1849	31	35
PESADO DE MATERIA PRIMA P CHOCOLATE	948	16	18
MEZCLADO	1882	31	35
AFINADO	1919	32	36
CONCHADO	3691	62	70
RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	657	11	12
PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	5469	91	103
PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	3315	55	62
TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	7244	121	136
SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR	648	11	12
BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	4291	72	81
BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	43494	725	819
BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	9915	165	187

Fuente: Elaboración Propia

6.5.7. Determinación de los costos de los Productos Belmore

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

En la siguiente tabla se muestran la asignación de los costos directos al producto que en este caso es la Pasta de Cacao, tomando en cuenta el tiempo de producción que se analizó en el capítulo anterior para la asignación de costo de mano de obra directa, se asignó los costos de los materiales directos e insumos que se emplearon y los costos de las actividades que se realizaron para asignar los costos indirectos.

Cuadro 6. 38

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Final Pasta de Cacao”

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "LICOR DE CACAO"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMO					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
576	1	MAESTRO	3326.20	0.32998	190.08	PEPA DE CACAO	5	qq	1400	7000	A1	1 KG	0.06	155	9.94	
576	1	AYUDANTE	1656.00	0.16429	94.64	GAS	1.5	garrafa	22.5	33.75	A2	1 KG	0.08	155	12.15	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					284.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				7033.75	A3	1 KG	0.09	155	14.49	
MOD. (COSTO POR BENEFICIOS)											A4	1 KG	0.38	155	58.88	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO BENEFICIOS	COSTO EXTRA POR	COSTO BENEFICIOS						A5	1 KG	0.14	155	21.66	
576	1	MAESTRO	10643.84	0.0924	53.2						A6	1 KG	0.09	155	14.49	
576	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	26.5						B1	1 VEZ	3.3	155	3.26	
COSTO POR BENEFICIOS					79.7						B2	1 VEZ	20.0	155	19.99	
															COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	154.86
															COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG	1.00
COSTO DE LICOR DE CACAO																
CANTIDAD			155	Kg.												
COSTO TOTAL			7553	Bs.												
COSTO UNITARIO			49	Bs/Kg												

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 39

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Final Chocolate Leche”

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "CHOCOLATE LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
529	1	MAESTRO	3326.20	0.32998	174.61	PASTA DE CACAO	1	Kg	49	48.7	A7	1 KG	0.11	36	3.96	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						174.61										1767.26
MOD. (COSTO POR BENEFICIOS)																
TIEMPO MINUTOS	EMPL.	CARGO	BENEFICIOS	POR MIN.	TOTAL	MANTECA	0.5	Kg	17.9	8.9	A9	1 KG	1.01	36	36.25	
529	1	MAESTRO	10643.84	0.0924	48.9	LECHE DESCREMADA	2.2	Kg	49.2	108.2	A10	1 KG	0.40	36	14.54	
COSTO POR BENEFICIOS						48.9										
						LECETINA	0.05	Kg	17	0.9	A11	1 KG	0.08	36	2.83	
						ESENCIA DE CHOCOLATE	5	ml	0.16	0.8	A20	1 KG	0.22	36	8.10	
						ESENCIA DE VAINILLA	10	ml	0.02	0.2	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
						AZUCAR	2.2	Kg	4.5	9.9	B3	1 VEZ	14.3	1	14.34	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/1 PAN				281.7	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/5 PANES				1408.3	B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		135.49			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K		3.76			

COSTO DE CHOCOLATE LECHE		
CANTIDAD	36	Kg.
COSTO TOTAL	1767	Bs.

COSTO UNITARIO	48.0	Bs/Kg
-----------------------	-------------	--------------

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 40

Belmore SRL.: “Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Final Chocolate Bitter”

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "CHOCOLATE BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
440	1	MAESTRO	3326.2	0.32998	145.09	PASTA DE CACAO	4.4	Kg	48.73	214.4	A7	1 KG	0.11	39	4.29	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					145.1	MANTECA DE CACAO(CEIBO)	1	Kg	65	65.0	A8	1 KG	0.99	39	38.64	
MOD. (COSTO POR BENEFICIOS)						MANTECA KARINA	0.3	Kg	17.9	5.4	A9	1 KG	1.01	39	39.27	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIOS	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	LECETINA	0.05	Kg	17	0.9	A10	1 KG	0.40	39	15.75	
440	1	MAESTRO	10643.84	0.0924	40.6	ESENCIA DE CHOCOLATE	12	ml	0.16	1.9	A11	1 KG	0.08	39	3.06	
COSTO POR BENEFICIOS					40.6	ESENCIA DE VAINILLA	10	ml	0.02	0.2	A20	1 KG	0.22	39	8.77	
						AZUCAR	4.5	Kg	4.5	20.3	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/1 PAN				308.0	B3	1 VEZ	14.3	1	14.34	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/4 PANES				1232.0	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		143.93			
											OSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K		3.69			

COSTO CHOCOLATE BITTER		
CANTIDAD	39	Kg.
COSTO TOTAL	1562	Bs.

COSTO UNITARIO	40	Bs/Kg
-----------------------	-----------	--------------

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 6. 41

Belmore SRL.: "Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Relleno Tradicional Nougat"

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO NOUGAT"															
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	CHOCOLATE BITTER	2	Kg	40.0	80.1	A12	1 KG	0.24	6	1.41
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					31.2	MANI	2.5	Kg	6.70	16.8	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						AZUCAR	1.5	Kg	4.50	6.8	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ESENCIA DE NOUGAT	25	ml	0.04	1.0	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				104.6	B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
COSTO TOTAL EXTRA					8.7						COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				7.12
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K				1.19

COSTO DE RELLEN DE NOUGAT		
CANTIDAD	6	Kg
COSTO TOTAL	152	Bs.

COSTO UNITARIO	25.3	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 42

Belmore SRL.: "Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Relleno Especial Nougat"

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO NOUGAT ESPECIAL"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
62	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	18.90	LECHE EVAPORADA	1	lata	6.98	7.0	A13	1 KG	0.27	1.75	0.47	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					18.90	SIRUP	300	ml	0.02	6.4	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						NOUGAT(MANI,CARAMELO, CHOCOLATE BITTER)	1.65	Kg	25.27	41.7	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				55.1	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
62	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	5.3						B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
COSTO TOTAL EXTRA					5.3							COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			6.17	
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			3.53	
O DE RELLENO DE NOUGAT ESP																
CANTIDAD		1.75		Kg												
COSTO TOTAL		85		Bs.												
COSTO UNITARIO		48.9		Bs/Kg												

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 43

Belmore SRL.: "Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Grageas Maní Leche"

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "GRAGEAS MANÍ LECHE"															
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	
472	1	MAESTRO	3052.20	0.30	142.9	CHOCOLATE LECHE	5.5	Kg	49.1	270.0	A14	1 KG	0.76	11.5	8.75
299	1	AYUDANTE	1656.00	0.16	49.1	MANI	6	Kg	6.70	40.2	A15	1 KG	0.04	11.5	0.50
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					192.0	PIEDRA ARABICA	200	Kg	0.07	13.2	A16	1 KG	1.96	11.5	22.60
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				323.4	A19	1 KG	0.08	11.5	0.96
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL										
472	1	MAESTRO	9767.04	0.08478	40.0										
299	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	13.8										
COSTO TOTAL EXTRA					53.8										
683.41															

COSTO DE GRAGEAS MANI LECHE		
CANTIDAD	11.5	Kg
COSTO TOTAL	683	Bs.

COSTO UNITARIO	59.4	Bs/Kg
----------------	------	-------

COSTO POR PRESENTACIONES					
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO	TOTAL	COSTO TOTAL (Bs.)
CAJAS DE 100 GR	CHOCOLATE	100 gr	0.06	5.9	8.5
	CAJA	1 u.	2.31	2.3	
	BOLSA	1 u.	0.02	0.0	
	STIKER	1 u.	0.15	0.2	
	FECHA	1 u	0.0425	0.04	
BOLSAS DE 100 GR	CHOCOLATE	100 gr.	0.06	5.94	7.0
	BOLSA	1 u.	0.5	0.5	
	ETIQUETA	1 u.	0.48	0.48	
	GRAMPA	2 u.	0.004	0.004	
	FECHA	1 u.	0.0425	0.0425	

COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
				114.30
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				
				9.94

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 44
Belmore SRL.: "Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Grageas Café Bitter"

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "GRAGEAS CAFÉ BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
578	1	MAESTRO	3052.20	0.30	175.0	CHOCOLATE BITTER	6	Kg	40.0	240.2	A14	1 KG	0.76	7	5.33	
182	1	AYUDANTE	1656.00	0.16	29.9	CAFÉ	1	Kg	96.00	96.0	A15	1 KG	0.04	7	0.30	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					204.9	PIEDRA ARABICA	200	Kg	0.07	13.2	A16	1 KG	1.96	7	13.75	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				349.4	A19	1 KG	0.08	7	0.59	706.17
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
578	1	MAESTRO	9767.04	0.08478	49.0											
182	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	8.4											
COSTO TOTAL EXTRA					57.4											
COSTO DE GRAGEAS CAFÉ BITTER																
CANTIDAD		7		Kg												
COSTO TOTAL		706		Bs.												
COSTO UNITARIO		100.9		Bs/Kg												
COSTO POR PRESENTACIONES																
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO	TOTAL	COSTO TOTAL (Bs.)											
CAJAS DE 100	CHOCOLATE	100 gr	0.10	10.1	12.6											
	CAJA	1 u.	2.31	2.3												
	BOLSA	1 u.	0.02	0.0												
	STIKER	1 u.	0.15	0.2												
	FECHA	1 u.	0.0425	0.04												
BOLSAS DE 100	CHOCOLATE	100 gr.	0.10	10.1	11.1											
	BOLSA	1 u.	0.5	0.5												
	ETIQUETA	1 u.	0.48	0.48												
	GRAMPA	2 u.	0.004	0.004												
	FECHA	1 u.	0.0425	0.0425												
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		94.53			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		13.50			

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 45

Belmore SRL.: "Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Bombón Especial Trufa Leche"

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA ESPECIAL LECHE"																			
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL			
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF				
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO TRUFA ESPECIAL	2.5	Kg	48.9	122.2	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40				
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE LECHE	2.9	Kg	49.09	142.36	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44				
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				264.6	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44				
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.3	0.15				
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	5.3	7.80				
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26				
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48				
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86				
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93				
COSTO DE TRUFA ESPECIAL LECHE											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36				
CANTIDAD		5.3		Kg							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83				
COSTO TOTAL		540		Bs.							B11	1 VEZ	1.1	1	1.10				
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38				
COSTO UNITARIO						101.9		Bs/Kg							B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71				
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66				
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01				
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					73.21			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					13.81			

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 6. 46

Belmore SRL.: "Asignación de los Costos Directos y Actividades al Producto Bombón Tradicional Trufa Leche"

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "BOLA TRUFA LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
598	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	141.48	RELLENO DE TRUFA	10.4	Kg	49.60	515.9	A18	1 KG	0.52	16	8.30	
624	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	102.51	CHOCOLATE LECHE	5.7	Kg	49.09	279.8	A19	1 KG	0.08	16	1.34	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					244.0	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				795.7	A20	1 KG	0.08	16	1.34	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A23	1 KG	0.03	16	0.47	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	A24	1 KG	1.47	16	23.54	
598	1	MAESTRO B.	7637	0.07	39.6	PAPEL ESTAÑADO	1872	UNIDAD	0.04	70.20	B1	1VEZ	3.3	1	3.26	
624	1	AYUDANTE	5299	0.05	28.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				70.2	B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					68.3						B7	1VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					89.95
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					5.62

COSTO DE BOLA TRUFA LECHE		
CANTIDAD	16	Kg
COSTO TOTAL	1268	Bs.

COSTO UNITARIO	79.3	Bs/Kg
-----------------------	------	-------

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó la asignación de los costos directos y actividades a los productos de la empresa (Anexo C), obteniendo como resultado la siguiente tabla de costos finales

Cuadro 6. 47

Belmore SRL.: “Resumen de Asignación de los Costos Directos y Actividades a los Productos Belmore”

	Descripción del producto	Unitario	Costo
GRAGEAS			
GRA045	Cajita Grageas Pasas 100g	c/u	9.22
GRA035	Cajita Grageas Maní 100g	c/u	9.06
GRA025	Cajita Grageas Café 100g	c/u	14.22
GRA015	Cajita Grageas Almendras 100g	c/u	10.06
GRA047	Bolsa de Grageas Pasas 100g	c/u	7.73
GRA037	Bolsa de Grageas Maní 100g	c/u	7.56
GRA027	Bolsa de Grageas Café 100g	c/u	12.72
GRA017	Bolsa de Grageas Almendras Mi 100g	c/u	8.57
GRA018	Bolsa de Grageas Almendras Bi 100g	c/u	8.57
GRA010	Grageas Almendra Mi	Kg	75.40
GRA011	Grageas Almendra Bi	Kg	66.73
GRA020	Grageas Café	Kg	116.97
GRA030	Grageas Maní Mi	Kg	65.32
GRA031	Grageas Maní Bi	Kg	55.45
GRA040	Grageas Pasas	Kg	66.99
CANASTAS ESPECIALES			
CAJ020	Caja Trufa de Brandy 225g	c/u	38.23
CAN014	Canasta Mini Cuadrada Trufa 140g	c/u	22.04
CAN016	Canasta Mini Cuadra Grageas 200g	c/u	21.24
CAN030	Canasta Grageas 500g	c/u	54.84
CAN025	Canasta Octogonal Trufa 400g	c/u	49.20
CAN050	Canasta 1/2 Libro 250g	c/u	34.85
CAN060	Canasta Pandora Cruz 250g	c/u	49.94
BOMBONES TRADICIONALES			
TRA060	Bolas trufa Bi	Kg	75.40
CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA			
TRA061	Bolas trufa Mi	Kg	79.26

TRA010	Bolas coco Bi	Kg	65.00
TRA011	Bolas coco Mi	Kg	66.98
TRA020	Bolas Costa Rica	Kg	89.29
TRA030	Bolas Higo	Kg	69.75
TRA040	Bolas Mazapán Bi	Kg	70.89
TRA041	Bolas Mazapán Mi	Kg	74.63
TRA050	Bolas Nougat	Kg	71.64
BOMBONES ESPECIALES			
ESP030	Coco Especial Leche	Kg	96.36
ESP050	Dulce de Leche Bi	Kg	108.66
ESP051	Dulce de Leche Mi	Kg	105.00
ESP090	Menta Especial Bi	Kg	100.77
ESP091	Menta Especial Mi	Kg	96.37
ESP100	Nougat Especial	Kg	105.59
ESP150	Trufa crema Bi	Kg	79.89
ESP152	Trufa crema Mi	Kg	83.78
ESP170	Trufa licor Bi	Kg	70.73
ESP171	Trufa licor Mi	Kg	75.88

Fuente: Elaboración Propia

6.5.8. Análisis de la Rentabilidad de los Productos

Como se explicó anteriormente la empresa no cuenta con un estudio de costos, y no tiene costos de finidos, los precios que se utilizan en la actualidad son precios de productos anteriores. Por lo tanto se realizara la comparación con los precios actuales viendo el margen de ganancias

Cuadro 6. 48

Belmore SRL.: “Comparación de Costos y Margen de Utilidad”

GRAGEAS					
	Descripción del producto	Unitario	Costo	Precio	%Margen
GRA045	Cajita Grageas Pasas 100g	c/u	9.22	18.30	98%
GRA035	Cajita Grageas Maní 100g	c/u	9.06	18.30	102%
GRA025	Cajita Grageas Café 100g	c/u	14.22	18.30	29%
GRA015	Cajita Grageas Almendras 100g	c/u	10.06	18.30	82%
GRA047	Bolsa de Grageas Pasas 100g	c/u	7.73	12.60	63%
GRA037	Bolsa de Grageas Maní 100g	c/u	7.56	12.60	67%
GRA027	Bolsa de Grageas Café 100g	c/u	12.72	12.60	-1%
GRA017	Bolsa de Grageas Almendras Mi 100g	c/u	8.57	12.60	47%
GRA018	Bolsa de Grageas Almendras Bi 100g	c/u	8.57	12.60	47%
GRA010	Grageas Almendra Mi	Kg	75.40	121.00	60%
GRA011	Grageas Almendra Bi	Kg	66.73	121.00	81%
GRA020	Grageas Café	Kg	116.97	121.00	3%
GRA030	Grageas Maní MI	Kg	65.32	121.00	85%
GRA031	Grageas Maní BI	Kg	55.45	121.00	118%
GRA040	Grageas Pasas	Kg	66.99	121.00	81%
CANASTAS ESPECIALES					
	Descripción del producto	Unitario	Costo	Precio	% Margen
CAJ020	Caja Trufa de Brandy 225g	c/u	38.23	59.50	56%
CAN014	Canasta Mini Cuadrada Trufa 140g	c/u	22.04	38.50	75%
CAN016	Canasta Mini Cuadra Grageas 200g	c/u	21.24	36.00	70%
CAN030	Canasta Grageas 500g	c/u	54.84	84.00	53%
CAN025	Canasta Octogonal Trufa 400g	c/u	49.20	84.00	71%
CAN050	Canasta 1/2 Libro 250g	c/u	34.85	51.00	46%
CAN060	Canasta Pandora Cruz 250g	c/u	49.94	66.00	32%
BOMBONES TRADICIONALES					
	Descripción del producto	Unitario	Costo	Precio	%Margen
TRA060	Bolas trufa Bi	Kg	75.40	140.00	86%
TRA061	Bolas trufa Mi	Kg	79.26	140.00	77%
TRA010	Bolas coco Bi	Kg	65.00	140.00	115%
TRA011	Bolas coco Mi	Kg	66.98	140.00	109%
CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA					

TRA020	Bolas Costa Rica	Kg	89.29	140.00	57%
TRA030	Bolas Higo	Kg	69.75	140.00	101%
TRA040	Bolas Mazapán Bi	Kg	70.89	140.00	97%
TRA041	Bolas Mazapán Mi	Kg	74.63	140.00	88%
TRA050	Bolas Nougat	Kg	71.64	140.00	95%
BOMBONES ESPECIALES					
	Descripción del producto	Unitario	Costo	Precio	%Margen
ESP030	Coco Especial Leche	Kg	96.36	154.00	60%
ESP050	Dulce de Leche Bi	Kg	108.66	154.00	42%
ESP051	Dulce de Leche Mi	Kg	105.00	154.00	47%
ESP090	Menta Especial Bi	Kg	100.77	154.00	53%
ESP091	Menta Especial Mi	Kg	96.37	154.00	60%
ESP100	Nougat Especial	Kg	105.59	154.00	46%
ESP150	Trufa crema Bi	Kg	79.89	154.00	93%
ESP152	Trufa crema Mi	Kg	83.78	154.00	84%
ESP170	Trufa licor Bi	Kg	70.73	154.00	118%
ESP171	Trufa licor Mi	Kg	75.88	154.00	103%



CAP 7

7. Implementación del Proyecto

7.2. Características de la implementación de un costeo ABC

Algunas características que se reunieron en la empresa para que sea más propicia la aplicación del modelo ABC.

