“DISEÑO DE PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS EN LA EMPRESA ALIMENTOS PANDA S.A.S.”

PAUBLA ANDREA GARZÓN RIVERA **CÓD: 0932110**

JOSÉ MANUEL LÓPEZ GONZÁLEZ **CÓD: 0936905**

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA

CALI – VALLE DEL CAUCA

2014

“DISEÑO DE PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS EN LA EMPRESA ALIMENTOS PANDA S.A.S.”

PAUBLA ANDREA GARZÓN RIVERA **CÓD: 0932110**

JOSÉ MANUEL LÓPEZ GONZÁLEZ **CÓD: 0936905**

Trabajo de grado en la Modalidad de Práctica Empresarial para optar por el Título de Contador Público

DIRECTOR

C.P. Yuly Giovanni Klinger Mosquera

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA

CALI – VALLE DEL CAUCA

2014

AGRADECIMIENTO

A la Empresa Alimentos Panda S.A.S., y en especial al señor José Oved Guerra, por brindarnos la oportunidad de llevar a cabo nuestro trabajo de grado, para optar por el título de Contadores Públicos.

A la profesora Yuly Giovanni Klinger por su guía y dedicación en cada una de las fases del presente trabajo, y

A nuestras familias por su motivación y apoyo incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN 13
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 15
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA 15
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 19
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 20
2. OBJETIVOS 21
2.1. GENERAL 21
2.2. ESPECÍFICOS 21
3. JUSTIFICACIÓN 22
4. MARCO REFERENCIAL 25
4.1. MARCO TEORICO 25
4.1.1. Definición de costos *25*
4.1.2. Elementos del costo de producción *26*
4.1.3. Clasificación de los costos *27*
4.1.4. Sistemas de costos *29*
4.1.5. Bases de costeo *31*
4.1.6. Doctrinas de costos *32*
4.1.7. Metodología de costeo *33*
4.1.8. Sistema de información contable *33*
4.2. MARCO CONCEPTUAL 35
4.3. MARCO CONTEXTUAL 41
4.3.1. Razón social *41*
4.3.2. Localización *41*
4.3.3. Reseña histórica *41*
4.3.4. Objeto social *43*
4.3.5. Plan estratégico *43*
4.3.6. Productos *44*
4.3.7. Estructura organizacional *46*

5. DISEÑO METODOLÓGICO 47
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN 47
5.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 48
5.3. LIMITACIÓN Y ALCANCE 49
5.4. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN 49
6. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS 52
6.1. DIAGNÓSTICO ENTORNO EXTERNO 52
6.1.1. Entorno físico *52*
6.1.2. Entorno económico *54*
6.1.3. Entorno tecnológico *61*
6.1.4. Entorno demográfico y social *67*
6.1.5. Entorno legal *73*
6.2. ANÁLISIS DEL SECTOR 80
6.2.1. Clientes *80*
6.2.2. Proveedores *85*
6.2.3. Competencia *91*
6.3. DIAGNÓSTICO ENTORNO DIRECTO 95
6.4. ÁREA DE PRODUCCIÓN 102
6.4.1. Descripción del proceso productivo *102*
6.4.2. Líneas de productos *107*
6.4.3. Identificación de los departamentos de costos *118*
7. DIAGNÓSTICO SISTEMA DE COSTOS 121
8. PROPUESTA 125
8.1. CONTENIDO DE LA PROPUESTA 125
8.1.1. Sistema de costos *126*
8.1.2. Relación de la estructura de costos con los estados financieros *128*
8.1.3. Sistema y método de valoración de los inventarios *129*
8.1.4. Procedimientos para calcular los elementos del costo *130*
8.1.5. Documentos del departamento de costos *164*
8.1.6. Políticas de costos *181*
9. ORDEN APLICADA POR LÍNEA DE PRODUCTO 184
10. NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PYMES 222

11. CONCLUSIONES 227
12. RECOMENDACIONES 230
ANEXOS 233
BIBLIOGRAFÍA 244

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Descripción de productos - Línea de tortas.....44
Tabla 2: Descripción de productos - Línea de galletas 44
Tabla 3: Descripción de productos - Línea de pan y tostado 45
Tabla 4: Amenazas y oportunidades del entorno físico 53
Tabla 5: Amenazas y oportunidades del entorno económico.....60
Tabla 6: Amenazas y oportunidades del entorno tecnológico.....67
Tabla 7: Amenazas y oportunidades del entorno demográfico 72
Tabla 8: Amenazas y oportunidades del entorno legal 79
Tabla 9: Clasificación de los clientes en la Empresas Alimentos Panda S.A.S. 81
Tabla 10: listado de clientes Empresa Alimentos Panda S.A.S 82
Tabla 11: Listado de proveedores Empresa Alimentos Panda S.A.S. 86
Tabla 12: Caracterización competencia más relevante por producto de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.....92
Tabla 13: Amenazas y oportunidades del sector 95
Tabla 14: Debilidades y Fortalezas del entorno directo 102
Tabla 15: Descripción de actividades – Producción de pan.....109
Tabla 16: Descripción de actividades - Producción tostado.....112
Tabla 17: Descripción de actividades - Producción torta 115
Tabla 18: Descripción de actividades - Producción de galleta negra.....118
Tabla 19: Departamentos de producción Empresa Alimentos Panda S.A.S.....119
Tabla 20: Amenazas y oportunidades del área de producción 120
Tabla 21: Estándar de mano de obra directa por línea de producto 140
Tabla 22: Fases para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación por producto.....141
Tabla 23: Horas de mano de obra directa - Febrero 142
Tabla 24: Costos indirectos de fabricación - Febrero.....142
Tabla 25: Cálculo costos indirectos de fabricación por línea a partir del % participación horas de mano de obra directa 143
Tabla 26: Cantidades producidas - Febrero.....143
Tabla 27: Tasa predeterminada por línea de producto 144
Tabla 28: Descripción de actividades - Flujo orden de producción 168
Tabla 29: Descripción de actividades - Flujo formato de horno 170
Tabla 30: Descripción de actividades formato de porcionado y decoración torta 173
Tabla 31: Descripción de actividades - Orden de empaque.....176
Tabla 32: Descripción de actividades - Traslados de producción 181

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1: Organigrama Empresas Alimentos Panda S.A.S. 46
Gráfico 2: Municipio de Santiago de Cali, relación porcentual del estrato 69
Gráfico 3: Diagrama de bloque proceso productivo Empresa Alimentos Panda S.A.S. 106
Gráfico 4; Diagrama de flujo - Producción pan, Alimentos Panda S.A.S. 108
Gráfico 5: Diagrama de flujo - producción de tostados, Alimentos Panda S.A.S. 111
Gráfico 6: Diagrama de flujo - Producción torta, Alimentos Panda S.A.S. 114
Gráfico 7: Diagrama de flujo - Producción galleta negra, Alimentos Panda S.A.S. 117
Gráfico 8: Estructura de costos.....127
Gráfico 9: Diagrama de flujo – Orden De Producción, Alimentos Panda S.A.S. ..167
Gráfico 10: Diagrama de flujo - formato de horneo, Alimentos Panda S.A.S 170
Gráfico 11: Diagrama de flujo formato de porcionado y decoración torta - Alimentos Panda S.A.S. 173
Gráfico 12: Diagrama de flujo – orden de empaque, Alimentos Panda S.A.S. 176
Gráfico 13: Diagrama de flujo - traslados de producción 180

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1: Elementos del costo de producción 27
Figura 2: Clasificación de los costos por su aporte a la producción.....28
Figura 3: Etapas del proceso productivo.....103

LISTA DE ILUSTRACIONES

Pág.

Ilustración 1: Tratados de Libre Comercio 56
Ilustración 2: Concentración de estratos 1 y 2 por comuna Santiago de Cali 71
Ilustración 3: Creación del Kit por producto en el sistema de información contable 145
Ilustración 4: Creación de los materiales a utilizar en el proceso productivo 147
Ilustración 5: Creación activo fijo para la distribución de los costos indirectos de fabricación.....148
Ilustración 6: Creación cargo de empleado para la asignación de los costos de mano de obra directa 149
Ilustración 7: Formato de Kit por producto en el sistema de información contable 150
Ilustración 8: Asociación del estándar de materiales al Kit del producto.....150
Ilustración 9: Asociación estándar de Mano de obra y tasa predeterminada al Kit por producto.....151
Ilustración 10: Formato Kit por producto (Materiales, HMOD y CIF).....153
Ilustración 11: Registro de factura venta Proveedor en el sistema de información contable 154
Ilustración 12: Traslados de Kits de producción.....156
Ilustración 13: Reconocimiento de los elementos del costo asociados al Kit del producto.....157
Ilustración 14: Reconocimiento del traslado a producto terminado por cantidad .158
Ilustración 15: Conversión de unidades de inventario.....160
Ilustración 16: Orden de producción para panes, tostados y galletas.....165
Ilustración 17: Orden de producción tortas 166
Ilustración 18: Formato de horneo 169
Ilustración 19: Formato de porcionado y decorado torta.....172
Ilustración 20: Orden de empaque.....175
Ilustración 21: Formato traslado de Kit a producto en proceso 178
Ilustración 22: Formato traslado de producción a producto terminado 179
Ilustración 23: Formato conversión de unidades de inventario 180

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1: Formato de hoja de costos 30
Cuadro 2: Distribución poblacional según la comuna y los lados de la manzana, Santiago de Cali.....70
Cuadro 3: Distribución de los lados de las manzanas de las comunas por estratos 1 y 2, Santiago de Cali 72
Cuadro 4: Kit Tostado Grandely - Alimentos Panda S.A.S. 131
Cuadro 5: Fragmento Cuadro N° 8 - Horas de mano de obra directa - Alimentos Panda S.A.S 133
Cuadro 6: Fragmento Cuadro N° 9 - Estándar horas de mano de obra directa - Alimentos Panda S.A.S. 134
Cuadro 7: Fragmento final Cuadro N° 9 – Estándar horas de mano de obra directa – Alimentos Panda S.A.S. 135
Cuadro 8: Horas de mano de obra directa – Alimentos Panda S.A.S 136
Cuadro 9: Estándar horas de mano de obra directa – Alimentos Panda S.A.S. ..138
Cuadro 10: Contabilización entrada de inventario 156
Cuadro 11: Contabilización uso materia prima, Mano de obra y CIF 158
Cuadro 12: Contabilización materia prima a producto terminado 159
Cuadro 13: Contabilización mano de obra directa a producto terminado 159
Cuadro 14: Contabilización CIF a producto terminado 159
Cuadro 15: Contabilización conversión de unidades 161
Cuadro 16: Contabilización de unidades dañadas 161
Cuadro 17: Contabilización costos de mano de obra directa real 162
Cuadro 18: Contabilización CIF reales del período 163
Cuadro 19: Contabilización variación - Costos estimados > Costos reales 163
Cuadro 20: Contabilización variación - Costos estimados < Costos reales 163
Cuadro 21: Formulación Pan aliñado 184
Cuadro 22: Discriminación de Costo - Kit Pan Aliñado 193
Cuadro 23: Formulación Tostado Grandely 194
Cuadro 24: Determinación de costo - Kit Tostado Grandely 202
Cuadro 25: Formulación P. Mediano V. Decorado 203
Cuadro 26: Discriminación costo - P. Mediano Vainilla Decorado 211
Cuadro 27: Fomulación Galleta Negra x 100 212
Cuadro 28: Discriminación de costo - Galleta Negra x 100.....220

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A: Cuestionarios.....233

LISTA DE LOGOTIPOS

Pág.

Logotipo 1: Logotipo de la marca de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.....105

INTRODUCCIÓN

La contabilidad como campo de conocimiento a lo largo del tiempo ha contribuido en la toma de decisiones organizacionales satisfaciendo las necesidades de información mediante la utilización de herramientas, que con los años se han ido tecnificando y modernizando.

El uso de dichas herramientas se ha generalizado a nivel mundial, logrando consolidar lo que hoy se conoce como sistema de información contable, el cual recopila información financiera y no financiera encaminada a facilitar el análisis del uso de los recursos disponibles en las empresas. En este sentido, Hansen y Mowen establecen que existen dos subsistemas de información contable: el subsistema de contabilidad financiera, el cual entrega información a los usuarios externos para desarrollar percepciones respecto a las actividades que se llevan a cabo en la organización y el subsistema de administración de costos, que permite a los usuarios internos contar con información útil respecto a los factores de rentabilidad, productividad y mejora continua.[1]

De esta manera, con el uso del segundo subsistema los costos constituyen una herramienta gerencial importante, pues ejercen influencia en el proceso de toma de decisiones, permitiendo que los gerentes puedan comparar la viabilidad de las actividades que se llevan a cabo y tienen repercusión en la situación financiera de la empresa, ya que, a partir de un análisis pertinente de los cargos que acarrea la producción de un bien o la prestación de un servicio es posible desarrollar actividades de planeación y evaluación de alternativas, que beneficien la generación de utilidades y el control de los inventarios.