- Importancia relevante de los costos indirectos, sobre todos los relacionados con la actividad productiva de la empresa.
- Una apreciable diversidad en las actividades realizadas por la empresa.
- Una notoria variedad de productos, sobre todo si estos son muy diferentes y siendo relevante también que se obtengan en cantidades apreciablemente distintas.

7.3. Requerimientos para la adecuada Aplicación del Sistema de Costeo ABC

Para la aplicación del sistema ABC es necesario por parte de las empresas la exigencia de una organización adecuada, como así también una implantación adecuada de la informática para el tratamiento de los datos. El volumen de información que mueve un sistema ABC con un número razonable de actividades hace que las empresas necesiten un grado de informatización adecuado.

7.4. Pasos realizados para la Aplicación

Para la implementación del costeo basado en actividades serán necesarios los siguientes pasos

- **Exponer en que consiste el método ABC a la organización:** esto es importante porque :
 - Convince a la Gerencia de la importancia del costeo basado en la actividad.
 - Educa a la organización preparándola para la implementación del sistema.

- **Integrar el equipo de desarrollo:** Se debe formar un grupo multidisciplinario, el cual debe ser asignado a un proyecto de tiempo completo. El mismo debe estar compuesto de dos a cuatro personas, dependiendo del tamaño y la complejidad de la empresa, y debe incluir representantes de producción, comercial, administración y costos.

En este caso en la empresa realizó el estudio con la parte administrativa y mi persona.

- **Diseño del Modelo:** Se debe realizar el diseño de este modelo con las personas que tengan conocimiento de las fases a seguir en el diseño y un amplio conocimiento del todo el proceso de elaboración de los productos de la empresa.

Se realizó el diseño del sistema de costeo basado en actividades de los productos de la empresa tomando en cuenta como productos pasta de cacao, chocolate leche, chocolate bitter, grageas, bombones especiales y bombones tradicionales en sus diferentes presentaciones.

Para esto fue preciso establecer cuáles son esas actividades (tareas) y sus inductores de costos.

- **Exponer el Modelo Diseñado para la Empresa:** Con la explicación se dará a conocer la delimitación de las actividades, los inductores de recurso y los inductores de costos

Durante la reunión se verifica el nivel adecuado de agregación para asegurarse que los inductores han sido correctamente seleccionados y que están de acuerdo con la interpretación de la información recopilada. Pero, el análisis de actividad no solo se limita a la identificación de inductores de costo. También, otro uso que le han dado al análisis es utilizarlo para determinar qué actividades están agregando valor y cuales no lo están haciendo.

- **Reconocimiento de Actividades que No Generan Valor:** Las actividades que no generan valor en el proceso de producción de la empresa Belmore, se pudieron identificar en el sector de grageado, donde se analizó el tiempo de elaboración de las grageas dando como resultado 72 minutos para una pasada de chocolate, si tomamos en cuenta que para cada tipo de gragea al menos se necesita 4 pasadas, son 288 minutos que nos dan aproximadamente 5 horas de trabajo para 11 Kg. de producto final esto debido a que la maquina grageadora es muy antigua y por lo tanto el proceso es manual y repetitivo. En la actualidad existen maquinas gragedoras con una capacidad de producción de 50 Kg / Hora.

También se identificó en el sector de administración la actividad de emisión de pedido y facturación es realizada de forma manual por la administradora donde esta actividad se demora aproximadamente 30 min. Se puede acortar esta actividad si se realiza la emisión de pedido y facturación de manera automática mediante la facturación computarizada.

- **Propuesta para la reducción de las actividades que No Generan Valor:**

Al reconocer las actividades que no generan valor se puede determinar para en el área de grageado la compra de una nueva maquinaria más automatizada, como referencia

tomamos una cotización de una máquina de grageado de la Empresa Majota con un costo total de 32540.- Bs.

Para el área de administración se recomienda una facturación computarizada, para lo cual es necesario el diseño del sistema de facturación, facturas y la impresora dando un total de 3000.- Bs.

7.5. Análisis de Inversión para la Implementación

Las inversiones del proyecto, corresponden a las relacionadas con la implementación del sistema, para la capacitación y la administración.

Los costos de inversión implican:

- Capacitación del personal.
- Persona Responsable del Sistema

Se debe contratar a una persona encargada de centralizar, registrar e ingresar los datos requeridos para el sistema, además de las actualizaciones del sistema. El cuadro No. 7.1., se presenta un resumen de estos costos.

Cuadro 7.1

“Belmore SRL”: Inversión para la Capacitación del personal

COMPONENTES DEL GASTO DE CAPACITACION	CURSOS		COSTOS TOTALES
	Curso 1 (Duración 3hr)	Curso 2 (Duración 3hr)	
1. Gastos salariales:			
1.1 Salarios de los participantes (Maestro)	329	329	658
1.2 Salarios de los participantes (Ayudante)	62	62	124
Total gastos salariales			781.7
2. Gastos directos de capacitación			
2.1 Salarios de instructores internos	75	75	150
2.2 Remuneraciones a instructor externo	150	150	300
2.3 Materiales de capacitación	35	35	70
2.4 Alquiler de equipos y soportes	450	450	900
2.5 Alimentación:	100	100	200
2.6 Gastos administrativos de programación	50	50	100
Gastos totales directos de capacitación			1720
3. Otros gastos directos de capacitación			
(p.e., 15 % pérdida de productividad x Total de gastos salariales)	58.6	58.6	117.3
GASTOS TOTALES DE CAPACITACIÓN			2619.0

Número de trabajadores capacitados	8
Gasto promedio por trabajador capacitado	327
Número de horas de capacitación	9
Gasto promedio por hora de capacitación	291

Fuente: Elaborado Propia

Se realiza un cuadro de costos para la persona responsable de administrar el sistema de costeo ya que se deben tomar en cuenta el registro de llenado de hojas de kardex para que en un determinado tiempo se pueda reajustar el sistema.

Cuadro 7.2

“Belmore SRL”: Inversión para la Administración del Sistema

CONCEPTO	COSTO (Bs.)/MES	OBSERVACIONES
<i>Costos de Implementación</i>		
Persona Responsable	500	(1 hr/día) Administradora
TOTAL ADMINISTRACION ANUAL	6000	Bs./año

Fuente: Elaborado en base Sixtina Consulting Group, Lic. Marcelo French.

Cuadro 7.3

“Belmore SRL”: Resumen de Costo de Inversión Para la Implementación

GASTOS TOTALES DE CAPACITACIÓN	2619.0
GASTOS TOTALES DE ADMINISTRACION	6000.0
COSTO DE NUEVA MAQUINARIA (GRAGEADORA)	32540.0
COSTO DE IMPRESORA Y FACTURACION COMPUTARIZADA	3000.0
TOTAL DE COSTOS INCURRIDOS (BS./AÑO)	44159.0

Fuente: Elaborado en base a cuadro 7.1., 7.2

Después de haber realizado todos estos cálculos llegamos a la conclusión, que para implementar el sistema de costeo ABC nos resultaría un costo total de 39928.5 Bs. al año

CAP 8

8. Análisis de Beneficios para la Empresa con el Sistema ABC

8.2.Comparación entre el sistema actual y el sistema ABC

La comparación entre el sistema ABC y el sistema actual se expresan en los cuadro No. 8.1., en los que se hace referencia a las principales diferencias entre sistemas

Cuadro 8.1
“Belmore SRL”: Comparación del Sistema Actual con el Sistema ABC

<i>Sistema de Costeo Actual</i>	<i>Sistema de Costeo ABC</i>
<p>En la actualidad solo se tiene un registro de precios realizados con anterioridad con costos promedios y solo logran variar de alguna al tener la agregación de diferentes tipos de insumos a la variedad de nuevos productos.</p> <p>Tiene como efecto “castigar” a los productos de bajo volumen y “beneficiar” a los productos de alto volumen.</p> <p>No construye una herramienta para la toma de decisiones gerenciales, sino solo con fin contable.</p> <p>No requiere del uso de excesiva información, pero existen desviaciones en la estimación de costos.</p>	<p>Los conductores son calculados de acuerdo a niveles de intensidad de uso de periodo, lo que hace flexible y dinámico en el cálculo de costos de producto.</p> <p>El costo es asignado a cada producto por el valor agregado de las actividades al final de la producción, basado en conductores calculados con exactitud.</p> <p>Los productos se costean de acuerdo al uso de recursos y consumo de actividades de forma individual.</p> <p>Permite realizar análisis estratégicos y se constituye en herramienta de alto impacto en la toma de decisiones gerenciales con el objeto de incrementar la eficiencia del uso y captación de recursos.</p>

<p>El sistema tradicional ha desalentado un número importante de acciones que hubieran mejorado la competitividad de las empresas (desalienta la implementación del JIT, el mejoramiento de los productos o el mejoramiento de la calidad)</p>	<p>Requiere mucha información, que permite reducir las desviaciones de costo y posibles sesgos en la elaboración de presupuestos.</p>
--	---

Fuente: Elaboración con base a resultados del capítulo 7

8.3.Situación sin proyecto vs situación con proyecto

El cuadro No. 8.2., presenta un resumen del cálculo de costos en la situación sin proyecto y la situación con proyecto, en la parte superior se muestra las ventas totales según producto, la segunda parte muestra la asignación de los precios mediante el costeo actual, y la tercera parte el ingreso total de las ventas.

Cuadro 8.2
“Belmore SRL”: Comparación entre Sistema Actual y Sistema ABC

Productos	Bombón Tradicional	Bombón Especial	Grageas Maní	Grageas Café
	Bola Trufa Leche	Trufa Especial Leche	Leche	Bitter
CANTIDAD VENDIDA	126	108	1134	1068
PRECIO	140.00	154.00	12.60	12.60
VENTA TOTAL	17640.00	16632.00	14288.40	13456.80
Según Costo Actual				
Materiales	9278.23	9516.40	6775.98	10489.25
Total Costo Indirectos	2016	1728	1814	1709
Costo Total Actual	11294.07	11244.26	8590.24	12197.92
CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA				

Margen Neto	6345.93	5387.74	5698.16	1258.88
Rentabilidad CC	56%	48%	66%	10%
Según Costo ABC				
Materiales	9278.23	9516.40	6775.98	10489.25
Actividades	708.36	1491.73	1795.53	3099.14
Costo Total ABC	9986.59	11008.13	8571.52	13588.40
Margen Neto	7653.41	5623.87	5716.88	-131.60
Rentabilidad ABC	77%	51%	67%	-1%

Fuente: Elaborado con base a la elaboración de costos Cap. 6

La razón de la diferencia entre la rentabilidad del producto calculado con el sistema actual y calculada con el sistema ABC, es que en el método actual solo se estimó los costos y así precios de los productos sin tomar en cuenta la cantidad de recursos utilizados para su elaboración, en el sistema ABC si se toman en cuenta las cantidades requeridas de los diferentes tipos de recursos.

Cuando estos factores son recogidos correctamente por el modelo ABC nos encontramos con que algunos productos son mucho más rentables que otros, y otros que parecían rentables no lo son, en términos de los recursos que demandan para ser llevados a cabo.

Se puede apreciar que en algunos productos como ser los “bombones tradicionales” se tiene mayor rentabilidad de la que se pensaba en ese producto, pero también se tiene el caso de las “grageas de café” de las cuales se consideraba que tenían una rentabilidad baja y notamos no tienen ninguna rentabilidad producirlas.

La principal tarea en la situación con proyecto es identificar las actividades con menor valor agregado e incrementar su eficiencia, proponer una nueva política de fijación de precios, decisiones estratégicas como estas en base a los resultados anteriores.

8.4. Análisis del Punto de Equilibrio

8.4.1. Sistema Actual

Existen diversos métodos para controlar los costos en una empresa, los cuales se diferencian por el tamaño de organización al cual están referidos. Uno de ellos, es la determinación del punto de equilibrio, que puede definirse por aquel punto en el cual no existe utilidad ni pérdida, es decir, el punto donde el ingreso total es igual a los costos totales.

$$\text{Ingresos} = \text{Costos Totales}$$

$$\text{Ingresos} = \text{Costos Fijos} + \text{Costos Variables}$$

Recordemos que:

Los costos totales son iguales a la sumatoria de los costos variables y los costos fijos, y que en la primera fórmula se igualan los ingresos a los mencionados costos totales.

Si queremos determinar el punto de equilibrio debemos tener en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos} = \text{Precio} * \text{Cantidad}$$

Para la determinación del punto de equilibrio hay que considerar tanto el precio como la cantidad de equilibrio, así pues, decimos que la *cantidad de equilibrio* es aquella que se necesita vender para cubrir los costos fijos y los costos variables, a un determinado precio.

Para poder determinar la cantidad de equilibrio debemos tener presente la siguiente fórmula:

$$Q = CF / (P - CV)$$

Siendo:

CF: costos fijos

CV: costos variables

Realizamos los cálculos para la Empresa Belmore Srl. para su Producto Grageas de Maní con su precio actual

Tomando en cuenta los siguientes datos:

VARIABLE	CANTIDAD	UNIDAD
COSTO FIJO	7680.0	Bs/mes
PRECIO DE VENTA	12.6	Bs.
COSTO VARIABLE UNITARIO	4.9	Bs./unidad

Se realizaron los cálculos correspondientes para encontrar el volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a obtener utilidades

$$Q = CF / (P - CV)$$

$$Q = 7680.0 / (12.6 - 4.9)$$

$$Q = 997 \text{ unidades}$$

Calculamos el Costo Variable Total con ayuda del costo variable unitario y la cantidad

Q

$$CVT = Q * CV$$

$$CVT = 997 \text{ unidades} * 4.9 \text{ Bs./unidad}$$

$$CVT = 4887.3 \text{ Bs.}$$

Se realizó el cálculo del ingreso total

$$I = Q * P$$

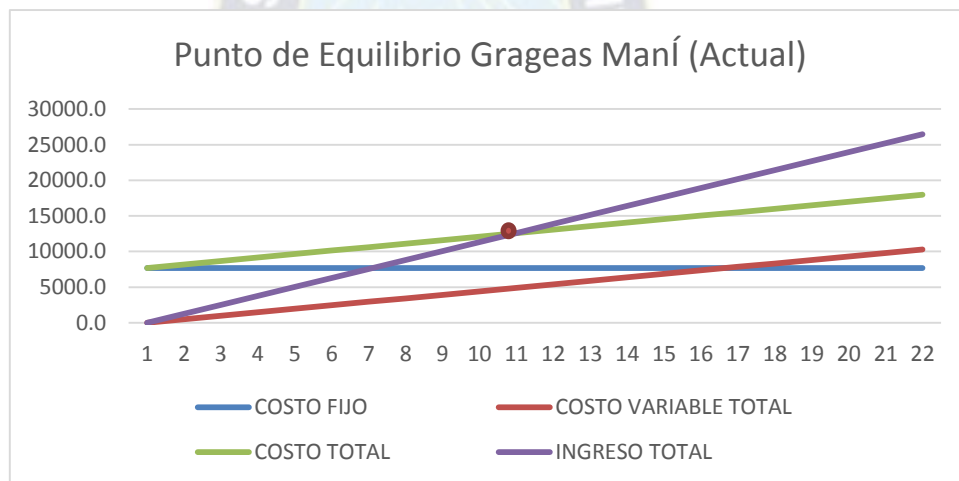
$I=997 \text{ unidades} * 12.6 \text{ Bs.}$

$I=12567.3 \text{ Bs.}$

Con los datos obtenidos se realizó la siguiente grafica del punto de equilibrio para nuestro producto grageas de maní.

Grafico 8.1

“Grafico Punto de Equilibrio Grageas de Maní Actual”



Fuente: Elaboración en base Datos Proporcionados en la Empresa Belmore

8.4.2. Sistema ABC

Al igual que en el inciso anterior se realizó el cálculo del punto de equilibrio para la empresa de Chocolates Belmore Srl., pero en esta ocasión se tomara en cuenta los datos obtenidos mediante el sistema ABC.

Tomamos en cuenta los siguientes datos:

VARIABLE	CANTIDAD	UNIDAD
COSTO FIJO	2912.0	Bs/mes
PRECIO DE VENTA	12.6	Bs.
COSTO VARIABLE UNITARIO	4.9	Bs./unidad

Se realizaron los cálculos correspondientes para encontrar el volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a obtener utilidades

$$Q = CF / (P - CV)$$

$$Q = (2912.0 \text{Bs./mes}) / (12.6 \text{Bs.} - 4.9 \text{Bs./unidad})$$

$$Q = 381 \text{ unidades}$$

Calculamos el Costo Variable Total con ayuda del costo variable unitario y la cantidad

$$Q$$

$$CVT = Q * CV$$

$$CVT = 381 \text{ unidades} * 4.9 \text{ Bs./unidad}$$

$$CVT = 1883.5 \text{Bs.}$$

Se realizó el cálculo del ingreso total

$$I = Q * P$$

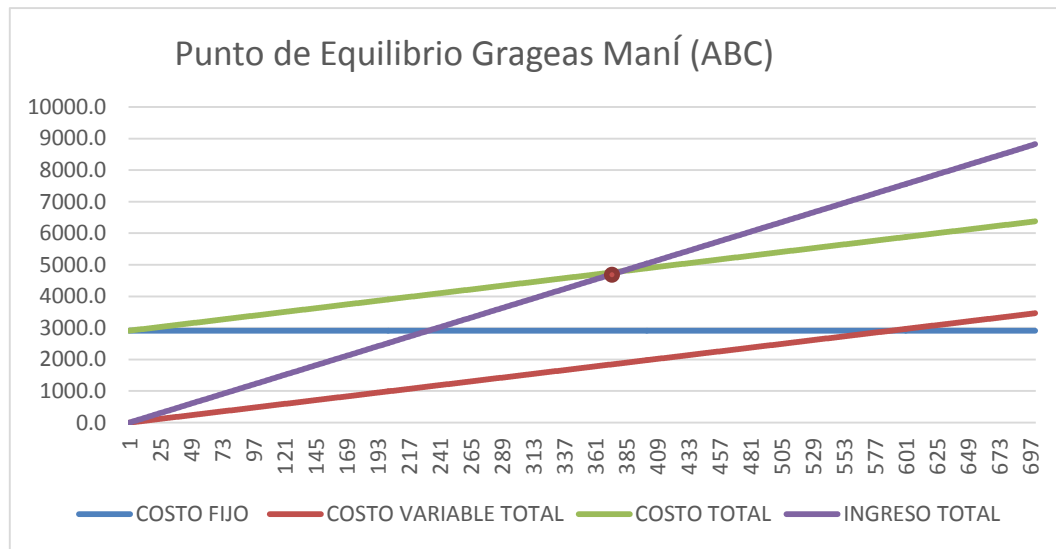
$$I = 381 \text{ unidades} * 12.6 \text{ Bs.}$$

$$I = 4795.5 \text{Bs.}$$

Realizamos la gráfica correspondiente

Grafico 8. 2

“Grafico Punto de Equilibrio Grageas Maní ABC”



Realizando el análisis se obtuvo lo siguiente

	Q (unidades)
Actual	997
Sistema ABC	381

Se puede decir también que el punto de equilibrio en el caso actual nos da como volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a obtener utilidades la producción de 997 unidades mientras que con el sistema ABC el volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a obtener utilidades es la producción de 381 unidades.

8.5. Análisis de la Competencia

El mayor competidor de la empresa de Chocolates Belmore es El Ceibo Ltda. Con el cual realizamos una comparación con referencia a sus costos y precios de venta y los nuestros.

8.5.1. Grageas de Maní

Tomaremos como referencia el producto **Grageas de Maní** para la empresa Belmore Srl., este producto sale al mercado con un precio Bs.12.6.-, los supermercados asignan un margen de 25% del precio al producto es así que nuestro producto sale para el cliente final con un precio de Bs.15.8.-, el cual no es competitivo en el mercado.

Cuadro 8. 3

“Belmore SRL”: Precios de Grageas de Maní

	Precio de Fabrica (Bs.)	Precio de Supermercado (Bs.) (+25 %)
Ceibo Ltda.	10.8	13.5
Belmore Srl.	12.6	15.8

Fuente: Elaboración con datos obtenidos en Supermercados Ketal 05

El precio de salida de las **grageas de maní** de 100 gramos es de Bs.12.6.- esto le genera un margen de utilidad a la empresa del 67% según los costos calculados con el Sistema ABC, Si la empresa baja su margen de utilidad a un 39% el precio de salida del producto será menor y más competitivo.

Cuadro 8. 4

“Belmore SRL”: Nuevo Precio Propuesto Grageas de Maní Belmore

	COSTO	PRECIO	MARGEN
ACTUAL	7.6	12.6	67%
PROPUESTO	7.6	10.5	39%

Fuente: Elaboración Propia

Podemos apreciar la diferencia de precios de salida al mercado en el Cuadro No. 8.5.

Cuadro 8. 5

“Belmore SRL”: Comparación de Precios con el Nuevo Precio propuesto

	Precio de Fabrica (Bs.)	Precio de Supermercado (Bs.) (+25 %)
Ceibo Ltda.	10.8	13.5
Belmore Srl.	10	12.5

Fuente: Elaboración Propia

Con esta variación se tendrá una mayor demanda del producto.

Luego se analizó la demanda de este mismo producto **Grageas de Maní** de El Ceibo Ltda., la cual tiene es siguiente comportamiento.

Cuadro 8. 6

“Demanda Grageas de Maní el Ceibo Ltda”

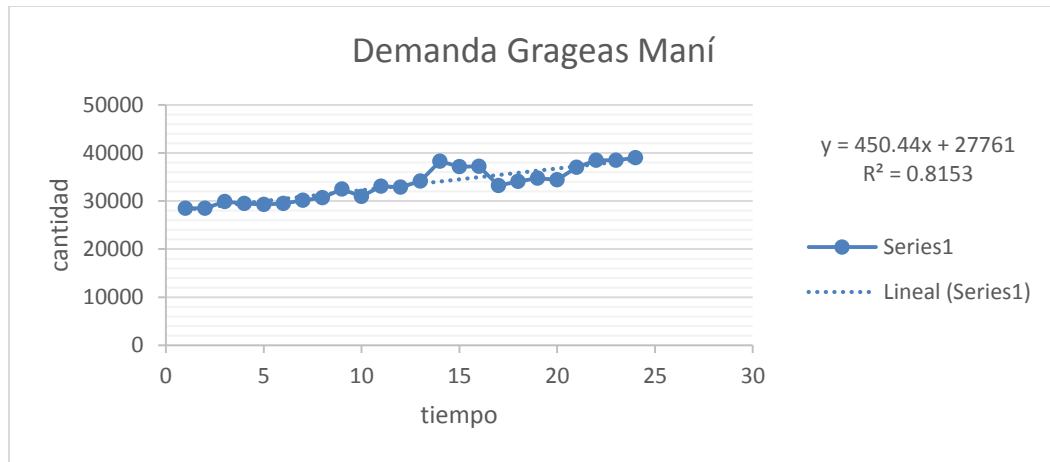
PERIODO (MES)	PRECIO (BS./Unid)	VENTAS (UNIDADES) CEIBO
-1	10	28456
0	10	28458
1	10	29854
2	10	29465
3	10	29315
4	11	29456
5	10	30156
6	10	30685
7	10	32486
8	10	30956
9	10	33098
10	11	32866
11	10	34143
12	10	38286

Fuente: Elaboración con Base a Proyecto Planeamiento y Gestión dela Producción¹³

¹³ Barreto Pérez, Lady, Planeamiento y Gestión de la Producción para El Ceibo Ltda. 2015

Con la siguiente gráfica:

Grafico 8. 3
“Demanda Grageas de Maní El Ceibo Ltda.”



Fuente: Elaboración con Datos Proyecto Planeamiento y Gestión de la Producción El Ceibo Ltda.¹⁴

El comportamiento que sigue la demanda la podemos representar con la siguiente ecuación

$$y = 450.44x + 27761$$

En función al tiempo, podemos realizar un pronóstico para los siguientes meses

Cuadro 8. 7
“Pronóstico de la Demanda Grageas de Maní el Ceibo Ltda”

PERIODO (MES)	PRECIO (BS./Unid)	VENTAS (UNIDADES)	PRONOSTICO
-1	10	28456	
0	10	28458	
1	10	29854	28211

¹⁴ Barreto Pérez, Lady, Planeamiento y Gestión de la Producción para El Ceibo Ltda. 2015

2	10	29465	28662
3	10	29315	29112
4	11	29456	29563
5	10	30156	30013
6	10	30685	30464
7	10	32486	30914
8	10	30956	31365
9	10	33098	31815
10	11	32866	32265
11	10	34143	32716
12	10	38286	33166

Fuente: Elaboración en Base a Cuadro No. 8.6.

Adoptamos el pronóstico del primer mes para tomarlo como se comportaría la demanda de nuestro producto si el precio bajara y fuera igual de competitivo que el de El Ceibo Ltda., realizamos una comparación con nuestra demanda actual y el margen de utilidad que percibimos

En el cuadro No. 8.8. se tiene la cantidad demandada al mes en la actualidad es de 1134 unid/mes, con un precio de Bs.12.6/unidad, teniendo un ingreso de Bs.14288.4.- con una utilidad por producto del 67%

Cuadro 8. 8

“Belmore SRL”: Demanda y Utilidad Actual al Mes de Grageas de Maní Belmore”

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO(Bs.)	VENTA(Bs.)
GRAGEAS MANI LECHE	1134	12.6	14288.4
TOTAL			14288.4
MARGEN DE UTILIDAD			9573.2

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

En el cuadro No. 8.9. se muestra la demanda pronosticada de 28211 unid/mes, si tenemos un precio de Bs.10/ unidad, teniendo un ingreso de Bs.- 282110 Con una utilidad por producto de 39 %.

Cuadro 8. 9

“Belmore SRL”: Demanda y Utilidad Pronosticada al Mes de Grageas de Maní Belmore”

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO(Bs.)	VENTA(Bs.)
GRAGEAS MANI LECHE	28211	10	282110
TOTAL			282110
MARGEN DE UTILIDAD			110022

Fuente: Elaboración en base a Cap. 7

De esta manera podemos ver que si nuestro precio es más competitivo en el mercado la demanda será mayor, aunque la utilidad por producto sea menor, la utilidad total será mucho mayor a la actual.

8.5.2. Bombones Tradicionales (Trufa Bolas)

En esta parte analizaremos el producto **Bombones Tradicionales Trufas**, este producto sale al mercado en presentaciones de 1 Kg. con un precio, estos productos solo se distribuyen en tiendas Chocolandia con un precio de Bs.140.-, Chocolandia le asigna un margen de 25 % y es así que las trufas salen para el cliente final a un precio de Bs.175.-, este precio no es competitivo en el mercado.

Cuadro 8. 10

“Belmore SRL”: Precios de Bombones Tradicionales Trufas

	Precio de Fabrica (Bs.)	Precio de Chocolandia (Bs.) (+25 %)
Ceibo Ltda.	112	140
Belmore Srl.	140	175

Fuente: Elaboración con datos obtenidos en Empresa Belmore Srl., y Tiendas El Ceibo Ltda.

El precio de salida de las **Bombones Tradicionales Trufas** genera un margen de utilidad a la empresa del 86% según los costos calculados con el Sistema ABC, Si la empresa baja su margen de utilidad a un 40%, el nuevo precio de salida del producto será menor y más competitivo como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. 11

“Belmore SRL”: Nuevo Precio Bombones Tradicionales Trufas

	COSTO(Bs.)	PRECIO(Bs.)	MARGEN
ACTUAL	76	140	86%
PROPUESTO	76	106	40%

Fuente: Elaboración Propia

Vemos la comparación con el nuevo precio propuesto con el precio de la competencia

Cuadro 8. 12

“Belmore SRL”: Comparación de Precios con el Nuevo Precio propuesto

	Precio de Fabrica (Bs.)	Precio de Chocolandia (Bs.) (+25 %)
Ceibo Ltda.	112	140
Belmore Srl.	106	133

Fuente: Elaboración Propia

Con el nuevo precio se tendrá una mayor demanda del producto. Se analiza el comportamiento de la demanda de manera teórica mediante la misma ecuación hallada para las Grageas de Maní.

$$y = 450.44x + 27761$$

Con ayuda del Cuadro 8.7., en función al tiempo, se adopta la cantidad vendida del primer mes que es 28211 unidades. Se realiza una estimación de porcentajes del 11 % hallada con los datos de la empresa Belmore Srl. De la siguiente manera:

Demanda de unidades de grageas al mes = 1134

Demanda de unidades de trufas tradicionales al mes = 126

Tomando en cuenta la demanda de grageas de maní como un 100% por su mayor demanda

$$X = \frac{126 * 100}{1134} = 11\%$$

Demanda estimada= 28211 unidades *11%=3103 unidades

En el cuadro No. 8.13., se tiene la cantidad demandada al mes en la actualidad es de 300 Kg/mes, con un precio de Bs.140.-/Kg, teniendo un ingreso de Bs.42000.- con una utilidad por producto del 86%

Cuadro 8. 13

“Belmore SRL”: Demanda y Utilidad Actual al Mes de Bombón Tradicional Trufa”

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO(Bs.)	VENTA(Bs.)
Bombón Tradicional Trufa	300	140	42000
TOTAL			42000
MARGEN DE UTILIDAD			36120

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

En el cuadro No. 8.14., se muestra la estimación de demanda teórica pronosticada de 3103 kg/mes, si tenemos un precio de Bs.106/ Kg, teniendo un ingreso de Bs.- 394962. Con una utilidad por producto de 40 %.

Cuadro 8. 14

“Belmore SRL”: Demanda y Utilidad Estimada de forma Teórica al Mes de Bombón Tradicional Trufa”

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO(Bs.)	VENTA(Bs.)
Bombón Tradicional Trufa	3103	106	328918
TOTAL			328918
MARGEN DE UTILIDAD			131567

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

De esta manera podemos ver que si nuestro precio es más competitivo en el mercado la demanda será mayor, aunque la utilidad por producto sea menor, la utilidad total será mayor a la actual.

8.5.3. Bombones Especiales (Trufa Especial)

En esta parte analizaremos el producto **Bombones Especiales Trufas**, este producto sale al mercado en presentaciones de 1 Kg. con un precio, estos productos solo se distribuyen en tiendas Chocolandia con un precio de Bs.154.-, Chocolandia le asigna un margen de 25 % y es así que las trufas salen para el cliente final a un precio de Bs.193.-, este precio no es competitivo en el mercado.

Cuadro 8. 15

“Belmore SRL”: Precios de Bombones Especial Trufas

	Precio de Fabrica (Bs.)	Precio de Chocolandia (Bs.) (+25 %)
Ceibo Ltda.	128	160
Belmore Srl.	154	193

Fuente: Elaboración con datos obtenidos en Empresa Belmore Srl. y Tiendas El Ceibo Ltda.

El precio de salida de las **Bombones Especiales Trufas** genera un margen de utilidad a la empresa del 51% según los costos calculados con el Sistema ABC, Si la empresa baja su margen de utilidad a un 20%, el nuevo precio de salida del producto será menor y más competitivo como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. 16

“Belmore SRL”: Nuevo Precio Bombones Especiales Trufas

	COSTO(Bs.)	PRECIO(Bs.)	MARGEN
ACTUAL	102	154	51%
PROPUESTO	102	122.5	20%

Fuente: Elaboración Propia

Vemos la comparación con el nuevo precio propuesto con el precio de la competencia

Cuadro 8. 17

“Belmore SRL”: Comparación de Precios con el Nuevo Precio propuesto

	Precio de Fabrica (Bs.)	Precio de Chocolandia (Bs.) (+25 %)
Ceibo Ltda.	128	160
Belmore Srl.	122.5	153

Fuente: Elaboración Propia

Con el nuevo precio se tendrá una mayor demanda del producto. Se analiza el comportamiento de la demanda de manera teórica mediante la misma ecuación hallada para las Grageas de Maní.

$$y = 450.44x + 27761$$

Con ayuda del Cuadro 8.7., en función al tiempo, se adopta la cantidad vendida del primer mes que es 28211 unidades. Se realiza una estimación de porcentajes del 9 % hallada con los datos de la empresa Belmore Srl. de la siguiente manera:

Demanda de unidades de grageas al mes = 1134

Demanda de unidades de trufas especiales al mes = 108

Tomando en cuenta la demanda de grageas de maní como un 100% por su mayor demanda

$$X = \frac{108 * 100}{1134} = 9\%$$

Demanda estimada= 28211 unidades *9%=2538 unidades

En el cuadro No. 8.18., se tiene la cantidad demandada al mes en la actualidad es de 45 Kg/mes, con un precio de Bs.154.-/Kg, teniendo un ingreso de Bs.6930.- con una utilidad por producto del 51%

Cuadro 8. 18

“Belmore SRL”: Demanda y Utilidad Actual al Mes de Bombón Especial Trufa”

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO(Bs.)	VENTA (Bs.)
Bombón Especial Trufa	45	122.5	6930
TOTAL			6930
MARGEN DE UTILIDAD (51%)			9702

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

En el cuadro No. 8.19., se muestra la estimación de demanda teórica pronosticada de 2538 kg/mes, si tenemos un precio de Bs.122.5/ Kg, teniendo un ingreso de Bs.- 142649. Con una utilidad por producto de 20 %.