---

[1]HANSEN, Don; MOWEN, Maryanne. Administración de Costos: Contabilidad y Control. 5 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2007. p. 3-16

Por lo anterior, el objetivo principal que se pretende abordar en el presente trabajo de campo será el diseño de un procedimiento para el manejo de la estructura de costos en la empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., la cual posee necesidades de restructuración y reorganización dirigidas a ejercer un control significativo sobre sus recursos y el uso de estos, pues su objetivo es lograr consolidar aspectos diferenciadores frente a la competencia, mediante prácticas adecuadas que contribuyan en la obtención de una producción eficiente y de calidad, con la menor cantidad posible de erogaciones, a fin de alcanzar una estrategia de mercado relacionada con el precio que le otorga a sus clientes.

Finalmente, el trabajo práctico será de tipo descriptivo pues permitirá caracterizar los diferentes aspectos que envuelven al problema planteado, contribuyendo al establecimiento de comportamientos concretos. Así mismo, el método que se empleará para llevar a cabo el desarrollo del trabajo será el de casos, porque instala al participante en un contexto real y le da la oportunidad de indicar sus propios apuntes y decisiones.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Con la eliminación de las barreras económicas y comerciales, han aumentado las presiones competitivas, los canales de distribución, el crecimiento de los sectores, el avance tecnológico y los resultados del capitalismo, generando un cambio en la forma como se perciben y conciben los hechos económicos, dando lugar a que las empresas orienten su mirada en factores diferenciadores que permitan obtener una mayor participación en el mercado.

Por lo anterior, las organizaciones se han preocupado por comprender su estructura de costos, para la planeación estratégica y el análisis del comportamiento de las variables que la componen, constituyéndose la administración de costos en una herramienta gerencial de gran relevancia dentro de las organizaciones, pues permite alcanzar mayor rentabilidad, productividad y una mejora continua en sus procesos. Adicionalmente facilita información a los usuarios internos para que estos identifiquen, recopilen, clasifiquen y reporten datos y cifras para apoyar la medición y cumplimiento de las metas establecidas con anterioridad.

En este sentido, resulta conveniente para llevar a cabo una aproximación a la presente temática, realizar una exploración en torno a la elaboración de propuestas para el manejo de la estructura de costos, con el objetivo de determinar conceptos y parámetros claves que contribuyan con el presente estudio. Teniendo en cuenta lo anterior es posible mencionar los siguientes trabajos de grado:

Diseño e implementación del sistema de costos por órdenes específicas para la empresa TRANS SUMINISTROS TÉCNICOS LTDA., Elaborado por William Camilo Pardo Acuña y Yeison Andrés Calderón Lavado (2007)[2]:

El presente trabajo de campo busca establecer el diseño de un sistema de costo por órdenes específicas mediante un software aplicado a la empresa, que contribuya a los objetivos relacionados directamente con el aumento de la participación en el mercado y las variables competitivas que se presentan en el sector de transporte.

En este sentido, para el desarrollo del trabajo se determinó que la mejor elección era encaminarlo al tipo de estudio descriptivo, porque permitía conceptualizar las características ligadas a la empresa y los problemas existentes por la falta de control de los recursos y los cargos asociados a los mismos. Las técnicas utilizadas para la recolección fueron, las entrevistas a personas expertas pertenecientes al sector de transporte y la revisión documental a las fichas técnicas realizadas para las cotizaciones y los vehículos, generando como conclusión que el diseño del software contribuye en la eficacia de la empresa, pues los costos son menores en comparación a los métodos anuales.

Diseño e implementación de un sistema de costos por órdenes de producción. Elaborado por Luis Alfredo Martínez Hernández (2009)[3]:

Las actividades que se desarrollaron en el presente trabajo de campo partieron inicialmente de las necesidades manifestadas por la empresa PRONTAREPA.E.U., de contar con un sistema de costos como herramienta

---

[2]PARDO, William; CALDERÓN, Yeison. Diseño e implementación del sistema de costos por órdenes específicas para la empresa TRANS SUMINISTROS TÉCNICOS LTDA. Bogotá D.C. 2007. 102 p. Trabajo de grado (Contador Público). Universidad de la Salle. Facultad de Contaduría Pública. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad de la Salle: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/4629/1/T17.07%20P214d.pdf>

[3]MARTÍNEZ, Luis. Diseño e implementación de un sistema de costos por órdenes de producción. Pereira. 2009. 138 p. Trabajo de Grado (Magister en Administración Económica y financiera). Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad De Ingeniería Industrial-Escuela De Postgrado. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad Tecnológica de Pereira: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstr/1500/815.pdf>

gerencial que permitiera consolidar las actividades en las circunstancias de competencia actual dando lugar al diseño de un sistema de costos por órdenes de producción, utilizando herramientas de costeo estándar y sistema de costeo ABC en los procesos que lo ameritaban.

La investigación fue de tipo descriptiva y analítica, pues hace referencia a los elementos del costo y las características de la producción. Finalmente con la implementación del sistema de costos en el programa Visual Fox Pro, se logró establecer un control de costos diarios que facilitó la toma de decisiones y la reducción de los desperdicios.

Diseño del Sistema de Costos para la Empresa TORTAS Y POSTRES VIVI. Elaborado por Shirly Albarracin, Dayana Castañeda y Viviana Lubo (2010)[4]:

La presente práctica empresarial tenía como objetivo general el diseño de un sistema de costos para la empresa Tortas y Postres VIVI, a fin de conocer los cargos totales y unitarios necesarios para llevar a cabo el proceso productivo y cumplir de manera eficiente el objeto social de la organización, teniendo en cuenta las premisas y postulados que integran la toma de decisiones estratégicas en busca de maximizar los recursos disponibles.

En este sentido, se hizo necesario que el tipo de estudio en el cual se respaldara el trabajo de campo fuera de tipo descriptivo, pues se caracterizaron los diferentes procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa, permitiendo identificar falencias, deterioros y pérdidas en cada una de las etapas productivas. Las técnicas utilizadas para recolectar la información fueron, la observación, la documentación y encuestas realizadas a la Gerencia, el área productiva y el área contable, generando como conclusión, que debe existir un mayor control sobre los

[4]ALBARRACIN, Shirly; CASTAÑEDA, Dayana; LUBO, Viviana. Diseño del sistema de costos para la empresa TORTAS Y POSTRES VIVI. Santiago de Cali. 2010. 120 p. Trabajo de Grado (Contador Público). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad del Valle: < http://opac.univalle.edu.co/cgi-olib/opac.sh>

materiales necesarios para la elaboración de cada uno de los productos, pues constituyen el rubro más importante del activo circulante de la empresa.

Sistemas de costos por orden de producción para la empresa INDUSTRIAS ACUÑA LTDA. Elaborado Sandra Paola Chaparro Agudelo (2011)[5]:

El objetivo que pretendió abordar la autora, fue el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la Empresa Acuña Ltda., permitiendo satisfacer las necesidades de información mientras se comprenden los productos y los procesos asociados a cada uno de ellos, para facilitar la toma de decisiones respecto al control y uso de los recursos disponibles. De esta manera el trabajo de campo parte de la identificación de las actividades, a fin de reconocer y asignar los tres elementos del costo (material directo, personal directo y costos indirectos de fabricación) a cada una de ellas.

El estudio es concebido como una investigación de tipo descriptiva, pues busca caracterizar el problema que se presenta en la empresa, producto de la falta de control respecto a los inventarios y los costos asociados al producto. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante entrevistas y cuestionarios, que contribuyeron en la obtención de la información necesaria para establecer los análisis respectivos, instaurando como conclusión que la compañía debía realizar actualizaciones al sistema de costos, para verificar las diferencias entre los costos reales y presupuestados, como política de mejora continua.

[5]CHAPARRO, Sandra. Sistema de costos por orden de producción para la empresa INDUSTRIAS ACUÑA LTDA. Bucaramanga. 2011. 133 p. Trabajo de Grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingeniería Físico – Mecánicas. Disponible en catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137793.pdf>

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., fue fundada hace 6 años y medio en la ciudad de Santiago de Cali, con la finalidad de fabricar, vender y comercializar productos alimenticios tales como: pasabocas, productos de panadería y pastelería, tiene entre sus principales objetivos alcanzar un mayor volumen de ventas y participación en el mercado Vallecaucano, mediante un eficiente proceso, que garantice la creación de valor a todos los interesados en la misma. En este sentido, ha realizado una serie de actividades para optimizar los recursos disponibles en la medida en que se analizan, comprenden e interpretan las diferentes actividades que se llevan a cabo y los aspectos competitivos ligados al sector.

Actualmente, la empresa cuenta con un sistema de información contable que le permite presentar y cumplir de manera oportuna todas sus obligaciones y hacer efectivos los derechos que le pertenecen, obteniendo información que facilite las decisiones orientadas a la utilización debida de los recursos y a un aumento en su rentabilidad. Así mismo, el sistema trae anexo con sigo el módulo de costos, pero por motivos internos no se ha optimizado, pues la empresa utiliza un sistema de costeo que se basa principalmente en el valor de compra de las materias primas y la estimación de los tiempos de producción para establecer el costo de mano de obra directa, que se debe cargar a cada uno de los productos, dejando a un lado factores relevantes pertenecientes a los costos indirectos de fabricación y desperdicios de materias primas.

Lo anterior ha generado que la parte administrativa encargada de direccionar los recursos disponibles, tome acciones correctivas con base en un costo no real o subestimado, dando lugar a que no sea posible establecer estrategias adecuadas respecto a los factores diferenciadores en materia de producción.

De esta manera, la empresa al observar diversos eventos que se han presentado en la producción, los cuales generan una afectación directa en la situación financiera y comprendiendo de antemano que el control de gestión constituye un pilar fundamental para el crecimiento de los negocios, en busca de aumentar la eficiencia operativa y la disminución de los desperdicios, se ve en la necesidad de elaborar un procedimiento para el manejo de la estructura de costos, que le permita obtener información oportuna no sólo de las erogaciones necesarias para cumplir el proceso sino también de los inventarios de materias primas, producto en proceso y producto terminado, permitiendo consolidar cada una de las actividades requeridas y los tiempos de las mismas.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo diseñar una propuesta para el manejo de la estructura de costos en la empresa Alimentos PANDA S.A.S., que permita optimizar los recursos disponibles?

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL

Diseñar una propuesta para el manejo de la estructura de costos en la empresa Alimentos PANDA S.A.S., que permita optimizar los recursos disponibles.

2.2. ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico externo, interno y directo de la empresa
- Diagnosticar la metodología actual mediante la cual la empresa reconoce los costos de producción.
- Determinar el Sistema de Costos a aplicar en la empresa.
- Bosquejar las políticas, métodos, procedimientos de asignación de los elementos del costo a los productos y diagramas de procesos.
- Diseñar formatos y documentos necesarios para el registro y control de cada uno de los elementos del costo.

3. JUSTIFICACIÓN

La administración de costos constituye el eje central para la planificación de las actividades y el cumplimiento de los objetivos propuestos por las organizaciones, pues facilita la medición del comportamiento de las variables económicas y financieras, respecto a la eficiencia y eficacia de los recursos disponibles, dando lugar a que sea posible establecer acciones administrativas que coadyuven a la eliminación y disminución de desperdicios y cargos adicionales por concepto de pérdida de inventario. Es así, como se presenta en lo personal un gran interés por contribuir a partir del conocimiento adquirido en cada una de las cátedras dictadas en el Programa de Contaduría Pública de la Universidad del Valle, relacionadas con la gestión interna y el manejo de los recursos, en la elaboración de una propuesta para el manejo de la estructura de costos en la empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., acorde a las necesidades de información y los procesos que se llevan a cabo en la misma. Buscando garantizar aspectos que contribuyan a nuestra experiencia profesional y formación integral.

Actualmente, la organización cuenta con un sistema de costeo que se basa principalmente en el consumo de materias primas y la estimación de los tiempos de producción para establecer el costo de mano de obra directa, que se debe cargar a cada uno de los productos, dejando a un lado factores relevantes pertenecientes a los costos indirectos de fabricación y desperdicios de materiales. De esta manera la práctica empresarial como modalidad de grado, brinda la posibilidad para que la empresa, cuente con una herramienta gerencial que facilite la toma de decisiones en torno a la determinación de precios, aspectos diferenciadores y la eficiencia de los recursos, con la finalidad de consolidar una gestión que permita aumentar sus ingresos y su rentabilidad.