Cuadro 8. 19
“Belmore SRL”: Demanda y Utilidad Pronosticada al Mes de Bombón Especial Trufa”

PRODUCTO	CANTIDAD(Kg)	PRECIO(Bs.)	VENTA(Bs.)
Bombón Especial Trufa	2538	122.5	311026
TOTAL			311026
MARGEN DE UTILIDAD (20%)			62205

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

De esta manera podemos ver que si nuestro precio es más competitivo en el mercado la demanda será mayor, aunque la utilidad por producto sea menor, la utilidad total será mayor a la actual.

8.6. Ingresos por ahorro integral

Los ingresos por ahorro integral se basan en las políticas de mejora continua en la que se pretende disminuir la utilización de recursos en las actividades que no agregan valor.

La determinación de los costos de las actividades que no generan valor para el año 2015 contable se calcula

1.- En la primera actividad que no genera valor “Bañado de Grageas” se tiene un costo de mano de obra en esta operación de 17441Bs/añual con una producción de 11 Kg/día dando una producción de 2640 Kg/añual. Esto debido a que la maquinaria que se utiliza es semi artesanal y ya es muy antigua.

En la actualidad existen grageadoras con una capacidad de producción de 35 Kg/día. Si se adquiere esta maquinaria y se la tiene trabajando a un 80 % de su capacidad se podrá cumplir esta producción en menor tiempo.

Con esta nueva maquinaria se llegaría a producir los mismos 2640 Kg con un costo de MOD de 1199.1Bs/año. Se analizó también el CIF que reduciría en un 93% ya que esta en función al tiempo, dándonos un ahorro total de 55525.3 Bs/Año.

Cuadro 8. 20
“Belmore SRL”: Ahorro Área Producción de Grageas”

	Capacidad	kg/hr	Prod. Mes (kg)	hr. total	costo de MOD /hr	costo de MOD/año	costo CIF total	COSTO ANUAL
MAQUINARIA ACTUAL	11kg/5hr	2.20	220	80	18.2	17441.1	42240.0	59681.1
MAQUINARIA NUEVA	50 Kg /hr	40.00	220	5.5	18.2	1199.1	2956.8	4155.9
TOTAL AHORRO ANUAL								55525.3

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

2.- La segunda actividad que no genera valor “supervisión área de grageado” tiene un costo de 6000.0 Bs/anual realizando la supervisión con la nueva maquinaria se lograría en menor tiempo con un costo de 300.0 Bs teniendo un ahorro del 5700.0 Bs.

Cuadro 8. 21
“Belmore SRL”: Ahorro Área Supervisión de Grageas ”

	hr. trabajadas	costo de MOD por hora	costo MOD total (Bs/mes)	Costo Anual
MAQUINARIA ACTUAL	20	25.0	500.0	6000.0
MAQUINARIA NUEVA	1	25.0	25.0	300.0
AHORRO ANUAL				5700.0

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

3.- En la tercera actividad que no genera valor en la parte administrativa es “Facturar” en la cual se asigna un costo total de 1800.0 Bs/año. Con un total de 12 facturas/mes y cada factura tiene una duración de su actividad de 30 min. Si se realiza una facturación computarizada este tiempo de emisión de factura reduciría a 3 minutos/factura. Este nos dará un costo total de 300.0 Bs/anual dándonos un ahorro de 1500.0 Bs/anual.

Cuadro 8. 22
“Belmore SRL”: Ahorro Área de Administración”

	hr. trabajadas	costo de MOD/hr	costo MOD/mes	Costo Anual
FACTURACION ALCUAL	6	25.0	150.0	1800.0
FACTURACION NUEVA	1	25.0	25.0	300.0
Total Ahorro Anual				1500.0

Fuente: Elaboración en base a Cap. 6

De esta manera se tendrá un ahorro de

Cuadro 8. 23

“Belmore SRL”: Calculo del Ahorro Integral

COD	ACTIVIDAD	COSTO ANUAL PRESUPUESTADO (Bs.)	AHORRO INTEGRAL (Bs.)
MOD	Bañado de grageas	59681	55525
A16	Bañado de Grageas (1 Pasada)	6000	5700
B8	Tareas Administrativas (Facturar)	1800	1500
TOTAL			62725.0

Fuente: Elaborado con base a la elaboración de costos Cap. 6

De esta forma podemos ver que si realizamos mejoras en la empresa para eliminar las actividades que no generan valor se tendrá un ahorro anual de 62725.0.- Bs. en la producción de la línea de Grageas de Maní.

8.7. Cálculo del indicador Beneficio / Costo

La relación Beneficio / Costo es el cociente de dividir el valor de los beneficios del proyecto entre el valor de los costos.

Como vimos en el capítulo 7 los costos incurridos para la implementación del proyecto lo vemos en el siguiente resumen:

GASTOS TOTALES DE CAPACITACIÓN	2619.0
GASTOS TOTALES DE ADMINISTRACION	6000.0
COSTO DE NUEVA MAQUINARIA (GRAGEADORA)	32540.0
COSTO DE IMPRESORA Y FACTURACION COMPUTARIZADA	3000.0
TOTAL DE COSTOS INCURRIDOS (BS./AÑO)	44159.0

Para tener los ingresos por beneficios de realizar el proyecto tomamos en cuenta el ahorro integral calculado en el inciso anterior que nos dio un total de 58439.0 Bs. /año. Con estos datos podemos calcular el indicador Beneficio / Costo.

$$IBC = \frac{BENEFICIOS}{COSTOS}$$

$$IBC = \frac{62725.0 \text{ Bs./año}}{44159.0 \text{ Bs./año}}$$

$$IBC = 1.42$$

Con el resultado del indicador podemos ver que la implementación de nuestro proyecto es viable ya que es mayor a 1, este dato además nos dice que por cada peso invertido a es recuperado y además se obtuvo una ganancia extra de 0.42.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

Conclusiones

Como conclusión final se debe tener en cuenta que el Sistema de Costeo Basado en Actividades es una herramienta de gestión empresarial, en la cual deben participar todos los individuos que conformen la empresa, desde los obreros y trabajadores de la planta, hasta los más altos directivos, ya que al tener cubiertos todos los sectores productivos, se lleva a la empresa a conseguir ventajas competitivas frente a las empresas del mismo rubro.

Se realizó el Diseño de un Sistema de Costeo Basado en Actividades en la Empresa de Chocolates Belmore, con este diseño la empresa ya cuenta con una herramienta de gestión empresarial, con la cual se lograron identificar:

- Tres actividades que no generan valor, dos en el área de producción, con el costo **Mano de Obra Directa en la actividad de Bañado de Grageas** y la actividad **Supervisión de Bañado de Grageas** y una en el área de administración en la actividad de **Facturación**.
- La rentabilidad de los diferentes productos de la empresa, donde se pudo apreciar que en algunos productos como ser los bombones tradicionales con el producto **“bolas trufas leche”** se tiene mayor rentabilidad de la que se pensaba con un margen de utilidad del 77%, pero también se tiene el caso del producto **“grageas de café bitter”** que se consideraba que tenían una rentabilidad baja, se determinó que no tienen ninguna rentabilidad producirlas, teniendo como resultado un margen de -1%.
- La comparación de la forma que se manejan los costos en la actualidad con el sistema ABC, donde de identifico beneficios del sistema diseñado como ser: Los conductores, que son calculados de acuerdo a niveles de intensidad de uso de

periodo, lo que hace flexible y dinámico en el cálculo de costos de producto. El costo es asignado a cada producto por el valor agregado de las actividades al final de la producción, basado en conductores calculados con exactitud. Los productos se costean de acuerdo al uso de recursos y consumo de actividades de forma individual. Permite realizar análisis estratégicos y se constituye en herramienta de alto impacto en la toma de decisiones gerenciales con el objeto de incrementar la eficiencia del uso y captación de recursos.

Se realizó el cálculo de los costos para la implementación de este sistema de costeo en el cual se consideraron los costos de capacitación a los obreros dando un costo de 2619.0 Bs., y el costo de un responsable de sistema que se encargue de la actualización y toma de información necesaria dado un costo de 6000 Bs./año, también la compra de maquinaria para eliminar las actividades que no generan valor con un costo de 35540 Bs. dando un costo total para la implementación del sistema de 44159.0 Bs. al año

Se realizó el cálculo del Ahorro que se tiene al eliminar las tres actividades ya mencionadas que no generan valor dando un total de ahorro anual de 62725.0 Bs.

Se determinó el indicador beneficio -costo con ayuda de los costos de implementación y el ahorro determinado, dándonos un $IBC = 1.42$, con este valor podemos ver que la implementación de nuestro proyecto es viable ya que es mayor a 1, este dato además nos dice que por cada peso invertido es recuperado y además se obtuvo una ganancia extra de 0.46.

El sistema que se ha propuesto es fácilmente adaptable a nuevos productos, lo que permite tomar esta información para mejorar la gestión empresarial. También el estudio permitirá tomar decisiones estratégicas y controlar efectivamente los recursos.

Este sistema nos permite conocer cómo se comportan los costos, ya que podemos conocer en que se invierte cada recurso y hacia qué actividad estos se van.

Recomendaciones

- Las actividades que más consumen recursos en el proceso y se las ha catalogado como las que no generan valor son en el área de grageado y el área de administración para la actividad de facturación, por ello es recomendable para reducir estos costos aplicar una nueva forma de facturación que sea computarizada este reduciría el tiempo de facturación de 30 minutos a 3 minutos, y en el área de grageado la implementación de maquinaria nueva que llegara a producir 28 Kg/día de diferentes tipos de grageas ya que la actual ya cumplió su vida útil y es muy artesanal llegando solo a producir solo 11Kg/día, de esta manera también se llegaría a ahorrar en la parte de supervisión, tomando en cuenta estas tres actividades se lograría tener un ahorro anual de 62725.0.- Bs. que se detalla en el capítulo 8 del proyecto.
- Los costos obtenidos para las diferentes presentaciones de productos en algunos casos el margen de rentabilidad a superado al 100 % como en el caso de bombones tradicionales y en otros es tan bajo como el -1% en el caso de bolsa de grageas de café bitter, donde el producto no genera ninguna utilidad más genera una pérdida al producirlo, se debe tomar en cuenta estos aspectos y tomar medidas ya que existen cinco diferentes tipos de grageas que tienen un precio estándar, se recomienda separar el producto “gragea de café bitter” y ponerle un precio diferente o dejar de producirlo.
- Se realizó el análisis de los precios en la línea de **bolsa de grageas mani leche** de la empresa Belmore (con un precio de 12.6 Bs., margen 67%, utilidad mensual 9573.2 Bs) con respecto a la competencia, en este caso con la empresa El Ceibo Ltda.(con un precio de 10.8 Bs.), notamos que nuestro producto no es competitivo con precios de la competencia. Debido a esto se realizó un análisis con un nuevo precio que se propone a la empresa de 10.5 Bs., con un margen de 39%, y se realizó un estudio de la demanda de la competencia adecuándolo a nuestro producto ya

que se estima tener una demanda similar con nuestro nuevo precio generando una mayor utilidad de 110022 Bs./mes.

- Se recomienda ampliar este análisis de variación de precios a los demás productos de la empresa Belmore, para tener incrementos en su demanda.
- Tomar en cuenta la creación de un sistema de gestión de la información producida y necesaria para facilitar la actualización del sistema de costeo ABC.



BIBLIOGRAFIA

- **HORNGREN CHARLES T.** , Sundem Gary, Stratton William, 2001
- **GUILLERMO BEUCHAT SHAW**, Costeo basado en actividades, UNIVERSIDAD TARAPACA CHILE, Pg.18. 2007
- **HILL, CHARLES (1999)**. “Administración Estratégica”. 1ª Ed. Mexico D.F.: Mc Graw Hill. Pp. 109, 415p.
- **MACHUCA, Domínguez**. Dirección de operaciones. McGraw Hill. 1994. Pág. (181 – 213)
- **ORTIZ, Néstor Raúl**. Análisis y Mejoramiento de los procesos de la Empresa.Publicaciones UIS, 1999. Pág. (143-156)
- **GINEBRA** Introducción al Estudio del Trabajo, 4 Ed. Editorial LIMUSA, Pp 77, 522p
- **HILL, CHARLES (1999)**. “Administración Estratégica”. 1ª Ed. Mexico D.F.: Mc Graw Hill. Pp. 109 , 415p.
- **MACHUCA, Domínguez**. Dirección de operaciones. McGraw Hill. 1994. Pág. (181 – 213)
- **CÁRDENAS NÁPOLES RAÚL**, 1995.
- **HORNGREN CHARLES T.** , Sundem Gary, Stratton William, 2001
- **BARRETO PÉREZ, LADY**, Planeamiento y Gestión de la Producción para El Ceibo Ltda. 2015
- **NIEBEL, BENJAMIN (1993)**. “Ingeniería Industrial – Métodos, Tiempos y Movimientos”. 9ª Ed. México D.F.: Alfaomega.670.
- **MALLO, C., MIR F., REQUENA, J.M. Y SERRA, V. (1994)**: “Contabilidad de gestión (contabilidad interna). Calculo análisis y control de costes “. ACODI-Ariel Economía, Barcelona. 472 p.
- **KAPLAN R. Y COOPER, R. (1999)**: “Coste y Efecto”. Ed. Gestion 2000, 2ª Ed. Barcelona, traducción de la misma obra de los mismos autores Kaplan, R. Y

Cooper R. (1998): Cost and effect, Harvard Business School Press Boston, Massachussets, 101p

- **BRIMSON J. A. , EN BRINKER, B.J. (1991):** “Handbook of Cost Management”, Ed. Warren, Gorham & Lamont, Boston. Cap. 1. p. 2. 896 p.
- **INNES, J. Y MICHELL, F.(1991):** “ Activity Based Cost Management”. A case study of development and implementation, CIMA, Londres. 215 p.
- **Sixtina ABCosting**, Software creado por Sixtina Consulting Group, versión 1.2.7. Demo, Lic. Marcelo French.



ANEXOS



ANEXO A-1

“Belmore SRL”: Materia Prima

COSTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS				
ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	UNIDAD
PEPA DE CACAO	1	Qq	1400	Bs/qq
GAS	1	Garrafa	22.5	Bs/garrafa
AGUA	1	m3	9.5	Bs/m3
AZUCAR	1	Qq	207	Bs/qq
LECHE DESCREMADA	1	Bolsa	1230	Bs/bolsa
LECHE ENTERA	1	bolsa	1230	Bs/bolsa
MANTECA DE CACAO(CEIBO)	1	caja	1625	Bs/caja
MANTECA KARINA	1	caja	268	Bs/caja
ALMENDRA ENTERA	1	caja	950	Bs/caja
ALMENDRA ESPAÑOLA	1	caja	1150	Bs/caja
PASAS	1	caja	285	Bs/caja
NUEZ MARIPOSA	1	Kg	130	Bs/Kg
MANI PELADO	1	Qq	670	Bs/qq
ALMENDRAS PARTIDAS	1	caja	500	Bs/caja
CAFÉ TOSTADO	1	Kg	96	Bs/Kg
LECETINA	1	Kg	17	Bs/Kg
NARANJA	100	unidades	50	Bs.
PIEDRA ARABICA	1	arroba	750	Bs/arroba
HIGO SECO	1	arroba	200	Bs/arroba

ESENCIAS				
CHOCOLATE	1	Botella	160	Bs/botella
VAINILLA	1	Botella	20	Bs/botella

ANEXO A-2

“Belmore SRL”: Maquinaria para la fabricación del Productos Principales

Descripción	Cantidad
Torrefacción	
Tostador giratorio	1
Triturado	
Trituradora Descascarilladora	1
Mezcladora	
Mezcladora de discos	1
Refinado	
Refinadora de rodillos	1
Conchado	
Refinadora de paletas	1
Grageado	
Grageadora	1
Bañado	
Planchas	3
Refrigerador	3

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO A-3

“Belmore SRL”: Costo de Mano de Obra Directa para cada Sector

COSTOS DE MANO DE OBRA				
TIPO DE CARGO	SALAR	UNIDAD	SALARIO	UNIDAD
MAESTRO PASTA Y CHOCOLATE	3326.20	Bs / mes	0.32998	Bs/min
MAESTRO GRAGEAS Y RELLENOS	3052.20	Bs / mes	0.30280	Bs/min
MAESTRO BAÑADOS	2386.60	Bs / mes	0.23677	Bs/min
EMPAQUETADO Y ENVOLTURAS	2924.20	Bs / mes	0.29010	Bs/min
AYUDANTE	1656.00	Bs / mes	0.16429	Bs/min
TOTAL AL MES	13345.20	BS / mes		

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados por Administración



ANEXO-B

ANEXO B-1
“Belmore SRL”: MUESTRAS

BELMORE SRL					
Producto: PASTA DE CACAO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: RECEPCION DE PEPA			Tamaño de lote:5qq		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	10	2	602	602
2	100	10	3	603	603
3	100	10	0	600	600
4	100	11	15	675	675
5	100	10	12	612	612
6	100	10	13	613	613
7	100	11	0	660	660
8	100	10	50	650	650
9	100	10	34	634	634
10	100	10	50	650	650
11	100	10	43	643	643
12	100	11	5	665	665

BELMORE SRL					
Producto: PASTA DE CACAO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: TOSTACIÓN			Tamaño de lote: 5qq		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	45	15	2715	2715
2	100	45	20	2720	2720
3	100	45	10	2710	2710
4	100	45	5	2705	2705
5	100	45	0	2700	2700
6	100	45	50	2750	2750
7	100	45	20	2720	2720
8	100	46	0	2760	2760
9	100	45	40	2740	2740