Por otro lado, contribuye a que el Contador sea asesor en las operaciones que se llevan a cabo dentro de las organizaciones y cuente con una percepción respecto a los impactos que se pueden presentar en la situación financiera como consecuencia de los elementos integradores del costo. Por tal motivo, como profesionales generadores de información, se debe contar con los conocimientos suficientes que permitan guiar cada actividad que se dé dentro y fuera de la organización. Dando lugar a que el objeto de estudio seleccionado se convierta en una dimensión de gran ayuda para la formación del perfil profesional y la comprensión de la responsabilidad social que es esperada por la Universidad del Valle.

Así mismo, implica una función social e informativa, pues debido a la dinámica cambiante del entorno económico, el alto nivel competitivo, la introducción de sistemas de información cada vez más sofisticados y el avance de la tecnología, genera la necesidad de contar con investigaciones y análisis, que permitan una proyección clara e imagen fiable del costo de los productos, para tomar decisiones teniendo en cuenta los entornos internos y externos en los cuales se desenvuelven las compañías, pues existen factores como los ambientales que modifican el desarrollo de los procesos productivos.

Por esta razón, verificar las condiciones de la planta, analizar cada actividad y determinar los componentes que intervienen, contribuyen de la mano con la aplicación enfocada del sistema de costos, a disminuir los impactos ambientales y garantizar mayor rentabilidad, debido a que las empresas que se dedican a elaborar productos alimenticios deben cumplir con ciertos parámetros de salubridad y control en torno a la forma, la apariencia y la duración de los productos, así como el manejo de las plagas y la eliminación de los desperdicios lo que puede ocasionar un incremento en el costo de los artículos

Finalmente, y sin dejar a un lado la educación contable, La Guía N°9 de la Federación Internacional de Los Contadores, estipula claramente que "El Contador Público debe no sólo adquirir conocimientos, sino también habilidades y valores que orienten su quehacer diario"[6], por tal motivo, trabajos como el presente le permite a los futuros profesionales contables, elaborar herramientas gerenciales que contribuyan al desarrollo de los planes de acción propuestos en las organizaciones.

[6]INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS –IFAC.Guía de Educación No. 9: Formación previa, pruebas de competencia profesional, experiencia práctica del experto contable. 1996.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO TEORICO

Partiendo de la Contabilidad como campo de conocimiento y comprendiendo de antemano el problema planteado, se presenta a continuación el marco teórico panorámicamente que sustentará los argumentos expuestos en el trabajo de campo. Por lo anterior, se desarrollará como ejes centrales para la elaboración de los conceptos y la teoría: la definición, elementos integradores y clasificación de los costos, los sistemas de costos, las bases de costeo y metodologías de costeo.

4.1.1. Definición de costos

Los costos son los cargos asociados al proceso productivo, a partir del cual la empresa espera obtener sus ingresos. De conformidad con la Norma Internacional de Contabilidad Nº2 sobre inventarios, los costos son:

> *"Todos los costes derivados de la adquisición y transformación de los inventarios, así como otros costes en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales."*[7]

Cristóbal del Río González y Cristóbal del Río Sánchez establecen que la palabra costo tiene dos acepciones básicas:

> *"Puede significar la suma de esfuerzos y recursos que han invertido para producir un bien o prestar un servicio" o*
>
> *"Puede ser entendida como el sacrificio que se realiza para obtener la cosa seleccionada".*[8]

[7] INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB.Norma Internacional de Contabilidad No. 2: Inventarios. 2003. A587.

Así mismo, Hernán Pabón Barajas indica que el costo es una erogación o sacrificio de valores que reportan un beneficio futuro. Es un desembolso que se realiza con el fin de alcanzar un objetivo específico relacionado con la producción de un bien o servicio: es capitalizable e inventariable y hace parte del balance general.[9]

Finalmente, Letricia Gayle Rayburn postula que los costos de producción incluyen lo correspondiente a materiales directos, mano de obra directa y los cargos asociados a los costos indirectos de fabricación[10]

4.1.2. Elementos del costo de producción

- **Materiales directos**

Los materiales son todos los recursos físicos necesarios, medibles o calculables para llevar a cabo los productos. De conformidad con Letricia Gayle Rayburn el material directo es:

> *"Es cualquier materia prima que se convierta en una parte identificable del producto terminado"*[11]

Por otro lado y tomando como referencia la clase de Procesos de Costos II dictada por el profesor Carlos Alberto Ángel en el segundo semestre del 2012 en la Universidad del Valle, los materiales directos son aquellos que conforman el producto final y se conoce con exactitud la cantidad que va dirigida a cada uno de

---

[8]GONZÁLEZ, Cristóbal del Río; SÁNCHEZ, Cristóbal del Río. Generalidades. En: Costos: Para administradores y Dirigentes. 2 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2004. p II 1- II 29.
[9]PABÓN, Hernán. Capítulo Primero. En: Fundamentos de Costos. 3 ed. Bucaramanga. Ediciones Universidad Industrial de Santander. 2005. p 17.
[10]GAYLE, Letricia. Conceptos de Costos y Flujos de costos. En: Contabilidad y Administración de costos. Traducido por Jaime Gómez Mont. 6 ed. México. McGraw-Hill, 1999. p 28-47.
[11]Ibíd.

los productos, son costos que se comportan directamente proporcional con el nivel de producción.[12]

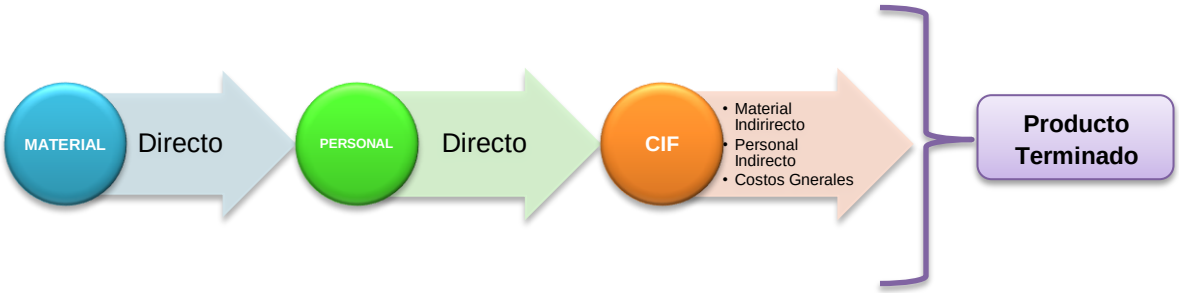
- **Mano de Obra Directa**

Los costos asociados a la mano de obra directa son los sueldos y demás factores monetarios legales que reciben las personas involucradas directamente con el proceso productivo, es decir en la elaboración de cada uno de los productos, desde su estado inicial hasta su etapa final.[13]

- **Costos Indirectos de fabricación**

Los costos indirectos de fabricación son aquellos en que incurre el ente económico de forma indirecta para la realización de las actividades asociadas al objeto social, no se pueden medir fácilmente ni asociar a los conceptos de costos directos.[14]

Figura 1: Elementos del costo de producción



Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Clasificación de los costos

Al ser los costos un componente esencial para facilitar el proceso de toma de decisiones, Oscar Gómez Bravo establece que los mismos se clasifican de acuerdo con[15]:

[12]ÁNGEL, Carlos. Notas de Clase: Procesos de Costos II. Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración. 2012.
[13]GÓMEZ, Oscar. Naturaleza de los costos de Manufactura. En: Contabilidad de Costos. 2 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 1991. p 1 – 18.
[14]GAYLE, Letricia. Conceptos de Costos y Flujos de costos. En: Contabilidad y Administración de costos. Traducido por Jaime Gómez Mont. 6 ed. México. McGraw-Hill, 1999. p 28-47.

- **La clase de Organización o Función del negocio**
  a) **Costos de Manufactura:** Ligados a las actividades de producción
  b) **Costos de Mercadeo:** Son los costos incurridos en el proceso de distribución del producto.
- **Según la fecha y el método del cálculo**
  a) **Costos históricos:** Costos que ya han sido incurridos.
  b) **Costos predeterminados**: costos establecidos o calculados antes de que inicie la producción.
- **De acuerdo con su variabilidad**
  a) **Fijos:** Costos que permanecen constantes en el período contable
  b) **Variables**: Costos que varían proporcionalmente con la producción.
  c) **Mixtos:** Costos que incluyen elementos fijos y variables.
- **Por su aporte a la producción**
  a) **Costos primos:** Es la combinación de los costos directos necesarios para llevar a cabo la producción (Material directo y Mano de obra directa).
  b) **Costos de conversión:** Son los costos en los cuales incurre la empresa para transformar la materia prima en producto terminado (Mano de obra indirecta y Costos indirectos de fabricación).

Figura 2: Clasificación de los costos por su aporte a la producción

Fuente: Elaboración propia

[15]GÓMEZ, Oscar. Naturaleza de los costos de Manufactura. En: Contabilidad de Costos. 2 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 1991. p 1 – 18.

4.1.4. Sistemas de costos

El sistema de costos es un conjunto de elementos interrelacionados que tienen como fin conocer el costo de producir un bien o prestar un servicio, de acuerdo con Oscar Gómez los costos se pueden dividir en dos grandes sistemas, a partir de las necesidades de la empresa:

- **Costos por órdenes de producción**

Los costos se acumulan por órdenes de pedidos u lotes, de acuerdo con la utilización de datos históricos o predeterminados, pudiendo identificar en cualquier momento una parte del artículo que se está elaborando, la producción es intermitente, es decir que se puede interrumpir en cualquier momento.[16]

Características del Costo Por Órdenes de Producción[17]:

- El cliente determina las características del producto, es decir, calidad, cantidad, diseño, color, sabor, entre otras.
- Es útil para aquellas empresas que manejan una producción heterogénea.
- Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado y el cálculo de los costos unitarios se desprende de la división de los costos totales pertenecientes a cada orden entre el número de unidades producidas en la misma.
- La asignación de los costos a la orden de producción se realiza teniendo en cuenta la Hoja de Costo, mediante la cual se calculan todas las inversiones que se realizan y se ejerce un control sobre el inventario de producto en proceso. Esta hoja de costos comienza desde que se ejecuta el trabajo, es diligenciada detalladamente y archivada al terminar las órdenes de trabajo.

[16]GÓMEZ, Oscar. Costos Por órdenes de fabricación. En: Contabilidad de Costos. 2 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 1991. p 25 – 48.
[17]VILLAREAL, Fernando; RINCÓN, Carlos. Introducción a los costos. En: Costos: Decisiones empresariales. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones. 2010. p 1 – 55.

- Por tratarse de una producción intermitente y heterogénea y por ser el pedido una unidad para acumular los costos tan estrechos y no coincidir con el período contable, los CIF deben aplicarse a las diferentes órdenes usando tasas predeterminadas o sistemas de ponderación tomando como base de asignación las unidades del pedido, las HMOD, HMAQ, entre otras, con la finalidad de valorar los productos de la orden de pedido.

Hoja de costos:

De conformidad con Carlos Augusto Rincón y Fernando Villareal Vásquez la hoja de costos es el documento mediante el cual se resume de manera semanal o mensual las unidades a producir, los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, para establecer los costos totales y unitarios asignados a cada una de las órdenes.[18]

Por lo anterior, se presenta a continuación un formato general de la hoja de costo, establecido por Carlos Augusto Rincón y Fernando Villareal Vásquez:

Cuadro 1: Formato de hoja de costos

EMPRESA					
NIT XXXXXXXXXX					
HOJA DE COSTOS					
Orden de Producción N° xxxx				Número de Unidades xxxx	
Código del Producto xxxx				Número de unidades Terminadas xxxx	
Nombre del Producto xxxx				# Unidades Dañadas y Pérdidas xxxx	
Fecha de Inicio xxxx				Fecha Terminado xxxx	
Costo de Producción Material Directo		Costos de Producción Mano de Obra Directa		Costos de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Montón	Detalle	Montón	Detalle	Montón
TOTAL		TOTAL		TOTAL	
COSTOS DE PRODUCCIÓN			TOTAL	COSTO UNITARIO	
MATERIAL DIRECTO					
MANO DE OBRA DIRECTA					
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
COSTO TOTAL					
Elaborado Por		Revisado Por		Contabilizado Por	Firma y Sello

Fuente: Carlos Augusto Rincón y Fernando Villareal

[18]VILLAREAL, Fernando; RINCÓN, Carlos. Introducción a los costos. En: Costos: Decisiones empresariales. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones. 2010. p 1 – 55.

- **Costos por procesos**

Acumula los costos por departamento, proceso o centro de costos, se justifica en aquellas empresas que tienen una producción continua y homogénea, en donde el cliente no define las características del producto.[19]

- **Costos por operaciones**

Es un sistema que se aplica a lotes de productos similares, los cuales comparten una serie de actividades u operaciones seleccionadas que se repiten en diferentes ocasiones sin importar las características del producto, los costos se acumulan de la siguiente manera: los materiales se especifican en cada orden y los costos de conversión se agrupan por cada operación realizada y luego se asignan a la totalidad de las unidades que pasan por la misma.[20]

4.1.5. Bases de costeo

Las bases de costeo hace referencia a la acumulación del costo en términos del tiempo: pasado y futuro, es decir, la época en que se determinan o se obtienen. De acuerdo con Cristóbal del Río González y Cristóbal del Río Sánchez, existen dos bases de costeo aplicables a los sistemas anteriormente mencionados:

- **Costos Históricos**

"Son aquellos que se obtienen después del que el producto ha sido elaborado, o durante su transformación".[21]

---

[19]GÓMEZ, Oscar. Costos por procesos. En: Contabilidad de Costos. 2 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 1991. p 209 – 254.

[20] HANSEN, Don; MOWEN, Maryanne. Administración de Costos: Contabilidad y Control. 5 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2007. p. 3-16

[21]GONZÁLEZ, Cristóbal del Río; SÁNCHEZ, Cristóbal del Río. Generalidades sobre los sistemas de costo. En: Costos: Para administradores y Dirigentes. 2 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2004. p III 1- III 14.

- **Costos Predeterminados**

"Son aquellos que se calculan antes de elaborarse o terminarse el producto. De acuerdo con las bases que se utilicen para su cálculo se dividen en costos estimados (calculados sobre bases empíricas) y costos estándar (calculados sobre bases generalmente científicas)."[22]

4.1.6. Doctrinas de costos

Los sistemas de costeo de conformidad con Fernando Villareal y Carlos Augusto Rincón, pueden trabajar a partir de una u otra de las siguientes doctrinas de costos:

- **Costeo Total o Absorbente**

"El costeo absorbente es una herramienta muy utilizada para fines externos e incluso en la toma de decisiones, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable"[23]

- **Costeo directo o variable**

"En el costeo directo los costos asociados al producto son aquellos de comportamiento variable, es decir los materiales directos, la mano de obra directa y los costos generales de fabricación variables, por lo tanto, su realización es directamente proporcional a los cambios en el nivel de producción".[24]

---

[22] Ibíd.
[23] VILLAREAL, Fernando; RINCÓN, Carlos. Introducción a los costos. En: Costos: Decisiones empresariales. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones. 2010. p 1 – 55.
[24] Ibíd.

4.1.7. Metodología de costeo

La metodología de costeo constituye los pasos necesarios para calcular el costo de producir un bien o prestar un servicio. De conformidad con Carlos Augusto Rincón y Fernando Villareal, existen dos tipos de metodología:

- **Tradicional**
  Acumula los costos de los diferentes productos o servicios para los siguientes elementos: Material directo, Mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.[25]

- **Integral**
  Acumula los costos alrededor de las actividades, no distingue entre costo y gasto todo es costo. No le interesa cuánto cuesta producir o prestar el servicio, sino como competir y compararse.[26]

4.1.8. Sistema de información contable

El sistema de información contable es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos organizados, con el objetivo de recopilar información financiera y no financiera encaminada a facilitar el análisis del uso de los recursos disponibles, teniendo en cuenta las fluctuaciones del entorno y la estructura organizacional, para la oportuna toma de decisiones en las empresas.
Hansen y Mowen establecen que existen dos subsistemas de información contable:

[25]VILLAREAL, Fernando; RINCÓN, Carlos. Introducción a los costos. En: Costos: Decisiones empresariales. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones. 2010. p 1 – 55.
[26] Ibíd.

- **Subsistema de contabilidad financiera:**

  Entrega información a los usuarios externos para desarrollar percepciones respecto a las actividades que se llevan a cabo en la organización, tales como el grado de liquidez obtenido y la rentabilidad de las operaciones. [27]

- **Subsistema de administración de costos:**

  Permite a los usuarios internos contar con información útil respecto a los factores de costos, presupuestos, beneficios, productividad y mejora continua.[28]

Actualmente la sistematización de los sistemas de información contable, permite el registro, almacenamiento y posterior análisis de grandes cantidades de información, facilitando la toma de decisiones acerca de la situación financiera y costos de las empresas.

[27] HANSEN, Don; MOWEN, Maryanne. Administración de Costos: Contabilidad y Control. 5 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2007. p. 3-16
[28] Ibíd.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

A continuación se presentan los conceptos más importantes que se abordarán en el presente trabajo de campo:

- **ACTIVIDAD**

Es una acción encaminada a cumplir un resultado final.

- **CENTRO DE COSTOS**

Son subdivisiones de los departamentos de una empresa con la finalidad de obtener un mayor control sobre los costos y cargos asociados a cada una de las actividades. De esta manera, es posible consolidar estrategias importantes que faciliten el proceso de toma decisiones respecto a la rentabilidad, sensibilidad, punto de equilibrio y utilidad marginal de cada uno de los centros.

En este sentido, los centros de costos se establecen de acuerdo con las necesidades de información que tenga la empresa, en función del comportamiento del costo de producción en las fases más pequeñas de los departamentos.

- **CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad de gestión y tiene como objetivo recopilar, registrar, medir y comparar información pertinente respecto a los costos asociados al proceso productivo, para garantizar el desarrollo del objeto social de la organización, permitiendo satisfacer necesidades de información a los usuarios internos en la evaluación de las existencias, la planeación de estrategias el control y la toma de decisiones.

Busca identificar la eficiencia de los recursos, para establecer puntos que coadyuven en el establecimiento de los precios de los productos y sea posible alcanzar un alto nivel competitivo.

- **DEPARTAMENTO**

Es un nivel jerárquico en la empresa que permite ejercer un control significativo sobre las actividades que se desarrollan.

- **DIAGRAMA DE BLOQUE**

Es una representación gráfica y corta del proceso productivo, en donde se indican las actividades principales que se llevaran a cabo para el desarrollo de los productos que serán entregados a los clientes. Los rectángulos (contienen las actividades) y las líneas con flechas son los principales símbolos que acompañan el diseño de dicho diagrama.

- **DIAGRAMA DE FLUJO**

Es una representación amplia del proceso productivo, su punto de partida es el diagrama de bloques, ya que, pretende indicar al nivel de detalle deseado las actividades que integran a cada uno de los bloques. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene un significado específico y se unen mediante flechas que indican la dirección del flujo.

Así mismo, el presente diagrama permite representar no solo a las actividades sino también a los responsables de las mismas.

- **EMPRESA**

Agente económico dedicado a llevar a cabo actividades de comercialización y producción de bienes y servicios mediante el uso de factores productivos, con la finalidad de satisfacer de manera eficiente y eficaz los objetivos organizacionales establecidos con anterioridad, comprendiendo de antemano una secuencia lógica al momento de realizar cada uno de los procesos.

- **FLUJO**

Agrupación de métodos necesarios, que permitan transformar todas las entradas en salidas, es decir, una secuencia lógica de pasos.

- **INVENTARIO**

Son aquellos activos que posee la empresa y de los cuales espera obtener un beneficio futuro una vez se lleve a cabo el proceso de venta. El inventario puede constar de productos terminados, productos en proceso y materiales o suministros que posteriormente serán consumidos para el desarrollo del producto final o la prestación del servicio.

La permanencia de dichos activos dentro las cifras contable de la empresa, depende fuertemente del ciclo de producción/venta y el índice de rentabilidad que desea obtener la misma.

- **KARDEX**

Es una herramienta que permite obtener información relevante respecto al control de los inventarios y los costos de los artículos vendidos, mediante el registro de las entradas y salidas de mercancías.

De esta manera, el kardex deberá contener los siguientes datos:

1. El método por el cual se está valorando los inventarios
2. El consecutivo, que permitirá ejercer un control sobre las existencias
3. El nombre del artículo al cual se le está ejerciendo un control
4. La localización especifica en donde se encuentra el artículo
5. La unidad de medida del inventario.
6. La fecha en la cual se están llevando a cabo las transacciones.
7. La descripción de cada una de las transacciones
8. El detalle de la entrada y salida del inventario en términos de unidad, valor unitario y total.

9. El saldo final una vez se lleven a cabo cada una de las transacciones en términos de unidad, valor unitario y total.
10. El mínimo de inventario que se debe presentar y el cual dará lugar a que se realice una nueva compra.
11. El máximo de inventario, que permitirá determinar en qué punto no es necesario realizar pedido de este artículo hasta que no se agoten las existencias actuales.

- **MÉTODOS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS**

Determinan el costo de los artículos vendidos y solamente se aplican en el sistema de inventario permanente, su uso depende principalmente de la empresa y las características del producto:

Primeras en entrar y Primeras en salir (PEPS): Este método indica que los primeras existencias en entrar al inventario son las que primero salen, dando lugar a que las unidades consumidas queden valoradas al costo de las antiguas entradas y generen una mayor utilidad en el estado de resultados, que no representa un incremento de las ventas, sino un simple enfrentamiento entre precios de ventas actuales y costos antiguos.

Últimas en entrar y Primeras en salir (UEPS): Este método indica que las últimas existencias que se adquirieron son las primeras que salen del inventario, lo cual produce que el inventario final quede valuado a costos antiguos y el costo de los productos vendidos a valores actuales. Es recomendable aplicar en épocas de alto nivel inflacionario.

Promedio Ponderado: Este método indica que al costo inicial del inventario se le deben adicionar las compras y dividirlo por su cantidad total, a fin de calcular un precio unitario que se le aplicará a las salidas. Es de gran ayuda para aquellas empresas que acumulan su inventario por un período de tiempo largo.

- **PROCESO**

Actividad o conjunto de actividades que a partir de la utilización de determinados insumos o recursos generan un resultado final.

- **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Conjunto de acciones interrelacionadas de forma lógica, que se orientan a la transformación de una serie de elementos. En este sentido todos los insumos y recursos entrantes se convierten en productos finales que posteriormente se entregarán a un cliente externo.

- **SISTEMA**

Conjunto de variables que interactúan entre en si en busca de alcanzar unos objetivos previamente establecidos, pretendiendo obtener un mayor resultado global en relación al que podrían generar dichas variables de forma individual.

En el ámbito empresarial el sistema integra los elementos necesarios (insumos, materiales, personal, tecnología etc.) para alcanzar la eficiencia organizacional.

- **SISTEMAS DE INVENTARIO**

Son estructuras para la planificación, control y contabilización confiable y útil de los inventarios. Actualmente existen dos tipos de sistemas de inventario:

> **Sistema de inventario periódico:** Consiste en tomar el inventario inicial, sumarles las compras del período y disminuirle las devoluciones en compras y el inventario final, para conocer el costo de ventas de los productos entregados al cliente en el transcurso del período. De esta manera, las empresas que aplican dicho sistema contabilizan la respectiva venta y deben esperar al final del período para realizar el inventario físico que les permitirá conocer las existencias actuales.

Su principal desventaja es que la empresa no podrá conocer en cualquier momento cuál es el stock de productos terminados y el costo de los artículos vendidos.

Sistema de inventario permanente: Permite ejerce un control constante sobre las existencias, a partir de la revisión de los productos que entran y salen del inventario, mediante documentos tales como el Kardex y la hoja de costos, en donde se especifican las unidades en términos de tiempo, cantidad, valor unitario y valor total, tanto del saldo inicial como de las compras y las salidas de inventario, a fin de establecer las existencias actuales. En este sistema no es necesario esperar hasta el final del período para conocer el costo de los artículos vendidos.

- **TASA PREDETERMINADA**

Es la tasa mediante la cual se van asignar los costos indirectos de fabricación a cada uno de los productos en función de las unidades producidas, las horas de mano de obra directa, horas máquina, o cualquier otra base estimada que se seleccione de acuerdo con la información encontrada. Dicho factor se calcula antes de iniciar la producción y se puede expresar en términos de cantidades, pesos o porcentajes.

Su fórmula sería:

$$TP = \frac{CIF}{\begin{array}{c} BASE\ ESTIMADA \\ (HMOD) \\ (HMQ) \\ (UND.PROD.) \end{array}}$$

4.3. MARCO CONTEXTUAL

4.3.1. Razón social

La razón social de la empresa es ALIMENTOS PANDA S.A.S., con NIT 900143655-2

4.3.2. Localización

La empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., se encuentra ubicada en CL 36 N° 8ª 60 en la ciudad de Santiago de Cali.