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



BELMORE SRL					
Producto: PASTA DE CACAO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: DESCASCARILLADO			Tamaño de lote: 5qq		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	225	2	13502	13502
2	100	224	40	13480	13480
3	100	225	10	13510	13510
4	100	225	15	13515	13515
5	100	225	15	13515	13515
6	100	224	52	13492	13492
7	100	225	50	13550	13550
8	100	226	0	13560	13560
9	100	225	34	13534	13534
10	100	224	50	13490	13490

BELMORE SRL					
Producto: PASTA DE CACAO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: MOLIDO			Tamaño de lote: 60 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	61	52	3712	3712
2	100	61	40	3700	3700
3	100	60	45	3645	3645
4	100	61	36	3696	3696
5	100	61	52	3712	3712
6	100	61	12	3672	3672
7	100	61	38	3698	3698

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



BELMORE SRL					
Producto: PASTA DE CACAO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: ALMACENADO			Tamaño de lote: 60 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	31	15	1875	1875
2	100	30	40	1840	1840
3	100	29	58	1798	1798
4	100	30	36	1836	1836
5	100	30	52	1852	1852
6	100	31	12	1872	1872
7	100	30	48	1848	1848
8	100	30	52	1852	1852
9	100	31	10	1870	1870

BELMORE SRL					
Producto: CHOCOLATE			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: RECEPCION MP			Tamaño de lote: 40 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	15	50	950	950
2	100	15	0	900	900
3	100	16	34	994	994
4	100	15	50	950	950
5	100	16	43	1003	1003
6	100	15	5	905	905
7	100	16	12	972	972
8	100	15	42	942	942
9	100	15	0	900	900
10	100	15	38	938	938
11	100	15	47	947	947
12	100	15	15	915	915
13	100	16	10	970	970
14	100	16	32	992	992

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



BELMORE SRL					
Producto: CHOCOLATE			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: MEZCLADO			Tamaño de lote: 37 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	30	45	1845	1845
2	100	31	20	1880	1880
3	100	30	45	1845	1845
4	100	31	34	1894	1894
5	100	31	29	1889	1889
6	100	31	55	1915	1915
7	100	31	40	1900	1900
8	100	31	31	1891	1891

BELMORE SRL					
Producto: CHOCOLATE			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: AFINADO			Tamaño de lote: 37 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	32	37	1957	1957
2	100	32	15	1935	1935
3	100	31	56	1916	1916
4	100	30	49	1849	1849
5	100	31	20	1880	1880
6	100	31	56	1916	1916
7	100	32	30	1950	1950
8	100	32	15	1935	1935
9	100	32	12	1932	1932

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



BELMORE SRL					
Producto: CHOCOLATE			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: CONCHADO			Tamaño de lote: 36 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	60	30	3630	3630
2	100	60	25	3625	3625
3	100	61	10	3670	3670
4	100	61	58	3718	3718
5	100	60	10	3610	3610
6	100	61	15	3675	3675
7	100	63	10	3790	3790
8	100	62	0	3720	3720
9	100	61	50	3710	3710
10	100	61	13	3673	3673
11	100	62	15	3735	3735
12	100	63	3	3783	3783
13	100	60	49	3649	3649

BELMORE SRL					
Producto: CHOCOLATE			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: ALMACENADO			Tamaño de lote: 5 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	10	15	615	615
2	100	11	40	700	700
3	100	10	45	645	645
4	100	10	36	636	636
5	100	10	52	652	652
6	100	10	12	612	612
7	100	11	38	698	698
8	100	11	52	712	712
9	100	10	46	646	646
10	100	10	55	655	655

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



BELMORE SRL					
Producto: BOMBONES TRADICIONALES			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: RELLENOS BOLAS			Tamaño de lote: 4 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	90	19	5419	5419
2	100	90	25	5425	5425
3	100	91	10	5470	5470
4	100	91	48	5508	5508
5	100	90	10	5410	5410
6	100	91	15	5475	5475
7	100	93	10	5590	5590
8	100	92	3	5523	5523
9	100	90	59	5459	5459
10	100	90	13	5413	5413
11	100	91	15	5475	5475
12	100	91	8	5468	5468
13	100	90	15	5415	5415

BELMORE SRL					
Producto: BOMBONES ESPECIALES			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: RELLENO ESPECIAL			Tamaño de lote: 3 -3.5 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	55	25	3325	3325
2	100	54	20	3260	3260
3	100	55	10	3310	3310
4	100	55	58	3358	3358
5	100	55	10	3310	3310
6	100	54	15	3255	3255

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



7	100	56	10	3370	3370
8	100	55	5	3305	3305
9	100	55	28	3328	3328
10	100	55	15	3315	3315
11	100	56	15	3375	3375
12	100	54	5	3245	3245
13	100	55	40	3340	3340
14	100	55	10	3310	3310

BELMORE SRL					
Producto: GRAGEADO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: TOSTADO DE MANI			Tamaño de lote: 5 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	119	15	7155	7155
2	100	120	40	7240	7240
3	100	120	45	7245	7245
4	100	121	36	7296	7296
5	100	120	52	7252	7252
6	100	120	12	7212	7212
7	100	121	38	7298	7298
8	100	120	52	7252	7252

BELMORE SRL					
Producto: GRAGEADO			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: SELECCIÓN			Tamaño de lote: 5 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	10	30	630	630

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



2	100	11	5	665	665
3	100	10	35	635	635
4	100	11	26	686	686
5	100	10	42	642	642
6	100	10	2	602	602
7	100	10	38	638	638
8	100	12	0	720	720
9	100	10	46	646	646
10	100	10	55	655	655
11	100	11	15	675	675
12	100	10	2	602	602
13	100	10	30	630	630

BELMORE SRL					
Producto: GRAGEAS			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)			Tamaño de lote: 5 Kg		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	70	48	4248	4248
2	100	70	15	4215	4215
3	100	71	50	4310	4310
4	100	71	13	4273	4273
5	100	70	10	4210	4210
6	100	71	15	4275	4275
7	100	73	10	4390	4390
8	100	72	2	4322	4322
9	100	71	58	4318	4318
10	100	71	10	4270	4270
11	100	72	15	4335	4335
12	100	73	3	4383	4383
13	100	70	28	4228	4228

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES



BELMORE SRL					
Producto: BOMBON ESPECIAL			Fecha: Septiembre de 2015		
Operación: BAÑADO			Tamaño de lote: 7 kilogramos		
Observado por: AMIRA CORONEL			Tiempo en: SEGUNDOS		
OSERVACIÓN	VALORACIÓN	TIEMPO OBSERVADO			TIEMPO NORMALIZADO
		MINUTOS	SEGUNDOS	TOTAL SEGUNDOS	
1	100	724	43	43483	43483
2	100	725	5	43505	43505
3	100	725	12	43512	43512
4	100	724	42	43482	43482
5	100	725	0	43500	43500
6	100	724	38	43478	43478
7	100	724	50	43490	43490
8	100	725	12	43512	43512
9	100	725	15	43515	43515
10	100	725	10	43510	43510
11	100	724	38	43478	43478
12	100	724	43	43483	43483
13	100	724	32	43472	43472
14	100	725	15	43515	43515
15	100	724	32	43472	43472

ANEXO B-2

“Belmore SRL”: RESUMEN DE MUESTRAS

<i>Proceso</i>	<i>Tamaño de lote (Kg)</i>	TIEMPO PROMEDIO(SEG)	TIEMPO PROMEDIO(MIN)
RECEPCION DE PEPA DE CACAO	500	634	11
TOSTADO DE LA PEPA DE CACAO	500	2724	45
DESCASCARILLADO DE LA PEPA DE CACAO	460	13515	225
MOLIDO DE LA PEPA DE CACAO	405	3691	62
RECEPCION Y ALMACENADO DE LA PASTA DE CACAO	155	1849	31
PESADO DE MATERIA PRIMA P CHOCOLATE	7.5	948	16
MEZCLADO	7.5	1882	31
AFINADO	7.4	1919	32
CONCHADO	37	3691	62
RECEPCION Y ALMACENADO DE CHOCOLATE	37	657	11
PREPARACION DE RELLENOS TRADICIONALES	3.5	5469	91
PREPARACION DE RELLENOS ESPECIALES	3.5	3315	55
TOSTADO DE MANI PARA GRAGEAS	5	7244	121
SELECCIONAR (MANI,ALMENDRA,PASAS) PARA BAÑAR	5	648	11
BAÑADO DE GRAGEAS (1 PASADA)	5	4291	72
BAÑADO BOMBONES ESPECIALES	4	43494	725
BAÑADO BOMBONES TRADICIONALES	16	9915	165



ANEXO-C

ANEXO C-1

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Chocolate Bitter

INICIO																
CARTILLAA1:Q21 DE COSTO DEL PRODUCTO "CHOCOLATE BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
440	1	MAESTRO	3326.2	0.32998	145.09	PASTA DE CACAO	4.4	Kg	48.73	214.4	A7	1 KG	0.11	39	4.29	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					145.1	MANTECA DE CACAO(CEIBO)	1	Kg	65	65.0	A8	1 KG	0.99	39	38.64	
MOD. (COSTO POR BENEFICIOS)						MANTECA	0.3	Kg	17.9	5.4	A9	1 KG	1.01	39	39.27	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIOS	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	LECETINA	0.05	Kg	17	0.9	A10	1 KG	0.40	39	15.75	
440	1	MAESTRO	10643.84	0.0924	40.6	ESENCIA DE CHOCOLATE	12	ml	0.16	1.9	A11	1 KG	0.08	39	3.06	
COSTO POR BENEFICIOS					40.6	ESENCIA DE VAINILLA	10	ml	0.02	0.2	A20	1 KG	0.22	39	8.77	
						AZUCAR	4.5	Kg	4.5	20.3	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/1 PAN				308.0	B3	1 VEZ	14.3	1	14.34	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/4 PANES				1232.0	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			143.93		
											OSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K			3.69		

COSTO CHOCOLATE BITTER		
CANTIDAD	39	Kg.
COSTO TOTAL	1562	Bs.

COSTO UNITARIO	40	Bs/Kg
-----------------------	-----------	--------------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-2

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Chocolate Blanco

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "CHOCOLATE BLANCO"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
350	1	MAESTRO	3326.2	0.32998	115.6	LECHE ENTERA	0.95	Kg	49.20	46.7	A7	1 KG	0.11	22	2.42	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					115.6	MANTECA DE CACAO(CEIBO)	2	Kg	65	130.0	A8	1 KG	0.99	22	21.80	
MOD. (COSTO POR BENEFICIOS)						MANTECA	0.5	Kg	17.9	8.9	A9	1 KG	1.01	22	22.15	
MIN	EMPL.	CARGO	BENEFICIO	POR MIN.	TOTAL	LECHE DESCREMADA	0.95	Kg	49.2	46.7	A10	1 KG	0.40	22	8.89	
350	1	MAESTRO	10643.84	0.0924	32.4	LECETINA	0.03	Kg	17	0.5	A11	1 KG	0.08	22	1.73	
COSTO POR BENEFICIOS					32.4	AZUCAR	3.4	Kg	4.5	15.3	A20	1 KG	0.22	22	4.95	
COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/1 PAN										248.2	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA/3 PANES										745	B3	1 VEZ	14.3	1	14.34	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			96.08		

COSTO DE CHOCOLATE BLANCO		
CANTIDAD	22	Kg.
COSTO TOTAL	989	Bs.

COSTO UNITARIO	45	Bs/Kg
-----------------------	-----------	--------------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-3

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Relleno de Nougat

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO NOUGAT"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	CHOCOLATE BITTER	2	Kg	40.0	80.1	A12	1 KG	0.24	6	1.41	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					31.2	MANI	2.5	Kg	6.70	16.8	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						AZUCAR	1.5	Kg	4.50	6.8	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ESENCIA DE NOUGAT	25	ml	0.04	1.0	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				104.6	B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
COSTO TOTAL EXTRA					8.7						COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					7.12
											OSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K					1.19

COSTO DE RELLEN DE NOUGAT

CANTIDAD	6	Kg
COSTO TOTAL	152	Bs.

COSTO UNITARIO	25.3	Bs/Kg
----------------	------	-------



Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-4

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Relleno de Costa Rica

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO COSTA RICA"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	CHOCOLATE LECHE	2	Kg	49.09	98.2	A12	1 KG	0.24	2.5	0.59	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						31.2	LECHE EVAPORADA	1	lata	6.98	7.0	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						CAFÉ	20	gr	0.17	3.4	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					108.6	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7							B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
COSTO TOTAL EXTRA													COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			6.29
													COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K			2.52
COSTO DE RELLENO DE COSTA RICA																
CANTIDAD		2.5		Kg												
COSTO TOTAL		155		Bs.												
COSTO UNITARIO		61.9		Bs/Kg												

Fuente: Elaborado Propia

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

ANEXO C-5

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Relleno de Licores

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO DE LICORES"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA		COSTO TOTAL GIF
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	FONDAN	4	Kg	9.46	37.8	A12	1 KG	0.24	4	0.94	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						31.2	SIRUF	200	ml	0.01	2.4	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)							SABORIZANTE	1.25	ml	0.05	0.1	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL		COLORANTE	0.65	gr	0.03	0.02	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
COSTO TOTAL EXTRA						8.7						COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				6.65
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				1.66

COSTO DE RELLENO DE LICORES

CANTIDAD	4	Kg
COSTO TOTAL	87	Bs.

COSTO UNITARIO	21.7	Bs/Kg
----------------	------	-------

ANEXO C-6

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Relleno de Coco

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO DE COCO"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA		COSTO TOTAL GIF
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	COCO RALLADO	1.3	Kg	28.0	36.4	A12	1 KG	0.24	3.5	0.82	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						31.2	FONDAN	2	Kg	9.01	18.0	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)							SIRUF	400	ml	0.02	8.6	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL		ESENCIA DE COCO	15	ml	0.04	0.6	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
COSTO TOTAL EXTRA						8.7						COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				6.53
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				1.87

COSTO DE RELLENO DE COCO

CANTIDAD	3.5	Kg
COSTO TOTAL	110	Bs.

COSTO UNITARIO	31.4	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaborado Propia



ANEXO C-7

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Relleno Masapan

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO DE MASAPAN"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	ALMENDRA PARTIDA	4.5	Kg	50.0	225.0	A12	1 KG	0.24	9.5	2.24	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						31.2	AGUA	1.3	Lt	0.01	0.01	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)							AZUCAR	2	Kg	4.50	9.0	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ESENCIA DE ALMENDRA	1.4	ml	0.04	0.06	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7	AZUCAR MOLIDA	1.8	Kg	4.50	8.1	B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
COSTO TOTAL EXTRA						8.7	SIRUF	300	ml	0.02	6.4	COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				7.94
							GLUCOSA	0.6	Kg	15.22	9.1	COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				0.84
							COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				257.7					

COSTO DERELLENO DE MASAPAN		
CANTIDAD	9.5	Kg
COSTO TOTAL	306	Bs.

COSTO UNITARIO	32.2	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaborado Propia



ANEXO C-8

"Belmore SRL": Calculo Costo de Relleno Crema Trufa

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO CREMA TRUFA"																		
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS						GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF			
103	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	31.19	CHOCOLATE BITTER	0.5	Kg	43.43	21.7	A12	1 KG	0.24	3.35	0.79			
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						31.2							B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						CREMA DE LECHE	1	Lt	23.80	23.80	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97			
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	MANTEQUILLA	150	gr	0.10	15.0	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10			
103	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	8.7	LICOR DE CHOCOLATE	90	ml	0.05	4.9	B13	1 VEZ	0.4	1	0.38			
COSTO TOTAL EXTRA						8.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA						COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					6.49
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					1.94	

COSTO DE RELLENO CREMA TRUFA		
CANTIDAD	3.35	Kg
COSTO TOTAL	210	Bs.
COSTO UNITARIO	62.6	Bs/Kg

Fuente: Elaborado Propia



ANEXO C-9

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Relleno Dulce de Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "RELLENO DULCE DE LECHE																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
52	1	MAESTRO	3052.2	0.30280	15.59	NUEZ	0.5	Kg	130.00	65.0	A12	1 KG	0.24	2.8	0.66	166.77	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					15.6	DULCE DE LECHE	2	Kg	25.50	51.0	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26		
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						LICOR DE NUEZ	450	ml	0.05	24.4	B4	1 VEZ	1.0	1	0.97		
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	BENEFICIO	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ESENCIA DE NUEZ	0.3	Lt	0.04	0.01	B11	1 VEZ	1.1	1	1.10		
52	1	MAESTRO	9767.04	0.0848	4.4	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				140.4	B13	1 VEZ	0.4	1	0.38		
COSTO TOTAL EXTRA					4.4						COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION						6.36
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG						2.27

COSTO DE RELLENO DULCE DE LECHE		
CANTIDAD	2.8	Kg
COSTO TOTAL	167	Bs.

COSTO UNITARIO	59.6	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaborado Propia



ANEXO C-10

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Grageas Pasas Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "GRAGEAS PASAS LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
335	1	MAESTRO	3052.20	0.30	101.6	CHOCOLATE LECHE	12.2	Kg	49.1	598.9	A14	1 KG	0.76	16.1	12.25	
419	1	AYUDANTE	1656.00	0.16	68.8	PASAS	4	Kg	28.50	114.0	A15	1 KG	0.04	16.1	0.70	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						PIEDRA ARABICA	200	Kg	0.07	13.2	A16	1 KG	1.96	16.1	31.64	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					A19	1 KG	0.08	16.1	1.35	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A22	1 KG	0.04	16.1	0.63	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
335	1	MAESTRO	9767.04	0.08478	28.4	A23	1 KG	0.03	16.1	0.47	A24	1 KG	1.47	16.1	23.68	
419	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	19.3	B6	1 VEZ	26.1	1	26.07	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO TOTAL EXTRA											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C5	1 VEZ	12.5	1	12.50	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					134.50
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					8.35

COSTO DE GRAGEAS PASAS LECHE		
CANTIDAD	16.1	Kg
COSTO TOTAL	1079	Bs.