4.3.3. Reseña histórica[29]

ALIMENTOS PANDA S.A.S., fue creada en el año 2007 por la iniciativa de dos de sus socios actuales, los señores José Oved Guerra y Cesar Londoño, los cuales habían compartido estudios de bachillerato y se desempeñaban como Contadores Públicos. Durante su ejercicio profesional como asesor, Cesar Londoño conoce a un panificador que por motivos personales decide cancelar la continuidad de la empresa y le vende el conjunto de maquinaria e instrumentos que tenía a su cargo.

Al iniciar el proceso de fabricación y la consolidación de los productos en el mercado, se establecen una serie de estrategias que no apuntalan las herramientas necesarias para garantizar la sostenibilidad del negocio, dando lugar a que el señor Cesar Londoño quebrara en tres ocasiones. En esta última y en busca de planear de manera eficiente los recursos y llevar a cabalidad los objetivos propuestos, se asocia con el señor Nulber Durán, a fin de fortalecer las estrategias y obtener una mayor participación en el mercado.

[29] Fuente: Elaboración de los autores, la cual fue orientada y aprobada por el gerente de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

Al poco tiempo de dicho acontecimiento la pareja de empresarios se encuentran con el señor José Oved Guerra, el cual había culminado sus funciones en la empresa Michelin y se encontraba en busca de una oferta laboral o iniciativa de negocio, pues contaba con un capital que requería ser invertido, de esta manera, el señor Cesar Londoño le ofrece la oportunidad de ingresar en la sociedad, para contribuir al direccionamiento y cumplimiento de las metas.

Al observar tal situación, el señor José revisa sus finanzas y decide aceptar la oferta bajo una sola condición, la cual consistía en la elaboración de un plan de negocios que permitiera definir y delimitar las actividades que desarrollaría la empresa y los sectores que abarcaría. Es así como, mediante un horno, una batidora, trecientos moldes para tortas y 8 escabiladeros inicia nuevamente operaciones la empresa.

Dos meses después, se une una persona más a la idea de negocio en el barrio Popular, generando la oportunidad de elaborar nuevos productos (panes y tostados), pero estableciendo como política que el señor José Oved fuera el administrador de la empresa.

En este sentido, se indica un monto de inversión inicial por socio y se contratan como capital humano, dos personas para la elaboración de tortas y dos personas para la fabricación de panes y tostados. A medida que se desarrollan las actividades y con mayor exactitud dos años después, se contrata una persona para el área de despachos, permitiendo alcanzar un mayor cumplimiento en los pedidos solicitados en la Ciudad de Santiago de Cali y posteriormente en diversos lugares del Valle.

Actualmente la empresa cuenta con veinte y ocho (28) trabajadores dedicados al desarrollo del producto, crecimiento en ventas y compra de maquinaria, a fin de aumentar la participación en el mercado y mejorar la rentabilidad existente.

4.3.4. Objeto social

La sociedad de acuerdo con su matrícula mercantil N° 709296-16, tendrá como objeto principal, la fabricación, venta y comercialización de alimentos, pasabocas y productos de panadería y pastelería, como la compra y venta de materias primas.

4.3.5. Plan estratégico

- **MISIÓN**

Construir líderes y rentables que ofrezcan una oferta diferenciada de alimentos horneados ricos y nutritivos al consumidor popular. Comprometidos con nuestro grupo humano, con los socios y la comunidad.

- **VISIÓN**

2013-2014: ser reconocidos como una compañía innovadora en productos alimenticios de calidad, logrando la preferencia de los clientes y consumidores.

- **VALORES**[30]

Trabajo en Equipo: Fomentamos y valoramos la participación y aporte de los colaboradores para alcanzar los objetivos, logrando que la compañía funcione eficaz y correctamente, entregando lo mejor de cada uno.

Innovación: Es la capacidad para crear o identificar nuevas ideas, nuevos métodos, nuevos productos y nuevos procesos para ponerlos en práctica para lograr los mejores resultados.

Vocación de Servicio: Nos esforzamos para satisfacer y sobrepasar las necesidades y expectativas de nuestros clientes y consumidores de forma oportuna para lograr la preferencia por nuestras marcas y nuestra compañía.

[30] GUERRA, José Oved, Gerente de la Empresa Alimentos Panda S.A.S. 2014.

Integridad: Pensamos y actuamos de acuerdo con nuestros valores, políticas y procesos con honestidad y transparencia.

4.3.6. Productos

La empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., actualmente cuenta con tres líneas de productos que se describen a continuación:

Tabla 1: Descripción de productos - Línea de tortas

LÍNEA	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	SABORES	EMBALAJE	UNIDAD DE VENTA	VIDA ÚTIL
TORTAS	**Torta decorada Grandely**		Vainilla	Canastilla plástica de 2 tortas	Torta circular de 16 unidades de 85 gr c/u. Dorno circular transparente termoformado donde se puede apreciar el producto	Treinta días (30) a partir de la fecha de producción
	Torta Casera Grandely	Suave y Esponjosa	Vainilla, Naranja, Vino y sabores surtidos,	Canastilla plástica de 8 tortas	Tortar circular de 16 unidades de 75 gr c/u. Empaque individual de polipropileno con selle térmico. Reempaque total polietileno y base en poliestireno	Treinta días (30) a partir de la fecha de producción
	Torta Especial Grandely	Elaborada con ingredientes especiales, trozos de frutas, nueces, uvas pasas y otros	Negra vino con pasas y nueces. Naranja, piña, banano y zanahoria	Canastilla plástica de 2 tortas	Torta circular de 16 unidades de 62,5 gr c/u. Bolsa de polipropileno y base en poliestireno	Treinta días (30) a partir de la fecha de producción

Fuente: Datos suministrados por la empresa Alimentos Panda S.A.S.

Tabla 2: Descripción de productos - Línea de galletas

LÍNEA	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	SABORES	EMBALAJE	UNIDAD DE VENTA	VIDA ÚTIL
GALLETAS	Galleta Negra Grandely	Galleta dulce con el sabor característico de la "cuca" tradicional		Canastilla plástica de 40 paquetes	Paquetes de 13 unidades de 18,5 gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Sesenta días (60) a partir de la fecha de producción

Fuente: Datos suministrados por la empresa Alimentos Panda S.A.S.

Tabla 3: Descripción de productos - Línea de pan y tostado

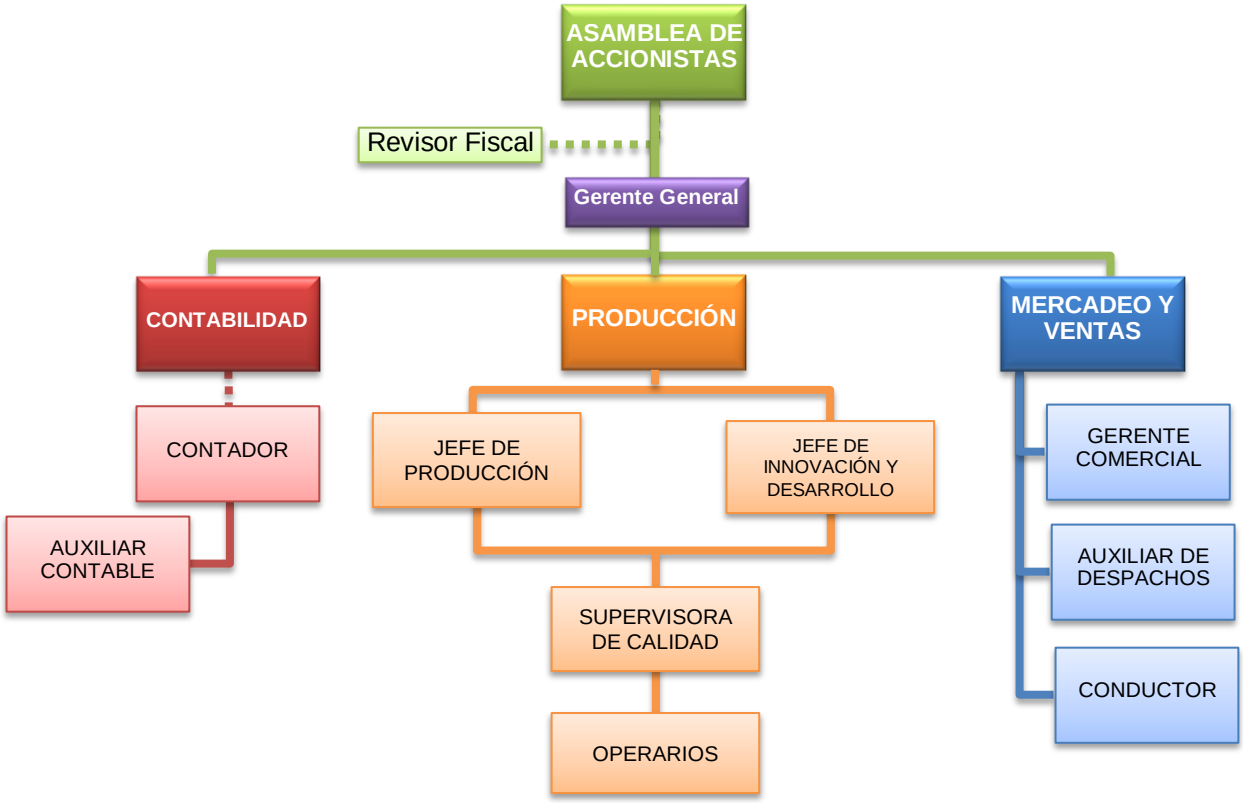
LÍNEA	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	SABORES	EMBALAJE	UNIDAD DE VENTA	VIDA ÚTIL
PANES Y TOSTADOS	**Pan Aliñado Grandely**	Típico del Valle		Canastilla plástica de 16 paquetes	Paquete de 6 unidades de 40gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Panecillo Gourmet Grandely	Tierno panecillo para acompañar		Canastilla plástica de 20 paquetes	Paquete de 12 unidades de 20gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Pan cacho casero Grandely	Con suave sabor a queso		Canastilla plástica de 20 paquetes	Paquete de 6 unidades de 40gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Pan suizo Grandely	Con el toque Europeo		Canastilla plástica de 20 paquetes	Paquete de 6 unidades de 40gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Pan coco Grandely	Pan dulce con el sabor característico de los coquitos		Canastilla plástica de 16 paquetes	Paquete de 6 unidades de 40gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Pan guayaba Grandely	Pan dulce con el sabor característico de la guayaba		Canastilla plástica de 16 paquetes	Paquete de 6 unidades de 40gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Acema Grandely	Típica de la región		Canastilla plástica de 16 paquetes	Paquete de 6 unidades de 40gr c/u. El producto está protegido por una bolsa de polipropileno	Quince (15) días a partir de la fecha de producción
	Tostadas tradicional Grandely	Tostadas con sabor a mantequilla		Canastilla plástica de 4 pacas (48 paquetes)	Pacas de 12 paquetes de 5 unidades de 20 gr c/u. Película de polipropileno reempaque de polietileno	Sesenta días (60) a partir de la fecha de producción
	Mini tostado x 6 unidades	Tostaditos con sabor a mantequilla		Canastilla plástica de 4 pacas (48 paquetes)	Pacas de 12 paquetes de 6 unidades de 11 gr c/u. Película de polipropileno reempaque de polietileno	Sesenta días (60) a partir de la fecha de producción
	Mini tostado x 10 unidades	Tostaditos con sabor a mantequilla		Canastilla plástica de 4 pacas (48 paquetes)	Pacas de 12 paquetes de 10 unidades de 8,3 gr c/u. Película de polipropileno reempaque de polietileno	Sesenta días (60) a partir de la fecha de producción
	Caladita Grandely	Caladitas con sabor a mantequilla		Canastilla plástica de 4 pacas (48 paquetes)	Pacas de 12 paquetes de 12 unidades de 8,3 gr c/u. Película de polipropileno reempaque de polietileno	Sesenta días (60) a partir de la fecha de producción
	Tostado integral Grandely	Deliciosos y saludables		Canastilla plástica de 4 pacas (48 paquetes)	Pacas de 12 paquetes de 5 unidades de 20 gr c/u. Película de polipropileno reempaque de polietileno	Sesenta días (60) a partir de la fecha de producción

Fuente: Datos suministrados por la empresa Alimentos Panda S.A.S.

4.3.7. Estructura organizacional

La empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., cuenta actualmente con el siguiente organigrama.

Gráfico 1: Organigrama Empresas Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Datos suministrados por la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta las premisas establecidas en el planteamiento del problema y los objetivos que se pretenden alcanzar, con la finalidad de diseñar una propuesta para el manejo de la estructura de costos en la empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., el presente trabajo de grado en la modalidad de práctica empresarial, se fundamentará en una investigación de tipo descriptiva, pues permitirá analizar el objeto de investigación, caracterizar las variables y evaluar los comportamientos concretos que se desarrollan en el entorno, a fin de establecer premisas y conclusiones desde la realidad observada.

De acuerdo con Carlos Méndez, el estudio descriptivo es aquel que:

> *"Identifica características del Universo de investigación, señalas formas de conducta, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba asociación entre variables".*[31]

Por otro lado, Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio indican que la investigación de tipo descriptiva:

> *"Mide y evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Es decir, se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga".*[32]

---

[31]MÉNDEZ, Carlos. Proceso de Investigación. En: Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 2001. p 67 – 165.

[32]HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Definición del tipo de investigación. En: Metodología de la Investigación. México. McGraw-Hill, 1991. p 71.

De esta manera, el trabajo de campo pretende analizar variables como: el tiempo, los responsables, materiales, insumos, desperdicios y pérdidas, que se desarrollan en las actividades ejecutadas en la empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., a fin de enmarcar e interpretar en la gestión de la misma, un sistema de costos que se adecue a las necesidades de información y los procesos que se llevan a cabo. En este sentido, el estudio no pretenderá o se encontrará orientado a comprobar explicaciones, hipótesis o predicciones, simplemente presentará una propuesta para la asignación y análisis de los costos asociados al proceso productivo.

5.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación de conformidad con Carlos Méndez, es el procedimiento que se establece de manera lógica para el desarrollo del trabajo de investigación[33]. Teniendo en cuenta la naturaleza del presente estudio, el método que más se ajusta para cumplir con los objetivos establecidos es, el método de casos, pues permite que el investigador se instale en un contexto real y le da la oportunidad de indicar sus propios apuntes y decisiones.

De conformidad con Darío Abad, el método de casos permite dar a los estudiantes:

> *"La oportunidad de adquirir un entendimiento generalizado de los problemas que pueden encontrar, permitiéndoles desarrollar habilidades y destrezas para su solución, de una forma sistemática, que conduzca a soluciones viables."*[34]

En este sentido, se pretende analizar los problemas que enfrenta actualmente la compañía ALIMENTOS PANDA S.A.S., en relación a la cuantificación del costo de

[33]MÉNDEZ, Carlos. Proceso de Investigación. En: Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 2001. p 67 – 165.
[34]ABAD, Darío. El Método de Caso. Bogotá D.C. Interponed Editores. 1991.

los productos, a fin de bosquejar una herramienta que contribuya en el proceso de toma de decisiones y la satisfacción de las necesidades de información.

5.3. LIMITACIÓN Y ALCANCE

Con este trabajo práctico se pretende diseñar una propuesta para el manejo de la estructura de costos en la empresa ALIMENTOS PANDA S.A.S., aplicable a las líneas de producto que fabrica, partiendo del momento en que la orden es recibida en el departamento de producción hasta que los productos son entregados a los clientes, teniendo en cuenta los materiales y el personal necesario, así como la asignación de los costos indirectos de fabricación, a fin de que ellos puedan evaluar mediante las necesidades de información, la viabilidad del mismo.

El tiempo estimado para la elaboración de la propuesta será de 6 meses, tiempo en el cual se pretende recolectar la información necesaria mediante la observación al proceso productivo y los cuestionarios y entrevistas dirigidos a las personas del área contable y de producción.

De esta manera, la implementación y el análisis de la aplicación del sistema de costos no harán parte de la presente propuesta.

5.4. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

La información es el elemento crucial para el desarrollo del trabajo de investigación, de allí la importancia de establecer las fuentes necesarias para recopilar los datos, textos y documentos que soportarán las premisas planteadas. En este sentido, la información se clasifica en dos tipos de fuentes: las primarias

(contacto directo con su objeto de análisis) y las secundarias (investigaciones anteriores), de conformidad con Carlos Méndez estas se caracterizan por:

> *"Las fuentes primarias es la información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento"*[35]

> *"Las fuentes secundarias es la información recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento"*[36]

Por lo anterior, en el trabajo de campo como fuentes primarias se recurrirá a las cifras, datos e información suministrada por el gerente general de la compañía y el personal del área contable y de producción, mediante las siguientes técnicas de recolección:

- **Observación:** El objetivo que se pretende alcanzar es conocer la realidad de la empresa, las causas y efectos de las variables económicas y financieras, para definir previamente los datos más importantes que se deben recoger y que tienen relación directa con el trabajo de campo, permitiendo consolidar una comprensión del proceso productivo ejecutado.
- **Cuestionarios:** A partir de los hallazgos observados y analizados se pretenden establecer una serie de cuestionarios en cada una de las fases del trabajo de campo, que faciliten la obtención de información, respecto a precios, cantidades, datos históricos y factores cuantitativos y cualitativos de cada uno de los productos, contribuyendo a maximizar el tiempo tanto del participante como del investigador.
- **Entrevistas:** consistirá en una serie de preguntas formuladas al gerente, el contador y el jefe de producción, con la finalidad de conocer sobre el

[35] MÉNDEZ, Carlos. Proceso de Investigación. En: Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 2001. p 67 – 165.
[36] MÉNDEZ, Carlos. Proceso de Investigación. En: Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 2001. p 67 – 165.

proceso productivo y las modalidades de trabajo desarrolladas en la empresa, para alcanzar las metas establecidas.

Así mismo, como fuentes secundarias se recurrirá a autores como Cristóbal del Río, Villareal, Rincón, Hansen, Mowen, Gomez y Gayle, para conceptualizar los aspectos generales asociados a la administración de costos y los factores ligados a la gestión mediante:

- **Revisión documental:** A través de cada uno de los documentos elaborados por los autores mencionados, se pretenderá establecer la conceptualización necesaria para comprender la definición de costos, los elementos que lo componen, y su clasificación, así como los sistemas de costeo, bases y metodologías existentes.

6. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

6.1. DIAGNÓSTICO ENTORNO EXTERNO

6.1.1. Entorno físico

Las organizaciones son sistemas abiertos, en la medida en que interactúan con su medio, a fin de establecer premisas claves para sobrevivir y enfrentar las pautas de la competencia de manera eficiente y eficaz.

Cuando se hace referencia al entorno físico, se indica claramente el lugar donde se llevarán a cabo todas las actividades relacionadas directa e indirectamente con el objeto social de la organización, en busca de identificar amenazas y oportunidades que favorezcan el desarrollo de los procesos. Para lograr esto, es necesario realizar un análisis detallado respecto a las condiciones físicas del entorno en donde se encuentra ubicada la planta, por lo cual es indispensable abordar como consideraciones que:

- La empresa Alimentos PANDA S.A.S., se encuentra ubicada en la Cl 36 8ª 60 barrio el Troncal, el cual hace parte de los 18 barrios que integran la comuna 8 de la ciudad de Santiago de Cali.

  Esta comuna se caracteriza por tener una alta población, pues de conformidad con el último censo realizado en el año 2005, habita el 4,8% de la población total de la ciudad, es decir un estimado de 96.991 ciudadanos. Así mismo conserva una extensa concentración comercial e industrial, pues gran parte de sus predios han sido modificados para convertirse en plantas de producción, dando lugar a que el 7,5% de las unidades económicas de la ciudad se encuentren en dicho sector.

  Para dichas unidades económicas, factores ambientales como el uso de suelos son previamente avalados por la oficina de planeación municipal, para verificar la salubridad de las actividades que se desarrollan.

En este sentido, la comuna ha logrado consolidar con el paso del tiempo un alto espíritu comercial, atrayendo industrias importantes de la ciudad dedicadas a la elaboración de tabaco, derivados del petróleo y fabricación de automotores.[37]

Tabla 4: Amenazas y oportunidades del entorno físico

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
En algunas ocasiones se dispersan en el ambiente partículas contaminantes que llegan al área de producción y afectan de manera directa los insumos o productos finales, como consecuencia de la llegada de nuevas industrias dedicadas a la elaboración de productos con un bajo nivel de duración y sin adecuadas prácticas de manufactura y distribución.	- La planta se encuentra ubicada en un sector industrial, que le permite establecer alianzas económicas con nuevos clientes y fortalecer las ya existentes, igualmente con sus proveedores, a fin de mejorar y optimizar los tiempos de cada uno de los procesos. - Las rutas de transporte establecidas por la secretaria de tránsito en el sector facilitan la llegada de las personas a la planta. - El sector cuenta con medidas de seguridad establecidas por la Policía Metropolitana de Cali, que favorecen el desarrollo de las actividades y la llegada de los trabajadores. - Al encontrarse el barrio, en un sector con un alto nivel industrial se facilita el

[37] Alcaldía Santiago de Cali, Oficina de Planeación Municipal: Censo 2005

Tabla 4: (Continuación)

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
	desarrollo de planes para el tratamiento y eliminación de los desperdicios, previa aprobación de la autoridad competente.

Fuente: Elaboración propia

6.1.2. Entorno económico

El Sector Industrial en Colombia

Es importante resaltar que las tendencias cambiantes de la economía influyen fuertemente en los sectores (en nuestro caso centraremos la atención en el sector industrial), mejorando o desmejorando las condiciones. La política macroeconómica establece una serie de medidas de carácter horizontal que definen el marco regulatorio general para el funcionamiento de los mercados.

De acuerdo con el último informe entregado por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) el Producto Interno Bruto en Colombia ha logrado reflejar un crecimiento de enero a septiembre del 2013 de 3,9% en comparación con el año 2012[38], esto se debe en gran medida a alianzas transnacionales y vínculos económicos logrados para ubicar y consolidar estrategias con países como Estados Unidos, Perú, Chile, México y Argentina, lo que contribuye en la generación de valor en la medida en que se optimizan los recursos disponibles, dando lugar a una mayor inversión, un incremento del gasto público y un incentivo para el consumo de los ciudadanos.

[38] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Cuentas nacionales trimestrales PIB I - III 2013. DANE. 2013. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/pib-cuentas-nacionales/cuentas-trimestrales.

En este sentido, el sector industrial contribuyó en promedio en los 3 primeros trimestres del 2013 a la solidificación del PIB en un 11,48%, reflejando que la actividad industrial en Colombia ha venido presentando un desaceleramiento, dando lugar a que otros sectores como el financiero, el comercial, de reparaciones, restaurantes y hoteles y el de actividades de servicios sociales alcance una mayor participación en la economía nacional.

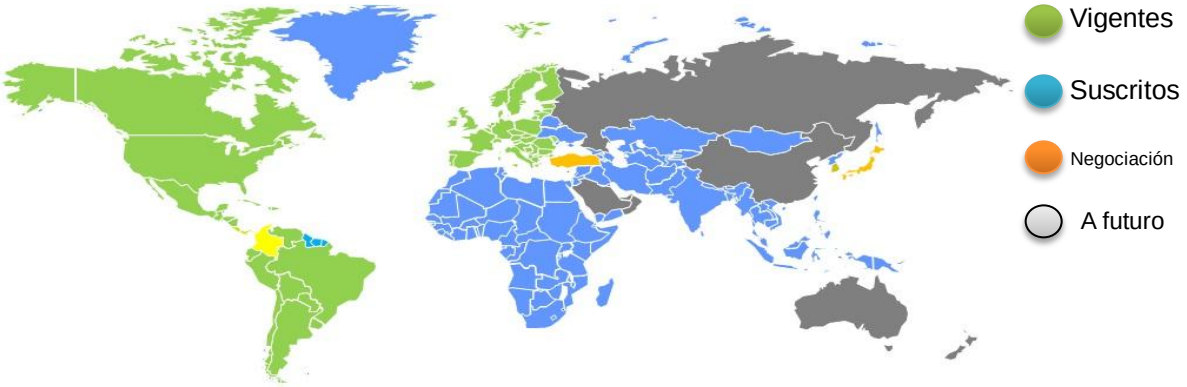
Jaime Pérez en su artículo del 29 de Abril del 2013 *"El sector industrial colombiano necesita innovar"* establece que existe una fuerte preocupación por parte de los analistas respecto a la viabilidad a largo plazo del sector industrial, pues los inversionistas han centrado su atención en la minería y en la energía, lo que ha ocasionado que la industria se enfrente sola a las barreras económicas. Así mismo, la falta de innovación ha generado que los procesos sean más lentos y poco productivos, permitiendo que nuevas industrias multinacionales logren una mejor posición en el mercado, pues sus bajos costos como consecuencia de la sistematización y continuidad de las operaciones les permiten llegar al consumidor con productos de buena calidad y a bajos precios.[39]

Por otro lado, el sector se ve fuertemente afectado por la variabilidad de los precios de los insumos, la disminución del poder adquisitivo de los consumidores (consecuencias de la inflación) y la entrada masiva de importaciones con aranceles reducidos. Como se observa en la ilustración N°1, actualmente Colombia, en busca de fomentar el intercambio comercial de bienes/servicios y obtener una mayor participación en la economía mundial, ha formulado una serie de estrategias que benefician la llegada de nuevos e innovadores productos al

[39] PERÉZ, Jaime. El sector industrial colombiano necesita innovar. En: ElColombiano.com. Abril. 2013. Disponible en: http://centrodeescritura.javerianacali.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=84:norma-icontec&catid=45:referencias-bibliograficas&Itemid=66#electronicas.

país, es así como tiene vigentes 10 TLC, 6 TLC suscritos, 3 TLC en negociación y 5 TLC a futuro.[40]

Ilustración 1: Tratados de Libre Comercio



FUENTE: http://www.deloitte.com/view/es_CO/co/servicios-ofrecidos/tlc/tlc_vigentes/index.htm

Estos factores, han incidido de manera significativa en las actividades que desarrollan las empresas, pues el ingreso de productos subsidiados en otras economías, generan desventajas frente a factores diferenciadores y costo de los productos.