COSTO UNITARIO	67.0	Bs/Kg
-----------------------	-------------	--------------

COSTO POR PRESENTACIONES					
ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO	TOTAL	COSTO TOTAL (Bs.)
CAJAS DE 100 GR	CHOCOLATE	100 gr	0.07	6.7	9.2
	CAJA	1 u.	2.31	2.3	
	BOLSA	1 u.	0.02	0.0	
	STIKER	1 u.	0.15	0.2	
	FECHA	1 u.	0.0425	0.04	
BOLSAS DE 100 GR	CHOCOLATE	100 gr.	0.07	6.7	7.7
	BOLSA	1 u.	0.5	0.5	
	ETIQUETA	1 u.	0.48	0.48	
	GRAMPA	2 u.	0.004	0.004	
	FECHA	1 u.	0.0425	0.0425	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-11

"Belmore SRL": Calculo Costo de Grageas Almendras Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "GRAGEAS ALMENDRAS LECHE"																																																																																			
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL																																																																			
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF																																																																				
335	1	MAESTRO	3052.20	0.30	101.6	CHOCOLATE LECHE	7.1	Kg	49.1	348.5	A14	1 KG	0.76	12.1	9.21																																																																				
315	1	AYUDANTE	1656.00	0.16	51.7	ALMENDRA	5	Kg	47.50	237.5	A15	1 KG	0.04	12.1	0.53																																																																				
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					153.3	PIEDRA ARABICA	200	Kg	0.07	13.2	A16	1 KG	1.96	12.1	23.78																																																																				
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					A19	1 KG	0.08	12.1	1.01																																																																				
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL																																																																														
335	1	MAESTRO	9767.04	0.08478	28.4																																																																														
315	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	14.5																																																																														
COSTO TOTAL EXTRA					42.9																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">COSTO DE GRAGEAS ALMENDRAS LECHE</th> </tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <td>12.1</td> <td>Kg</td> </tr> <tr> <th>COSTO TOTAL</th> <td>912</td> <td>Bs.</td> </tr> <tr> <th colspan="3">COSTO UNITARIO</th> </tr> <tr> <td>75.4</td> <td>Bs/Kg</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th colspan="3">COSTO POR PRESENTACIONES</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>ELEMENTO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>COSTO</th> <th>TOTAL</th> <th>COSTO TOTAL (Bs.)</th> </tr> <tr> <td rowspan="5">CAJAS DE 100</td> <td>CHOCOLATE</td> <td>100 gr</td> <td>0.08</td> <td>7.5</td> <td rowspan="5">10.1</td> </tr> <tr> <td>CAJA</td> <td>1 u.</td> <td>2.31</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>BOLSA</td> <td>1 u.</td> <td>0.02</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>STIKER</td> <td>1 u.</td> <td>0.15</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>1 u</td> <td>0.0425</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">BOLSAS DE 100</td> <td>CHOCOLATE</td> <td>100 gr.</td> <td>0.08</td> <td>7.5</td> <td rowspan="5">8.6</td> </tr> <tr> <td>BOLSA</td> <td>1 u.</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>ETIQUETA</td> <td>1 u.</td> <td>0.48</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>GRAMPA</td> <td>2 u.</td> <td>0.004</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>1 u.</td> <td>0.0425</td> <td>0.0425</td> </tr> </tbody> </table>																COSTO DE GRAGEAS ALMENDRAS LECHE			CANTIDAD	12.1	Kg	COSTO TOTAL	912	Bs.	COSTO UNITARIO			75.4	Bs/Kg		COSTO POR PRESENTACIONES			ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO	TOTAL	COSTO TOTAL (Bs.)	CAJAS DE 100	CHOCOLATE	100 gr	0.08	7.5	10.1	CAJA	1 u.	2.31	2.3	BOLSA	1 u.	0.02	0.0	STIKER	1 u.	0.15	0.2	FECHA	1 u	0.0425	0.04	BOLSAS DE 100	CHOCOLATE	100 gr.	0.08	7.5	8.6	BOLSA	1 u.	0.5	0.5	ETIQUETA	1 u.	0.48	0.48	GRAMPA	2 u.	0.004	0.004	FECHA	1 u.	0.0425	0.0425
																COSTO DE GRAGEAS ALMENDRAS LECHE																																																																			
																CANTIDAD	12.1	Kg																																																																	
																COSTO TOTAL	912	Bs.																																																																	
																COSTO UNITARIO																																																																			
																75.4	Bs/Kg																																																																		
																COSTO POR PRESENTACIONES																																																																			
																ITEM	ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO	TOTAL	COSTO TOTAL (Bs.)																																																														
																CAJAS DE 100	CHOCOLATE	100 gr	0.08	7.5	10.1																																																														
																	CAJA	1 u.	2.31	2.3																																																															
																	BOLSA	1 u.	0.02	0.0																																																															
																	STIKER	1 u.	0.15	0.2																																																															
																	FECHA	1 u	0.0425	0.04																																																															
																BOLSAS DE 100	CHOCOLATE	100 gr.	0.08	7.5	8.6																																																														
																	BOLSA	1 u.	0.5	0.5																																																															
																	ETIQUETA	1 u.	0.48	0.48																																																															
GRAMPA	2 u.	0.004	0.004																																																																																
FECHA	1 u.	0.0425	0.0425																																																																																
A22	1 KG	0.04	12.1	0.48																																																																															
A23	1 KG	0.03	12.1	0.35																																																																															
A24	1 KG	1.47	12.1	17.80																																																																															
B6	1VEZ	26.1	1	26.07																																																																															
B7	1VEZ	10.9	1	10.86																																																																															
B8	1VEZ	0.9	1	0.93																																																																															
B9	1VEZ	0.4	1	0.36																																																																															
B10	1VEZ	1.8	1	1.83																																																																															
B11	1VEZ	1.1	1	1.10																																																																															
B12	1VEZ	0.4	1	0.38																																																																															
B13	1VEZ	0.4	1	0.38																																																																															
B14	1VEZ	0.7	1	0.71																																																																															
C2	1VEZ	8.7	1	8.66																																																																															
C5	1VEZ	12.5	1	12.50																																																																															
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															116.93																																																																				
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															9.66																																																																				

Fuente: Elaborado Propia



ANEXO C-12

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Grageas Maní Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "GRAGEAS MANÍ BITTER"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF		
472	1	MAESTRO	3052.20	0.30	142.9	CHOCOLATE BITTER	5.6	Kg	40.0	224.2	A14	1 KG	0.76	11.5	8.75		
299	1	AYUDANTE	1656.00	0.16	49.1	MANI	6	Kg	6.70	40.2	A15	1 KG	0.04	11.5	0.50		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					192.0	PIEDRA ARABICA	200	Kg	0.07	13.2	A16	1 KG	1.96	11.5	22.60		
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				277.6	A19	1 KG	0.08	11.5	0.96	637.64	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL												
472	1	MAESTRO	9767.04	0.08478	40.0												
299	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	13.8												
COSTO TOTAL EXTRA					53.8												
COSTO DE GRAGEAS MANI BITTER																	
CANTIDAD		11.5		Kg													
COSTO TOTAL		638		Bs.													
COSTO UNITARIO		55.4		Bs/Kg													
															COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		114.30
															COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		9.94

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-13

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Grageas Pasas Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "GRAGEAS PASAS BITTER"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF		
335	1	MAESTRO	3052.20	0.30	101.6	CHOCOLATE BITTER	12.2	Kg	40.0	488.5	A14	1 KG	0.76	16.1	12.25		
419	1	AYUDANTE	1656.00	0.16	68.8	PASAS	4	Kg	28.50	114.0	A15	1 KG	0.04	16.1	0.70		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					170.3	PIEDRA ARABICA	200	Kg	0.07	13.2	A16	1 KG	1.96	16.1	31.64		
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				615.7	A19	1 KG	0.08	16.1	1.35	968.20	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL												
335	1	MAESTRO	9767.04	0.08478	28.4												
419	1	AYUDANTE	5299.20	0.0460	19.3												
COSTO TOTAL EXTRA					47.7												
COSTO DE GRAGEAS PASAS BITTER																	
CANTIDAD		16.1	Kg														
COSTO TOTAL		968	Bs.														
COSTO UNITARIO		60.1	Bs/Kg														
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															134.50		
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															8.35		

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-15
“Belmore SRL”: Calculo Costo de Canastas Grageas

CANASTA GRAGEAS			
TIPO DE GRAGEA		COSTO POR KG	
LECHE	GRAGEA MANI LECHE	65.3	
	GRAGEA PASAS LECHE	67.0	
	GRAGEA ALMENDRA LECHE	75.4	
BITTER	GRAGEA MANI BITTER	55.4	
	GRAGEA PASAS BITTER	60.1	
	GRAGEA ALMENDRA BITTER	66.7	
	GRAGEA CAFÉ BITTER	117	



GRAGEAS SURTIDAS	
CANTIDAD	COSTO
1 KG	79.00
500 gr	39.50
200 gr	15.80

COSTO CANASTA GRAGEAS 500 GR.		
COSTO UNITARIO	57.58	Bs.

COSTO CANASTA GRAGEAS 200 GR.		
COSTO UNITARIO	22.34	Bs.

COSTO DE EMPAQUE GRAGEA MINI CUADRADA		
ITEM	COSTO POR UNIDAD	EMPAQUE TOTAL
CANASTA	4.58	6.54
CUNA	0.67	
CELOFAN	0.25	
ETIQUETA	0.49	
STIKER	0.50	
FECHA	0.04	

COSTO DE EMPAQUE CANASTA GRAGEAS SURTIDA		
ITEM	COSTO POR UNIDAD	EMPAQUE TOTAL
CANASTA	15.00	18.08
CELOFAN	2.00	
ETIQUETA	0.54	
STIKER	0.50	
FECHA	0.04	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-16

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Menta Especial Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "MENTA ESPECIAL LECHE"																				
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL				
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF					
819	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	193.94	R. MENTA ESPECIAL	3.6	Kg	53	192.03	A17	1 KG	1.77	7	12.42					
91	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	14.95	CHOCOLATE LECHE	3.4	Kg	49	166.91	A19	1 KG	0.08	7	0.59					
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					208.9	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					358.9	A20	1 KG	0.08	7	0.59				
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	7	0.20	705.37				
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	7	10.30					
819	1	MAESTRO B.	7637	0.07	54.3						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26					
91	1	AYUDANTE	5299	0.05	4.2						B5	1VEZ	14.5	1	14.48					
COSTO TOTAL PRESTACIONES					58.5						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86					
COSTO DE MENTA ESPECIAL LECHE											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93					
CANTIDAD		7		Kg.							B9	1 VEZ	0.4	1	0.36					
COSTO TOTAL		705		Bs.							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83					
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10					
COSTO UNITARIO						100.8		Bs/Kg							B12		1 VEZ	0.4	1	0.38
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38					
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71					
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66					
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01					
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION						79.06			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K					11.29				

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-17

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Menta Especial Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "MENTA ESPECIAL BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS /TANDA	COSTO TOTAL GIF	
819	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	193.94	R. MENTA ESPECIAL	3.6	Kg	53.34	192.03	A17	1 KG	1.77	7	12.42	
91	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	14.95	CHOCOLATE BITTER	3.4	Kg	40.04	136.14	A19	1 KG	0.08	7	0.59	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					208.9	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				328.2	A20	1 KG	0.08	7	0.59	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	7	0.20	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
819	1	MAESTRO B.	7637	0.07	54.3											
91	1	AYUDANTE	5299	0.05	4.2											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					58.5											
COSTO DE MENTA ESPECIAL BITTER																
CANTIDAD			7	Kg.												
COSTO TOTAL			675	Bs.												
COSTO UNITARIO			96.4	Bs/Kg												
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					79.06
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/K					11.29

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-18

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Masapan Especial Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "MASAPAN ESPECIAL LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO MASAPAN ESPECIAL	2.6	Kg	32.2	83.6	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40	
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE LECHE	2.8	Kg	49.09	137.45	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				221.1	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.3	0.15	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	5.3	7.80	
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
COSTO DE MASAPAN ESPECIAL LEC											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
CANTIDAD		5.3		Kg							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
COSTO TOTAL		497		Bs.							B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					73.21
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					13.81

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-19

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Masapan Especial Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "MASAPAN ESPECIAL BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO MASAPAN ESPECIAL	2.6	Kg	32.2	83.6	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40	
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE BITTER	2.8	Kg	40.04	112.12	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					195.8	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.3	0.15	471.41
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1						A24	1 KG	1.47	5.3	7.80	
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					73.21
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					13.81

COSTO DE MASAPAN ESPECIAL BITTER		
CANTIDAD	5.3	Kg
COSTO TOTAL	471	Bs.

COSTO UNITARIO	88.9	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-20

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Costa Rica Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "COSTA RICA ESPECIAL LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
655	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	155.15	RELLENO COSTA RICA ESPECI	2.2	Kg	59.1	129.9	A17	1 KG	1.77	5.6	9.93	
73	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.96	CHOCOLATE LECHE	3.5	Kg	49.09	171.82	A19	1 KG	0.08	5.6	0.47	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					167.1	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					301.7	A20	1 KG	0.08	5.6	0.47
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)																589.88
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
655	1	MAESTRO B.	7637	0.07	43.4											
73	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.3											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					46.8											
STO DE COSTA RICA ESPECIAL LE																
CANTIDAD		5.6		Kg												
COSTO TOTAL		590		Bs.												
COSTO UNITARIO		105.3		Bs/Kg												
												A23	1 KG	0.03	5.6	0.16
												A24	1 KG	1.47	5.6	8.24
												B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
												B5	1VEZ	14.5	1	14.48
												B7	1 VEZ	10.9	1	10.86
												B8	1 VEZ	0.9	1	0.93
												B9	1 VEZ	0.4	1	0.36
												B10	1 VEZ	1.8	1	1.83
												B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
												B12	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71
												C2	1 VEZ	8.7	1	8.66
												C4	1 VEZ	12.0	1	12.01
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			74.24	
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			13.26	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-21

"Belmore SRL": Calculo Costo de Costa Rica Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "COSTA RICA ESPECIAL BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
655	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	155.15	RELLENO COSTA RICA ESPECI	2.2	Kg	59.1	129.9	A17	1 KG	1.77	5.6	9.93	
73	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.96	CHOCOLATE BITTER	3.5	Kg	40.04	140.14	A19	1 KG	0.08	5.6	0.47	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					167.1	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					270.1	A20	1 KG	0.08	5.6	0.47
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)																562.71
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
655	1	MAESTRO B.	7637	0.07	43.4											
73	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.3											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					46.8											
TO DE COSTA RICA ESPECIAL BIT																
CANTIDAD		5.6	Kg													
COSTO TOTAL		563	Bs.													
COSTO UNITARIO		100.5	Bs/Kg													
												A23	2 KG	0.03	5.6	
												A24	1 KG	1.47	5.6	8.24
												B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
												B5	1VEZ	14.5	1	14.48
												B7	1 VEZ	10.9	1	10.86
												B8	1 VEZ	0.9	1	0.93
												B9	1 VEZ	0.4	1	0.36
												B10	1 VEZ	1.8	1	1.83
												B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
												B12	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71
												C2	1 VEZ	13.2	1	13.17
												C5	1 VEZ	12.0	1	12.01
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															78.74	
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															14.06	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-22

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Higo Especial Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "HIGO ESPECIAL LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
211	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	49.87	RELLENO HIGO ESPECIAL	1	Kg	65.8	65.8	A17	1 KG	1.77	1.8	3.19	
23	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	3.84	CHOCOLATE LECHE	0.9	Kg	49.09	44.18	A19	1 KG	0.08	1.8	0.15	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					53.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				110.0	A20	1 KG	0.08	1.8	0.15	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	1.8	0.05	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
211	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.0											
23	1	AYUDANTE	5299	0.05	1.1											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					15.0											
COSTO DE HIGO ESPECIAL LECHE																
CANTIDAD			1.8	Kg												
COSTO TOTAL			240	Bs.												
COSTO UNITARIO			133.3	Bs/Kg												
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				61.16	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				33.98	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-23

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Higo Especial Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "HIGO ESPECIAL BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
211	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	49.87	RELLENO HIGO ESPECIAL	1	Kg	65.8	65.8	A17	1 KG	1.77	1.8	3.19	
23	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	3.84	CHOCOLATE BITTER	0.9	Kg	40.04	36.04	A19	1 KG	0.08	1.8	0.15	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					53.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					101.8	A20	1 KG	0.08	1.8	0.15
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	1.8	0.05	
211	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.0						A24	1 KG	1.47	1.8	2.65	
23	1	AYUDANTE	5299	0.05	1.1						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					15.0						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO DE COCO ESPECIAL BITTER											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
CANTIDAD		1.8		Kg							B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
COSTO TOTAL		232		Bs.							B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
COSTO UNITARIO		128.7		Bs/Kg							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
										B11	1 VEZ	1.1	1	1.10		
										B12	1 VEZ	0.4	1	0.38		
										B13	1 VEZ	0.4	1	0.38		
										B14	1 VEZ	0.7	1	0.71		
										C2	1 VEZ	8.7	1	8.66		
										C4	1 VEZ	12.0	1	12.01		
										COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					61.16	
										COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					33.98	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-24

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Licor Especial Guinda

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "LICOR ESPECIAL GUINDA"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
129	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	30.48	R. LICOR ESPECIAL	0.55	Kg	28.00	15.4	A17	1 KG	1.77	1.1	1.95	
43	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	7.05	FRUTA (CEREZA)	0.11	Kg	44.38	4.9	A19	1 KG	0.08	1.1	0.09	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					37.5	CHOCOLATE LECHE	0.54	Kg	49.09	26.5	A20	1 KG	0.08	1.1	0.09	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					A23	1 KG	0.03	1.1	0.03	
129	1	MAESTRO B.	7637	0.07	8.5	ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A24	1 KG	1.47	1.1	1.62	
43	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.0	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					10.5	PAPEL ESTAÑADO	126.5	UNIDAD	0.04	4.74	B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					58.75
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					53.41

COSTO DE LICOR GUINDA		
CANTIDAD	1.1	Kg
COSTO TOTAL	158	Bs.