Por lo anterior, el gobierno nacional ha emprendido un arduo trabajo para fomentar el crecimiento del sector industrial mediante programas de incentivos que involucran no sólo políticas estatales sino una participación activa de los empresarios, respecto a la modernización y actualización de los procesos que se desarrollan. De esta manera, modificó la contribución en algunos servicios públicos que aunque no tienen una carga significativa en los costos de todas las empresas, permite que dichos rubros se puedan destinar a otras actividades que contribuyan en la eficiencia y eficacia de los procesos, así mismo, pretende

[40] DELOITTE. Colombia y sus Tratados De Libre Comercio. 2014. Disponible en: http://www.deloitte.com/view/es_CO/co/servicios-ofrecidos/tlc/tlc_vigentes/index.htm

reestructurar la malla vial para que las actividades de transporte y logística generen un menor costo de oportunidad.

En este sentido, el Presidente Juan Manuel Santos y su equipo económico de trabajo presentaron a los ciudadanos y especialmente a los empresarios, a mediados del mes de Abril del 2013, el plan de impulso a la productividad y el empleo (PIPE), que consiste en una serie de inversiones, a fin de fortalecer y apoyar la industria y la agricultura.

> *"El Plan se concentra en dos tipos de medidas: primero, medidas transversales que impactan positivamente todos los sectores de la actividad económica y segundo, medidas sectoriales con disposiciones específicas en sectores de alto impacto en la generación de valor agregado y empleo".*[41]

Entre las medidas transversales es posible destacar las de tipo cambiario (incremento de ahorro en moneda extranjera), tributario (eliminación anticipada de parafiscales), arancelario (política de cero arancel), competitivo (reducción de costos en servicios públicos) y de anti – contrabando. Así mismo, desde el punto de vista sectorial se plantea, inversión en infraestructura, subsidios de vivienda, tasas de interés bajas para fomentar el comercio e incentivos a la agricultura. Permitiendo impulsar la economía, la generación de empleo formal y la viabilidad de las actividades que desarrollan las empresas.

Finalmente, dentro del marco del PIPE y retomando un poco los beneficios expuestos con anterioridad, es importante destacar que el gobierno nacional pretende a través de políticas de inyección financiera fortalecer las operaciones que se ven afectadas por la llegada de nuevos productos al mercado, es así como realizará una inversión de $80 mil millones de pesos para programas de

[41] PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA COLOMBIA. Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo. Bogotá D.C. 2013. 6 p.

financiación que contribuyan en la liquidez de las industrias, en cuanto a la obtención del capital de trabajo[42].

El Sector Panificador Nacional y Local

La elaboración de productos de panadería en el país ha crecido significativamente durante los últimos años, debido al compromiso y atención que ofrece el empresario frente a las necesidades y preferencias de sus clientes, logrando contribuir a la eliminación de los mitos establecidos en la sociedad respecto al alto componente de grasas y carbohidratos contenidos en los productos.

El sector panificador está compuesto por empresas industriales, medianas y pequeñas caracterizadas por ofrecer variedad de referencias de productos panificados, poseer marcas propias o establecer panaderías de punto caliente, que han logrado una participación importante en la economía nacional[43]

A pesar de esto y de conformidad con la información suministrado por el DANE la elaboración de productos de molinería, de almidones, alimentos preparados para animales; productos de panadería, macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceos similares han disminuido en promedio de enero a septiembre del 2013 en un 2,71% en comparación con el año 2012, debido a que, las pocas barreras económicas establecidas en dicho segmento han permitido la entrada de nuevos empresarios al negocio y el crecimiento de factores de informalidad, dando lugar a que los componentes competitivos sean cada vez mayores.[44]

---

[42] PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA COLOMBIA. Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo. Bogotá D.C. 2013. 6 p.

[43] ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE PAN. ADEPAN indica las tendencias del sector panificador. Septiembre. 2012. Disponible en: http://www.revistalabarra.com.co/news/2277/2159/Adepan-indica-las-tendencias-del-sector-panificador.htm

[44] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Cuentas nacionales trimestrales PIB I - III 2013. DANE. 2013. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/pib-cuentas-nacionales/cuentas-trimestrales.

Por lo anterior, el gobierno busca a través de acuerdos fortalecer la rentabilidad/estabilidad del sector y otorgando facilidades para la generación de empleo y aporte a la economía nacional, en este sentido ElEspectador.com en su artículo del 6 de septiembre del 2013,*"Buscamos disminuir la informalidad del sector panificador"* establece que actualmente la Asociación Nacional de Fabricantes de Pan junto con el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, adelanta estudios de caracterización para poder hablar con certeza de la cantidad de panaderías existentes en el país, pues desde el año 2011 no se realiza un censo que identifique dicha variable, así mismo se propende diseñar estrategias que mejoren el desempeño de las empresas del sector panificador, para incrementar las oportunidades de competir en un mercado con altos estándares de calidad y cada vez más globalizado.[45]

> *"El desarrollo de estos tratados permitirá no solamente mejores oportunidades para el gremio, sino también estadísticas que permitan descifrar en qué lugar de la economía colombiana está presente el sector panificador, siendo así, fuente de información oficial para todo interesado."*[46]

En la ciudad de Cali y de acuerdo con el censo comercial realizado en el 2011 existen 2.165 panaderías formalmente reconocidas ubicadas principalmente en estratos 2 y 3 donde se concentra la mayor densidad poblacional, lo cual evidencia que se han logrado formalizar más unidades económicas de este tipo en la ciudad en comparación con Medellín que sólo cuenta con 1.532, Barranquilla con 565 y Bucaramanga 466. Por tal motivo, el conjunto de empresarios del sector panificador han constituido una asociación para el desarrollo de alianzas con diferentes instituciones tales como el Sena, la Universidad del Valle, entre otras, a fin de aumentar y mejorar las capacitaciones en materia normativa, organizacional,

[45] ELESPECTADOR.COM. Buscamos disminuir la informalidad del sector panificador. Septiembre. 2013. Disponible en: http://www.elespectador.com/noticias/economia/movida-del-sector-panificador-colombia-articulo-444807
[46] Ibíd.

productiva y para la elaboración de alimentos, permitiendo así optimizar la productividad y competitividad de las empresas.[47]

De esta manera, la Asociación Nacional de Industriales de la Panadería y Alimentos Complementarios (ANÍPAN), promueve los siguientes beneficios:[48]

- Descuentos especiales en las alianzas comerciales.
- Viajes nacionales e internacionales a eventos del gremio.
- Cursos básicos y especializados en panadería, pastelería y comidas rápidas.
- Seminarios en temas de interés o afines del sector.
- Asesorías técnicas y administrativas
- Capacitaciones gratuitas en el Sena
- Servicio de bolsa de empleo.

Finalmente, la industria en general y especialmente el sector panificador requieren de un avance significativo a nivel de innovación y sistematización de sus procesos, para conseguir un menor nivel en sus costos y mayores porcentajes de rentabilidad y sostenimiento en el tiempo.

Tabla 5: Amenazas y oportunidades del entorno económico

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
- La entrada en vigencia de tratados de libre comercio en el país, permiten que a la economía nacional lleguen productos a un	- Mediante el plan de impulso a la productividad y el empleo, se elimina el 20% de sobretasa a la energía y el 8,9% de sobretasa al gas natural para el

[47] ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE PAN. ADEPAN indica las tendencias del sector panificador. Septiembre. 2012. Disponible en: http://www.revistalabarra.com.co/news/2277/2159/Adepan-indica-las-tendencias-del-sector-panificador.htm

[48] ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES DE LA PANADERÍA Y ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS - ANIPAN. Ventajas de asociarse. Cali. Febrero. 2014. Disponible en: http://www.anipan.org/index.php?pag=0020

Tabla 5: (Continuación)

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
bajo costo, como consecuencia de procesos sistematizados y estandarizados que favorecen la producción en masa.	sector industrial, permitiendo que dicho ahorro se pueda destinar en el desarrollo de otras actividades encaminadas al mejoramiento de la rentabilidad actual de la empresa. - La restauración de los canales viales por parte del gobierno, permitirán que la empresa mejore en actividades logísticas, en cuanto a la satisfacción de los pedidos de sus clientes de manera oportuna. - Con el aporte de $80 mil millones por parte del Gobierno Nacional, Bancoldex lanzará un programa de financiación de apoyo al sector industrial, a fin de establecer tasas de redescuento preferencial, que permiten, inyectar liquidez al sector industrial respecto a la obtención del capital de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

6.1.3. Entorno tecnológico

En un ambiente altamente competitivo en donde los procesos productivos son cada vez más sofisticados, la tecnología desempeña un papel fundamental para el desarrollo eficaz de las actividades. De esta manera, estar a la vanguardia en los procesos implica más que un desembolso, es una inversión que están realizando

las empresas para favorecer su rentabilidad y competitividad tanto en mercados nacionales como internacionales, en busca de optimizar los recursos y evitar los denominados cuellos de botella u obstáculos que retrasan en gran medida las tareas y no dejan que las compañías alcancen su niveles más altos de rendimiento y de ganancias.

De esta manera, Rodrigo Pérez Nieves establece que la *"tecnología es todo el conjunto de conocimientos propios de los oficios mecánicos y artes industriales. Las grandes fábricas modernas, con sus complicados mecanismos y los procedimientos industriales que en ellas se desarrollan, son el exponente del progreso tecnológico.",*[49]pues se pretende satisfacer las necesidades de los consumidores mediante procesos rápidos y flexibles que faciliten la formulación de soluciones ante cualquier situación irregular.

Pero implementar tecnología, es un aspecto que requiere tiempo y espacio, pues va más allá de adquirir nueva maquinaria, es el análisis y comprensión de las necesidades actuales y de los beneficios que se generarían a partir de su utilización, por tal motivo, es posible que en ocasiones, debido a las múltiples exigencias de los empresarios no se encuentre lo que se busca, pues la demanda se convierte en diversa y generalmente la oferta estándar. En este sentido, lo que se funda en la comunidad de empresarios es comprar lo que el mercado produce y maximizar cada una de sus etapas para otorgarle el valor agregado necesario a los productos.