COSTO UNITARIO	143.9	Bs/Kg
----------------	-------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-25

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Licor Especial Damasco

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "LICOR ESPECIAL DAMASCO"																									
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL									
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF										
129	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	30.48	R. LICOR ESPECIAL	0.55	Kg	28.00	15.4	A17	1 KG	1.77	1.1	1.95										
43	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	7.05	FRUTA (DURAZNO)	0.11	Kg	20.66	2.3	A19	1 KG	0.08	1.1	0.09										
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					37.5	CHOCOLATE LECHE	0.54	Kg	49.09	26.5	A20	1 KG	0.08	1.1	0.09										
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					A23	1 KG	0.03	1.1	0.03										
TIEMPO	NUM. DE	CARGO	COSTO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA	ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A24	1 KG	1.47	1.1	1.62										
129	1	MAESTRO B.	7637	0.07	8.5	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26										
43	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.0	PAPEL ESTAÑADO	126.5	UNIDAD	0.04	4.74	B5	1VEZ	14.5	1	14.48										
COSTO TOTAL PRESTACIONES					10.5	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					4.7	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86									
<table border="1"> <tr> <th colspan="3">COSTO DE LICOR DAMASCO</th> </tr> <tr> <td>CANTIDAD</td> <td>1.1</td> <td>Kg</td> </tr> <tr> <td>COSTO TOTAL</td> <td>156</td> <td>Bs.</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>COSTO UNITARIO</td> <td>142</td> <td>Bs/Kg</td> </tr> </table>						COSTO DE LICOR DAMASCO			CANTIDAD	1.1	Kg	COSTO TOTAL	156	Bs.				COSTO UNITARIO	142	Bs/Kg	B8	1 VEZ	0.9	1	0.93
						COSTO DE LICOR DAMASCO																			
						CANTIDAD	1.1	Kg																	
						COSTO TOTAL	156	Bs.																	
						COSTO UNITARIO	142	Bs/Kg																	
						B9	1 VEZ	0.4	1	0.36															
						B10	1 VEZ	1.8	1	1.83															
						B11	1 VEZ	1.1	1	1.10															
						B12	1 VEZ	0.4	1	0.38															
B13	1 VEZ	0.4	1	0.38																					
B14	1 VEZ	0.7	1	0.71																					
C2	1 VEZ	8.7	1	8.66																					
C4	1 VEZ	12.0	1	12.01																					
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															58.75										
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															53.41										

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-26

"Belmore SRL": Calculo Costo de Licor Especial Ciruela

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "LICOR ESPECIAL CIRUELA"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
129	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	30.48	R. LICOR ESPECIAL	0.6	Kg	28.00	15.4	A17	1 KG	1.77	1.1	1.95	
43	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	7.05	FRUTA (DURAZNO)	0.1	Kg	20.66	3.0	A19	1 KG	0.08	1.1	0.09	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					37.5	CHOCOLATE LECHE	0.5	Kg	49.09	24.8	A20	1 KG	0.08	1.1	0.09	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				43.2	A23	1 KG	0.03	1.1	0.03	
ENVOLTURAS Y EMPAQUE						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					4.7	A24	1 KG	1.47	1.1	1.62
129	1	MAESTRO B.	7637	0.07	8.5	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
43	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.0	PAPEL ESTAÑADO	126.5	UNIDAD	0.04	4.74	B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					10.5	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				4.7	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO DE LICOR CIRUELA											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
CANTIDAD		1.1		Kg							B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
COSTO TOTAL		155		Bs.							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
COSTO UNITARIO		140.7		Bs/Kg							B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		58.75			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		53.41			

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-27

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Licor Especial Piña

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "LICOR ESPECIAL PIÑA"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
129	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	30.48	R. LICOR ESPECIAL	0.55	Kg	28.00	15.4	A17	1 KG	1.77	1.1	1.95	
43	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	7.05	FRUTA (PIÑA)	0.069	Kg	20.54	1.4	A19	1 KG	0.08	1.1	0.09	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					37.5	CHOCOLATE LECHE	0.581	Kg	49.09	28.5	A20	1 KG	0.08	1.1	0.09	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				45.3	A23	1 KG	0.03	1.1	0.03	
129	1	MAESTRO B.	7637	0.07	8.5	ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A24	1 KG	1.47	1.1	1.62	
43	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.0	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					10.5	PAPEL ESTAÑADO	126.5	UNIDAD	0.04	4.74	B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				4.7	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			58.75		
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			53.41		

COSTO DE LICOR PIÑA		
CANTIDAD	1.1	Kg
COSTO TOTAL	157	Bs.

COSTO UNITARIO	142.6	Bs/Kg
----------------	-------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-28

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Nougat Especial Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "NOUGAT ESPECIAL LECHE"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS						GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
468	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	110.82	RELLENO NUGAT ESPECIAL	1.75	Kg	48.9	85.5	A17	1 KG	1.77	4	7.09	422.38	
52	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	8.54	CHOCOLATE LECHE	2.35	Kg	49.09	115.36	A19	1 KG	0.08	4	0.33		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					119.4	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					200.9	A20	1 KG	0.08	4		0.33
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	4	0.12		
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	4	5.88		
468	1	MAESTRO B.	7637	0.07	31.0						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26		
52	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.4						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48		
COSTO TOTAL PRESTACIONES					33.4						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86		
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93		
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36		
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83		
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10		
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38		
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38		
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71		
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66		
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01		
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					68.73	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					17.18	

COSTO DE NOUGAT ESPECIAL LECHE		
CANTIDAD	4	Kg
COSTO TOTAL	422	Bs.

COSTO UNITARIO	105.6	Bs/Kg
----------------	-------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-29

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Nougat Especial Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "NOUGAT ESPECIAL BITTER"																															
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL															
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF																
468	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	110.82	RELLENO NUGAT ESPECIAL	1.75	Kg	48.9	85.5	A17	1 KG	1.77	4	7.09																
52	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	8.54	CHOCOLATE BITTER	2.35	Kg	40.04	94.10	A19	1 KG	0.08	4	0.33																
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					119.4	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					179.6	A20	1 KG	0.08	4	0.33															
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	4	0.12																
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL																										
468	1	MAESTRO B.	7637	0.07	31.0																										
52	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.4																										
COSTO TOTAL PRESTACIONES					33.4																										
401.11																															
																A24	1 KG	1.47	4	5.88											
																B1	1 VEZ	3.3	1	3.26											
																B5	1 VEZ	14.5	1	14.48											
																B7	1 VEZ	10.9	1	10.86											
																B8	1 VEZ	0.9	1	0.93											
																B9	1 VEZ	0.4	1	0.36											
																B10	1 VEZ	1.8	1	1.83											
																B11	1 VEZ	1.1	1	1.10											
																B12	1 VEZ	0.4	1	0.38											
																B13	1 VEZ	0.4	1	0.38											
																B14	1 VEZ	0.7	1	0.71											
																C2	1 VEZ	8.7	1	8.66											
																C4	1 VEZ	12.0	1	12.01											
																COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															68.73
																COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															17.18

COSTO DE NOUGAT ESPECIAL BITTER		
CANTIDAD	4	Kg
COSTO TOTAL	401	Bs.

COSTO UNITARIO	100.3	Bs/Kg
----------------	-------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-30

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Especial Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA ESPECIAL LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO TRUFA ESPECIAL	2.5	Kg	48.9	122.2	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40	
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE LECHE	2.9	Kg	49.09	142.36	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					264.6	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)																540.21
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1											
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3											
COSTO DE TRUFA ESPECIAL LECHE																
CANTIDAD		5.3		Kg												
COSTO TOTAL		540		Bs.												
COSTO UNITARIO		101.9		Bs/Kg												
											A23	1 KG	0.03	5.3	0.15	
											A24	1 KG	1.47	5.3	7.80	
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					73.21
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					13.81

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-31

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Especial Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA ESPECIAL BITTER"																	
MANO DE OBRA DIRECTA					MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL		
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA		COSTO TOTAL GIF	
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO TRUFA ESPECIAL	2.5	Kg	48.9	122.2	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40		
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE BITTER	2.9	Kg	40.04	116.12	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					238.3	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)												A23	1 KG	0.03	5.3	0.15	
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1												
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2												
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3												
COSTO DE TRUFA ESPECIAL BITTE																	
CANTIDAD			5.3	Kg													
COSTO TOTAL			514	Bs.													
COSTO UNITARIO			97.0	Bs/Kg													
												A24	1 KG	1.47	5.3	7.80	
												B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
												B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
												B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
												B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
												B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
												B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
												B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
												B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
												C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
												C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			73.21		
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			13.81		

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-32

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Coco Especial Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "COCO ESPECIAL LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO COCO ESPECIAL	2.1	Kg	34.8	73.1	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40	
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE LECHE	3.3	Kg	49.09	162.00	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				235.1	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.3	0.15	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	5.3	7.80	
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO DE COCO ESPECIAL LECHE											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
CANTIDAD		5.3		Kg							B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
COSTO TOTAL		511		Bs.							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			73.21		
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			13.81		

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-33

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Coco Especial Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "COCO ESPECIAL BITTER"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
620	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	146.84	RELLENO COCO ESPECIAL	2.1	Kg	34.8	73.1	A17	1 KG	1.77	5.3	9.40		
69	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.32	CHOCOLATE BITTER	3.3	Kg	40.04	132.14	A19	1 KG	0.08	5.3	0.44		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					158.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					205.2	A20	1 KG	0.08	5.3	0.44	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)																480.85	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL												
620	1	MAESTRO B.	7637	0.07	41.1												
69	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.2												
COSTO TOTAL PRESTACIONES					44.3												
COSTO DE COCO ESPECIAL BITTER																	
CANTIDAD		5.3	Kg														
COSTO TOTAL		481	Bs.														
COSTO UNITARIO		90.7	Bs/Kg														
												A23	1 KG	0.03	5.3		0.15
												A24	1 KG	1.47	5.3	7.80	
												B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
												B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
												B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
												B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
												B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
												B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
												B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
												B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
												C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
												C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			73.21		
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			13.81		

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-34

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Dulce de Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "DULCE DE LECHE LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
550	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	130.22	DULCE DE LECHE	2.8	Kg	59.56	166.77	A17	1 KG	1.77	4.7	8.34	
61	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	10.04	CHOCOLATE LECHE	1.9	Kg	49.09	93.27	A19	1 KG	0.08	4.7	0.39	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					140.3	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					260.0	A20	1 KG	0.08	4.7	0.39
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	4.7	0.14	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMP	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	4.7	6.91	
550	1	MAESTRO B.	7637	0.07	36.5						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
61	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.8						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					39.3						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO DE DULCE DE LECHE LECHE											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
CANTIDAD			4.7	Kg.							B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
COSTO TOTAL			511	Bs.							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
COSTO UNITARIO			108.7	Bs/Kg							B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					71.14
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					15.14

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-35

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Dulce de Leche Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "DULCE DE LECHE BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
550	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	130.22	DULCE DE LECHE	2.8	Kg	59.56	166.77	A17	1 KG	1.77	4.7	8.34	
61	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	10.04	CHOCOLATE BITTER	1.9	Kg	40.04	76.08	A19	1 KG	0.08	4.7	0.39	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					140.3	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					242.8	A20	1 KG	0.08	4.7	0.39
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	4.7	0.14	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPLEADOS	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN	COSTO EXTRA TOTAL											
550	1	MAESTRO B.	7637	0.07	36.5											
61	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.8											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					39.3											
COSTO DE DULCE DE LECHE BITTER																
CANTIDAD			4.7	Kg.												
COSTO TOTAL			494	Bs.												
COSTO UNITARIO			105.0	Bs/Kg												
												B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
												B5	1VEZ	14.5	1	14.48
												B7	1 VEZ	10.9	1	10.86
												B8	1 VEZ	0.9	1	0.93
												B9	1 VEZ	0.4	1	0.36
												B10	1 VEZ	1.8	1	1.83
												B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
												B12	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71
												C2	1 VEZ	8.7	1	8.66
												C4	1 VEZ	12.0	1	12.01
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															71.14	
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															15.14	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-36

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Chocolate Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "DULCE DE LECHE BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
550	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	130.22	DULCE DE LECHE	2.8	Kg	59.56	166.77	A17	1 KG	1.77	4.7	8.34	
61	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	10.04	CHOCOLATE BITTER	1.9	Kg	40.04	76.08	A19	1 KG	0.08	4.7	0.39	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					140.3	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					242.8	A20	1 KG	0.08	4.7	0.39
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	4.7	0.14	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPLEADOS	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN	COSTO EXTRA TOTAL											
550	1	MAESTRO B.	7637	0.07	36.5											
61	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.8											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					39.3											
COSTO DE DULCE DE LECHE BITTER																
CANTIDAD			4.7	Kg.												
COSTO TOTAL			494	Bs.												
COSTO UNITARIO			105.0	Bs/Kg												
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C4	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					71.14
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					15.14

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-37

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Peinada Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA PEINADA LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
213	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	50.40	RELLENO DE TRUFA (PEINADA)	3.35	Kg	62.61	209.7	A18	1 KG	0.52	5.7	2.96	
74	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	12.17	CHOCOLATE LECHE	2.45	Kg	49.09	120.3	A19	1 KG	0.08	5.7	0.48	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					62.6	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				330.0	A20	1 KG	0.08	5.7	0.48	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.7	0.17	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
213	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.1											
74	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.4											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					17.5											
COSTO DE TRUFA PEINADA LECHE																
CANTIDAD			5.7	Kg												
COSTO TOTAL			478	Bs.												
COSTO UNITARIO			83.8	Bs/Kg												
											A24	1 KG	1.47	5.7	8.38	
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				67.43	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				11.83	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-38

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Peinada Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA PEINADA BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
213	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	50.40	RELLENO DE TRUFA (PEINADA)	3.35	Kg	62.61	209.7	A18	1 KG	0.52	5.7	2.96	
74	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	12.17	CHOCOLATE BITTER	2.45	Kg	40.04	98.1	A19	1 KG	0.08	5.7	0.48	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					62.6	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				307.8	A20	1 KG	0.08	5.7	0.48	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.7	0.17	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
213	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.1											
74	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.4											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					17.5											
COSTO DE TRUFA PEINADA BITTE																
CANTIDAD		5.7		Kg												
COSTO TOTAL		455		Bs.												
COSTO UNITARIO		79.9		Bs/Kg												
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION															67.43	
COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG															11.83	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-39

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Peluda Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA PELUDA LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
217	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	51.28	RELLENO DE TRUFA (PELUDA)	2.6	Kg	49.60	129.0	A18	1 KG	0.52	5.8	3.01	
75	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	12.39	CHOCOLATE LECHE	3.3	Kg	49.09	162.0	A19	1 KG	0.08	5.8	0.49	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					63.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				291.0	A20	1 KG	0.08	5.8	0.49	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.8	0.17	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
217	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.4											
75	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.5											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					17.8											
COSTO DE TRUFA PELUDA LECHE																
CANTIDAD		5.8		Kg												
COSTO TOTAL		440		Bs.												
COSTO UNITARIO		75.9		Bs/Kg												
											A24	1 KG	1.47	5.8	8.53	
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		67.65			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		11.66			

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-40

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Peluda Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA PELUDA LECHE"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
217	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	51.28	RELLENO DE TRUFA (PELUDA)	2.6	Kg	49.60	129.0	A18	1 KG	0.52	5.8	3.01	
75	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	12.39	CHOCOLATE LECHE	3.3	Kg	49.09	162.0	A19	1 KG	0.08	5.8	0.49	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					63.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				291.0	A20	1 KG	0.08	5.8	0.49	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.8	0.17	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	5.8	8.53	
217	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.4						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
75	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.5						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					17.8						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO DE TRUFA PELUDA LECHE											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
CANTIDAD			5.8	Kg							B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
COSTO TOTAL			440	Bs.							B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
COSTO UNITARIO			75.9	Bs/Kg							B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		67.65			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		11.66			

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-41

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Trufa Peluda Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "TRUFA PELUDA BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
217	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	51.28	RELLENO DE TRUFA (PELUDA)	2.6	Kg	49.60	129.0	A18	1 KG	0.52	5.8	3.01	
75	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	12.39	CHOCOLATE BITTER	3.3	Kg	40.04	132.1	A19	1 KG	0.08	5.8	0.49	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					63.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				261.1	A20	1 KG	0.08	5.8	0.49	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)																410.25
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
217	1	MAESTRO B.	7637	0.07	14.4											
75	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.5											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					17.8											
COSTO DE TRUFA PELUDA BITTER																
CANTIDAD		5.8		Kg												
COSTO TOTAL		410		Bs.												
COSTO UNITARIO		70.7		Bs/Kg												
											A23	1 KG	0.03	5.8	0.17	
											A24	1 KG	1.47	5.8	8.53	
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		67.65			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		11.66			

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-42

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Bola Trufa Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "BOLA TRUFA LECHE"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
598	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	141.48	RELLENO DE TRUFA	10.4	Kg	49.60	515.9	A18	1 KG	0.52	16	8.30		
624	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	102.51	CHOCOLATE LECHE	5.7	Kg	49.09	279.8	A19	1 KG	0.08	16	1.34		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					244.0	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					A20	1 KG	0.08	16	1.34		
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A23	1 KG	0.03	16	0.47	1268.14	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	A24	1 KG	1.47	16	23.54		
598	1	MAESTRO B.	7637	0.07	39.6	PAPEL ESTAÑADO	1872	UNIDAD	0.04	70.20	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26		
624	1	AYUDANTE	5299	0.05	28.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					70.2	B5	1VEZ	14.5	1		14.48
COSTO TOTAL PRESTACIONES					68.3						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86		
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93		
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36		
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83		
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10		
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38		
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38		
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71		
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66		
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01		
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					89.95	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					5.62	

COSTO DE BOLA TRUFA LECHE		
CANTIDAD	16	Kg
COSTO TOTAL	1268	Bs.

COSTO UNITARIO	79.3	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-43

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Bola Trufa Bitter

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "BOLA TRUFA BITTER"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
598	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	141.48	RELLENO DE TRUFA	10.4	Kg	49.60	515.9	A18	1 KG	0.52	16	8.30	
624	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	102.51	CHOCOLATE BITTER	5.7	Kg	40.04	228.2	A19	1 KG	0.08	16	1.34	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					244.0	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				744.1	A20	1 KG	0.08	16	1.34	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A23	1 KG	0.03	16	0.47	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	A24	1 KG	1.47	16	23.54	
598	1	MAESTRO B.	7637	0.07	39.6	PAPEL ESTAÑADO	1600	UNIDAD	0.04	60.00	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
624	1	AYUDANTE	5299	0.05	28.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				60.0	B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					68.3						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				89.95	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG				5.62	

COSTO DE BOLA TRUFA BITTER		
CANTIDAD	16	Kg
COSTO TOTAL	1206	Bs.

COSTO UNITARIO	75.4	Bs/Kg
----------------	------	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-44
“Belmore SRL”: Calculo Costo de Canasta Trufas

CANASTAS TRUFAS			
TIPO DE TRUFA		COSTO POR KG	
	BOLAS TRUFA LECHE	79.3	
	BOLAS TRUFA BITTER	75.4	
	TRUFA PEINADA LECHE	83.8	
	TRUFA PEINADA BITTER	79.9	
	TRUFA PELUDA LECHE	75.9	
	TRUFA PELUDA BITTER	70.7	
			GRAGEAS SURTIDAS
			CANTIDAD
			COSTO
			1 KG
			77.49
			400 gr
			31.00
			200 gr
			15.50
			COSTO CANASTA OCTOGONAL TRUFA 400 GR.
			COSTO UNITARIO
			49 Bs.
			COSTO CANASTA MINI CUADRADA TRUFA 200 GR.
			COSTO UNITARIO
			22 Bs.

COSTO DE EMPAQUE MINI CUADRADA		
ITEM	COSTO POR UNIDAD	EMPAQUE TOTAL
CANASTA	4.58	6.54
CUNA	0.67	
CELOFAN	0.25	
ETIQUETA	0.49	
STIKER	0.50	
FECHA	0.04	
COSTO DE EMPAQUE CANASTA OCTOGONAL		
ITEM	COSTO POR UNIDAD	EMPAQUE TOTAL
CANASTA	15.00	18.20
CELOFAN	0.50	
PIROTINES	1.62	
ETIQUETA	0.54	
STIKER	0.50	
FECHA	0.04	



Fuente: Elaborado Propi

ANEXO C-45

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Falsa Larga Duración Trufa

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "FALSA LD TRUFA "																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
209	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	49.52	RELLENO DE TRUFA	2.6	Kg	49.60	129.0	A18	1 KG	0.52	5.6	2.91	
73	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	11.96	CHOCOLATE BITTER	3.1	Kg	40.04	124.1	A19	1 KG	0.08	5.6	0.47	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					61.5	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				253.1	A20	1 KG	0.08	5.6	0.47	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)																399.00
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
209	1	MAESTRO B.	7637	0.07	13.9											
73	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.3											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					17.2											
COSTO DE FALSA LD TRUFA																
CANTIDAD			5.6	Kg												
COSTO TOTAL			399	Bs.												
COSTO UNITARIO			71.2	Bs/Kg												
											A23	1 KG	0.03	5.6	0.16	
											A24	1 KG	1.47	5.6	8.24	
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			67.21		
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			12.00		

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-46

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Falsa Larga Duración Higo

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "FALSA LD HIGO"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
190	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	45.10	HIGO	1.7	Kg	17.54	29.82	A18	1 KG	0.52	5.1	2.65	
66	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	10.89	MASAPAN	1.7	Kg	32.17	54.69	A19	1 KG	0.08	5.1	0.43	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					56.0	CHOCOLATE LECHE	1.8	Kg	49.09	88.36	A20	1 KG	0.08	5.1	0.43	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA				172.9	A23	1 KG	0.03	5.1	0.15	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL											
190	1	MAESTRO B.	7637	0.07	12.6											
66	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.0											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					15.7											
COSTO DE FALSA LD HIGO																
CANTIDAD		5.1		Kg.												
COSTO TOTAL		311		Bs.												
COSTO UNITARIO		61		Bs/Kg												
											A24	1 KG	1.47	5.1	7.50	
											B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
											B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
											B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		66.12			
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG		12.96			

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-47

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Falsa Larga Duración Coco

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "FALSA LD COCO"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
190	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	45.10	RELLENO DE COCO	3.6	Kg	31.45	113.21	A18	1 KG	0.52	5.1	2.65	
66	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	10.89	CHOCOLATE BLANCO	1.6	Kg	44.94	71.90	A19	1 KG	0.08	5.1	0.43	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					56.0	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					185.1	A20	1 KG	0.08	5.1	0.43
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	5.1	0.15	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL						A24	1 KG	1.47	5.1	7.50	
190	1	MAESTRO B.	7637	0.07	12.6						B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
66	1	AYUDANTE	5299	0.05	3.0						B5	1 VEZ	14.5	1	14.48	
COSTO TOTAL PRESTACIONES					15.7						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO FALSA LD COCO											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
CANTIDAD		5.1	Kg.													
COSTO TOTAL		323	Bs.													
COSTO UNITARIO		63	Bs/Kg													
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					66.12
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					12.96

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-48

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Falsa Larga Duración Costa Rica

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "FALSA LD COSTA RICA "																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
159	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	37.58	R. COSTA RICA	2.7	Kg	61.91	167.16	A18	1 KG	0.52	4.25	2.21	
55	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	9.08	CHOCOLATE LECHE	1.7	Kg	49.09	81.00	A19	1 KG	0.08	4.25	0.36	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					46.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					248.2	A20	1 KG	0.08	4.25	0.36
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)											A23	1 KG	0.03	4.25	0.12	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMP	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN	COSTO EXTRA TOTAL											
159	1	MAESTRO B.	7637	0.07	10.5											
55	1	AYUDANTE	5299	0.05	2.5											
COSTO TOTAL PRESTACIONES					13.1											
COSTO DE FALSA LD COSTA RICA																
CANTIDAD			4.25	Kg.												
COSTO TOTAL			372	Bs.												
COSTO UNITARIO			88	Bs/Kg												
												A24	1 KG	1.47	4.25	6.25
												B1	1 VEZ	3.3	1	3.26
												B5	1VEZ	14.5	1	14.48
												B7	1 VEZ	10.9	1	10.86
												B8	1 VEZ	0.9	1	0.93
												B9	1 VEZ	0.4	1	0.36
												B10	1 VEZ	1.8	1	1.83
												B11	1 VEZ	1.1	1	1.10
												B12	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71
												C2	1 VEZ	8.7	1	8.66
												C3	1 VEZ	12.0	1	12.01
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			64.26	
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			15.12	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-49

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Canasta Trufa Brandy

CAJA TRUFA BRANDY						
ITEM		COSTO POR KG	COSTO POR GR.	CANTIDAD EN GR.	COSTO TOTAL	COSTO CAJA TRUFA BRANDY 225 GR.
	FALSA LARGA DURACION TRUFA	71.2	0.0712	100	7.1	
	FALSA LARGA DURACION COCO	63.3	0.0633	50	3.2	38.2 Bs.
	FALSA LARGA DURACION HIGO	60.9	0.0609	50	3.0	
	FALSA LARGA DURACION COSTA RICA	87.6	0.0876	50	4.4	
				250	18	

COSTO DE EMPAQUE DE CAJA TRUPAN		
ITEM	COSTO POR UNIDAD	EMPAQUE TOTAL
CAJA	15.00	18.04
CUNA	1.51	
CELOFAN	0.50	
ETIQUETA	0.49	
STIKER	0.50	
FECHA	0.04	

MO	COSTO ARMADO Y FUMIGADO	CANTIDAD	COSTO POR CANASTA
FUMIGADO	139	70	2
ARMADO	0.16	3	0.5



Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-51

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Bolas Masapan Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO " BOLAS MASAPAN LECHE"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
202	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	47.75	RELLENO MASAPAN	3.3	Kg	31.2	102.8	A18	1 KG	0.52	5.4	2.80		
211	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	34.60	CHOCOLATE LECHE	2.2	Kg	48.97	107.72	A19	1 KG	0.08	5.4	0.45		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					82.3	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					210.6	A20	1 KG	0.08	5.4	0.45	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A23	1 KG	0.03	5.4	0.16	402.99	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	A24	1 KG	1.47	5.4	7.94		
202	1	MAESTRO B.	7637	0.07	13.4	PAPEL ESTAÑADO	540	UNIDAD	0.04	20.25	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26		
211	1	AYUDANTE	5299	0.05	9.7	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					20.3	B5	1VEZ	14.5	1		14.48
COSTO TOTAL PRESTACIONES					23.1							B7	1 VEZ	10.9	1		10.86
												B8	1 VEZ	0.9	1		0.93
												B9	1 VEZ	0.4	1		0.36
												B10	1 VEZ	1.8	1		1.83
												B11	1 VEZ	1.1	1		1.10
												B12	1 VEZ	0.4	1		0.38
												B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
												B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
												C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
												C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			66.77		
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			12.37		

COSTO DE BOLAS MASAPAN LECH		
CANTIDAD	5.4	Kg
COSTO TOTAL	403	Bs.

COSTO UNITARIO	75	Bs/Kg
----------------	----	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-52

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Bolas Nougat

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "BOLAS NOUGAT"																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
168	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	39.79	LECHE EVAPORADA	0.5	Lata	7	3.49	A18	1 KG	0.52	4.5	2.34		
176	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	28.83	R. NOUGAT	3	Kg	25.30	75.91	A19	1 KG	0.08	4.5	0.38		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					68.6	CHOCOLATE LECHE	1.5	Kg	48.97	73.45	A20	1 KG	0.08	4.5	0.38		
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					A23	1 KG	0.03	4.5	0.13	322.37	
ENVOLTURAS Y EMPAQUE											A24	1 KG	1.47	4.5	6.62		
168	1	MAESTRO B.	7637	0.07	11.1	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26		
176	1	AYUDANTE	5299	0.05	8.1	PAPEL ESTAÑADO	450	UNIDAD	0.04	16.88	B5	1 VEZ	14.5	1	14.48		
COSTO TOTAL PRESTACIONES					19.2	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					16.9	B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
COSTO DE BOLAS NOUGAT																	
CANTIDAD		4.5		Kg.													
COSTO TOTAL		322		Bs.													
COSTO UNITARIO		72		Bs/Kg													
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93		
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36		
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83		
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10		
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38		
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38		
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71		
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66		
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01		
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					64.81	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					14.40	

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-53

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Bolas Costa Rica

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "BOLAS COSTA RICA"																
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF	
159	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	37.58	R. COSTA RICA	2.7	Kg	49.20	132.84	A18	1 KG	0.52	4.25	2.21	
166	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	27.23	CHOCOLATE LECHE	1.7	Kg	48.97	80.79	A19	1 KG	0.08	4.25	0.36	
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					64.8	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					213.6	A20	1 KG	0.08	4.25	0.36
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A23	1 KG	0.03	4.25	0.12	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPLI	CARGO	COSTO EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN	COSTO EXTRA TOTAL	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	A24	1 KG	1.47	4.25	6.25	
159	1	MAESTRO B.	7637	0.07	10.5	PAPEL ESTAÑADO	497.25	UNIDAD	0.04	18.65	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26	
166	1	AYUDANTE	5299	0.05	7.6	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					18.6	B5	1 VEZ	14.5	1	14.48
COSTO TOTAL PRESTACIONES					18.1						B7	1 VEZ	10.9	1	10.86	
											B8	1 VEZ	0.9	1	0.93	
											B9	1 VEZ	0.4	1	0.36	
											B10	1 VEZ	1.8	1	1.83	
											B11	1 VEZ	1.1	1	1.10	
											B12	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B13	1 VEZ	0.4	1	0.38	
											B14	1 VEZ	0.7	1	0.71	
											C2	1 VEZ	8.7	1	8.66	
											C3	1 VEZ	12.0	1	12.01	
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					64.26
											COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG					15.12

COSTO DE BOLAS COSTA RICA		
CANTIDAD	4.25	Kg.
COSTO TOTAL	379	Bs.

COSTO UNITARIO	89	Bs/Kg
----------------	----	-------

Fuente: Elaborado Propia

ANEXO C-54

“Belmore SRL”: Calculo Costo de Bolas Coco Leche

CARTILLA DE COSTO DEL PRODUCTO "BOLAS COCO LECHE "																	
MANO DE OBRA DIRECTA						MATERIA PRIMA DIRECTA E INSUMOS					GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					COSTO TOTAL	
TIEMPO MINUTOS	NUM. DE EMPLEADOS	TIPO DE CARGO	SALARIO	COSTO POR MINUTO	COSTO TOTAL MOD	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	ACTIVIDADES	UNIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS/TANDA	COSTO TOTAL GIF		
209	1	MAESTRO B.	2386.6	0.24	49.52	RELLENO DE COCO	3.7	Kg	21.52	79.63	A18	1 KG	0.52	5.6	2.91		
218	1	AYUDANTE	1656.0	0.16	35.88	CHOCOLATE LECHE	2.0	Kg	48.97	97.93	A19	1 KG	0.08	5.6	0.47		
COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					85.4	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					177.6	A20	1 KG	0.08	5.6	0.47	
MOD (COSTO POR BENEFICIOS)						ENVOLTURAS Y EMPAQUE					A23	1 KG	0.03	5.6	0.16	375.07	
TIEMPO MIN	NUM. DE EMPL.	CARGO	COSTO EXTRA EXTRA	COSTO EXTRA POR MIN.	COSTO EXTRA TOTAL	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MD	A24	1 KG	1.47	5.6	8.24		
209	1	MAESTRO B.	7637	0.07	13.9	PAPEL ESTAÑADO	560	UNIDAD	0.04	21.00	B1	1 VEZ	3.3	1	3.26		
218	1	AYUDANTE	5299	0.05	10.0	COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA DIRECTA					21.0	B5	1VEZ	14.5	1		14.48
COSTO TOTAL PRESTACIONES					23.9							B7	1 VEZ	10.9	1		10.86
												B8	1 VEZ	0.9	1		0.93
												B9	1 VEZ	0.4	1		0.36
												B10	1 VEZ	1.8	1		1.83
												B11	1 VEZ	1.1	1		1.10
												B12	1 VEZ	0.4	1		0.38
												B13	1 VEZ	0.4	1		0.38
												B14	1 VEZ	0.7	1		0.71
												C2	1 VEZ	8.7	1		8.66
												C3	1 VEZ	12.0	1		12.01
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			67.21		
												COSTO TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION/KG			12.00		

COSTO DE BOLAS COCO LECHE		
CANTIDAD	5.6	Kg.
COSTO TOTAL	375	Bs.

COSTO UNITARIO	67	Bs/Kg
----------------	----	-------

Fuente: Elaborado Propia



ANEXO-D

ANEXO D-1

“Belmore SRL”: Cotización



Grajeadora

con un cilindro de 80cm de diámetro y 50cm de profundidad

1. El cilindro es de acero inoxidable de 1,5mm.
2. Velocidad de giro es de 50rpm.
3. La estructura es acero al carbono
4. Motor de 2 HP con reducción mecánica
5. Tablero de controles
6. Control de velocidad electrónico digital variable (podrá regular la velocidad de giro del cilindro)
7. Inyector de aire caliente (para la homogenización del baño de chocolate)
8. Inyector de aire frío (para el enfriado rápido)

Precio: 32.540.- Bs. (treinta y dos mil quinientos Cuarenta 00/100 Bolivianos).

Tiempo de entrega: 30 días calendario
Forma de pago: 50% a la firma del contrato:
50% a la entrega del equipo

Garantía: 1 año
Servicio técnico: Permanente.
Disposición de Repuestos: Permanente.

Incluye la capacitación al personal en un correcto manejo de la máquina y su mantenimiento preventivo.

Nota: esta cotización solo tiene valides de 30 días