Actualmente y de conformidad con la publicación *"Desafíos actuales de las empresas en Colombia"* de la Universidad del Rosario, se establece que Colombia no es un precursor en materia de ciencia y tecnología pues tan solo el 0,5% del PIB se destina a dicha actividad, lo cual genera dependencia tecnológica y baja productividad en materia empresarial respecto a otros países, pues los procesos

[49] PÉREZ, Rodrigo. La importancia de la tecnología de los procesos de manufactura en el mundo moderno. Facultad de Ingenierías – Universidad Rafael Landivar. Mayo. 2003. Disponible en: https://www.google.com.co/?gfe_rd=ctrl&ei=vt0TU7_GHc7O8gee2oCgBQ&gws_rd=cr#q=url.edu.gt

tecnológicos que se ejecutan no se encuentran en su gran mayoría al mismo nivel de los mundialmente reconocidos.[50]

Respecto al sector panificador, el uso de la tecnología en los procesos no se está llevando a cabo de manera oportuna y eficaz, pues los factores que envuelven la adquisición de nueva maquinaria se encuentran estrechamente ligados a la economía y rentabilidad de las empresas, dando lugar a que los procesos continúen siendo rudimentarios y no respondan de forma rápida a las necesidades de la población. De esta manera establece Colombia.com que, *"los bajos niveles de tecnología empresarial sumado a los altos costos en materia prima, son algunos de los factores que le impiden al Sector Panificador de Colombia, la posibilidad de competir igualitariamente con productos importados."*[51]

Actualmente a nivel mundial en algunos países los procesos de panificación se encuentran en su totalidad automatizados y sistematizados, lo cual favorece las actividades de producción y facilita la entrada a nuevos mercados a partir de mecanismos altamente competitivos. Sin embargo, en Colombia son pocas las empresas automatizadas y que gestionan proyectos para el avance tecnológico del sector, pues como indica Hector Javier Galindo presidente ejecutivo de ADEPAN en el artículo de Colombia.com,*"el pan nacional está hecho de manera artesanal, mientras que el importado es elaborado por máquinas con tecnología de punta, con masas prefabricadas y congeladas, el producto nacional aunque se encuentra en su gran mayoría mecanizado, no alcanza la sistematización de las operaciones, lo que disminuye las oportunidades de empleo a un gran porcentaje de trabajadores propios"*[52]

[50] UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Desafíos actuales de las empresas en Colombia. Facultad de Ciencias de Administración. ISSN 0124-4639. Disponible en: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/ee/ee035291-3f52-4d8a-8eb4-c5d3d22914e5.pdf
[51] COLOMBIA.COM. En alerta se encuentra el sector panificador. Bogotá D.C. Octubre. 2013. Disponible en: http://www.colombia.com/gastronomia/noticias/sdi/71827/en-alerta-se-encuentra-el-sector-panificador
[52] COLOMBIA.COM. En alerta se encuentra el sector panificador. Bogotá D.C. Octubre. 2013. Disponible en: http://www.colombia.com/gastronomia/noticias/sdi/71827/en-alerta-se-encuentra-el-sector-panificador

Ahora bien, enmarcando el análisis tecnológico a la empresa Alimentos Panda S.A.S., es posible identificar que la maquinaria utilizada en el proceso de producción es básica y operada principalmente por los trabajadores, no se cuenta con tecnología de punta que permita sistematizar y estandarizar completamente los procesos y productos, por tal motivo, han podido observar que se presenta un menor rendimiento del producto respecto al gramaje y textura.

Por lo anterior, la empresa debe buscar estrategias que permitan la adquisición de nueva maquinaria, pues las tendencias competitivas del medio implican procesos rápidos y eficientes. En este sentido, se presenta a continuación, algunas máquinas propuestas por la empresa Española DICLAP, que facilitan cada una de las actividades. [53]

*"**La divisora volumétrica de pistón** DVP es una máquina que se utiliza para dividir la masa.*

Este modelo está concebido para que su funcionalidad sea lo más eficaz posible al llevar incorporada una banda de heñido como opción (teja), con salida opcional izquierda o derecha, eliminando la antigua boleadora y consiguiendo 2 máquinas en un mínimo espacio. El boleado de la pieza puede graduarse a las necesidades del obrador.

La teja heñidora es abatible para facilitar la limpieza entre cinta y teja. Circuito cerrado y forzado por aceite, por lo que el consumo es prácticamente nulo.

[53] DICLAP. Maquinaria para panadería. Barcelona. Disponible en: http://www.maquinariapanaderia.net/diclap.php

Sistema de absorción con tambor. Amplio margen para la obtención de piezas de diferentes pesos. Salida graduable en altura.“

*“**La formadora de barras FB** ha sido estudiada para responder a cualquier exigencia del mercado. Su diseño se ajusta a las necesidades tanto de la panadería moderna como de la tradicional.*

Hace cualquier tipo de formato, desde barritas planas o con punta hasta “Baguette”, gracias a su doble recorrido entre dos cintas de fieltro.

Facilidad de regulación en el laminado y en el formato de las piezas mediante tornillo sinfín.

Equipada de serie con prelaminador alimentador graduable. Montada sobre ruedas giratorias para facilitar el desplazamiento y graduables en altura para acoplarse al manipulador. Cinta de recogido plegable.”

*“**Las cámaras de reposo** se fabrican en una gran variedad de diferentes capacidades y se caracterizan por su robusta construcción.*

Existen dos tipos de cámaras de pre-fermentación: de volteo y estáticas.

Cámara de Volteo:

En esta cámara las piezas cambian de una bolsa a otra desde la carga hasta la descarga.

La cámara le da a las piezas el reposo necesario antes de su posterior formado. La máquina se activa automáticamente, detectando las piezas a medida que

llegan. Un sistema sencillo e inteligente de guías encamina las piezas hasta las bolsas. La cámara posee una cinta de salida que transporta las piezas hasta la formadora.

Cámara estática:

En esta cámara las piezas permanecen siempre en la misma bolsa desde la carga hasta la descarga. La cámara le da a las piezas el reposo necesario antes de su posterior formado. La máquina se activa automáticamente, detectando las piezas a medida que llegan. Un sistema sencillo e inteligente de guías encamina las piezas hasta las bolsas. La cámara posee una cinta de salida que transporta las piezas hasta la formadora."

Línea automática panadería:

Pesadora automática con sistema Heñido
Cámara de reposo pulmón 4" o 7"
Formadora doble recorrido + Estiradora
Entabladora sin fin.

Tabla 6: Amenazas y oportunidades del entorno tecnológico

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
- La empresa al no contar con tecnología de punta que contribuya en la sistematización de las operaciones, disminución de tiempos y ahorro en costos, le podría generar pérdida de su mercado actual, pues la competencia lograría un mejor posicionamiento de la marca, mediante el uso de procesos estándar que minimicen el tiempo de cola de cada uno de los productos y el de espera por parte del cliente. - En ocasiones el valor de la maquinaria actual supera la inversión que estarían dispuestas a realizar las pequeñas y medianas empresas.	- El sector panificador en Colombia se ha percatado, que existe un problema en materia de tecnificación de los procesos y por tal motivo está realizando una serie de investigaciones que permitan establecer alianzas estratégicas para facilitar la adquisición de nueva maquinaria que contribuya a la rentabilidad de las empresas del sector.

Fuente: Elaboración propia

6.1.4. Entorno demográfico y social

Las organizaciones al momento de seleccionar su mercado objetivo y definir la cesta de bienes y servicios que le ofrecerán a este, deben realizar un estudio sobre las costumbres, valores, capacidad adquisitiva, gustos y demás aspectos que afectan la demanda de productos específicos en una población determinada, a fin de identificar factores diferenciadores que contribuyan a la rentabilidad y competitividad de las operaciones.

Colombia es un país caracterizado por su diversidad en flora, fauna, en su gente y sus costumbres, actualmente (tomando como referencia el censo nacional realizado en el año 2005 extrapolado a 2010) cuenta con un estimado de 46. 581. 823 habitantes de los cuales el 51,2 % son mujeres y el 48,8 % son hombres, lo que permite ubicarlo como el cuarto país más poblado de América. Su economía se basa fundamentalmente en la producción de bienes primarios para exportación y consumo interno y cuenta con diversas alianzas estratégicas en materia económica/tributaria que facilitan la inversión y el intercambio de productos. [54]

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) la esperanza de vida en el país es de 73,7 años, la mortalidad infantil de 15,92 por mil y se realizan inversiones en educación para contribuir en el desarrollo de la población correspondientes aproximadamente al 7,3% del Producto Interno Bruto nacional.[55]

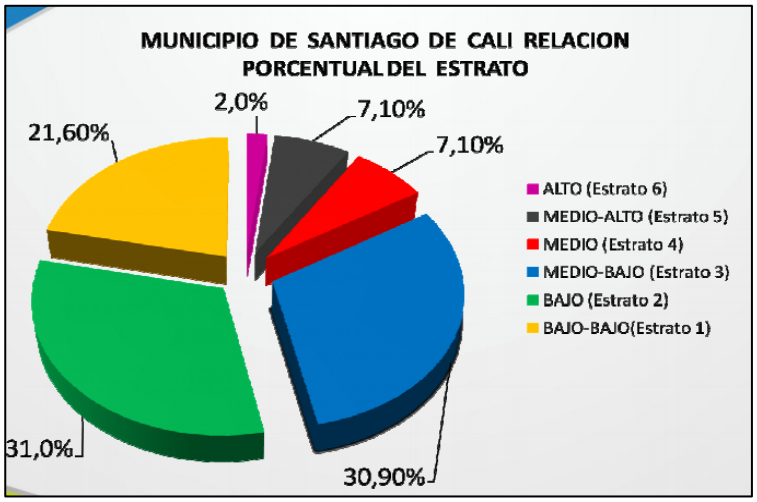
Con respecto a las ciudades, Bogotá al ser la capital es el territorio más poblado y el principal centro económico del país, seguida de Medellín, Cali y Barranquilla. Cali según el censo del 2005 cuenta con una población estimada de dos millones de habitantes y será la ciudad central del trabajo pues la empresa sólo tiene domicilio en esta.[56]

Aunado a lo anterior es importante reconocer que Santiago de Cali, es la ciudad donde la empresa Alimentos Panda S.A.S. centra sus actividades, cuenta con alrededor de 2.319.684 habitantes[57] lo que corresponde al 4,98% de la población total del país, estratificada de la siguiente manera, a través de métodos

[54] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo 2005 Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos
[55] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Estadísticas Vitales. 2014. Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/nacimientos-y-defunciones
[56] WIKIPEDIA. República De Colombia y sus Características. 2014. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Colombia
[57] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN. Censo 2005 Santiago de Cali. Disponible en: http://planeacion.cali.gov.co/Publicaciones/Demografia/Cali%20Censo%202005%20DEF1.pdf

estadísticos con base en la información recolectada en campo por parte de la alcaldía municipal.

Gráfico 2: Municipio de Santiago de Cali, relación porcentual del estrato



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (CALIDA)

En este sentido, al ser el mercado objetivo de la empresa los estratos socio-económicos masivos (clase baja), sus actividades deberán responder a las necesidades y exigencias de este, pues sus hábitos de consumo poseen limitaciones que afectan de manera directa el acceso a distintos bienes y servicios económicos. Por lo tanto, debe elaborar productos de bajo costo, con un alto valor agregado y un excelente precio al consumidor final, con el objetivo de obtener una mayor participación y reconocimiento en el mercado.

De acuerdo con el último censo realizado en la ciudad de Cali en el año 2005, la distribución poblacional según la comuna y por estratos a partir de los lados de la manzana[58] de la ciudad es la siguiente:

[58] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Metodología de Estratificación Urbana Tipo 1. Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/estratificacion/Tipo1.pdf

Cuadro 2: Distribución poblacional según la comuna y los lados de la manzana, Santiago de Cali

	Población total			Distribución de los lados de las manzanas de las comunas por estratos						
Comuna	Total	Hombre	Mujer	1	2	3	4	5	6	Total
Cali	2,075,380	979,530	1,095,850							
Cabecera	2,039,626	961,463	1,078,163							
1	65,333	31,867	33,466	54.2%	45%		0.3%		0.4%	100.0%
2	103,022	45,441	57,581	3.9%		6.6%	36.2%	44%	9.3%	100.0%
3	44,088	21,907	22,181	6.0%	13%	74.0%	2%	5%		100.0%
4	56,933	27,212	29,721	4.0%	48%	48.0%				100.0%
5	100,358	46,090	54,268			98.0%	2%			100.0%
6	166,906	79,850	87,056	4.8%	83.5%	11.7%				100.0%
7	78,097	37,421	40,676	7.0%	41%	52.0%				100.0%
8	96,991	45,745	51,246	0.1%	25%	74.6%				100.0%
9	47,830	22,586	25,244	10.0%	20%	70.0%				100.0%
10	103,087	47,477	55,610		5.9%	78.9%	14.9%	0.3%		100.0%
11	98,172	48,029	50,143	0.3%	27.6%	72.1%	0.1%			100.0%
12	67,638	32,371	35,267		43%	57.3%				100.0%
13	169,659	81,092	88,567	26.0%	64%	10.0%				100.0%
14	151,544	72,238	79,306	68.4%	31.6%					100.0%
15	126,496	59,715	66,781	41.0%	39%	20.0%				100.0%
16	94,383	44,533	49,850	6.0%	90%	0.2%	4%			100.0%
17	103,975	45,951	58,024		1%	21.0%	20%	52%	6%	100.0%
18	100,276	49,354	50,922	26.0%	34%	38.9%	1%			100.0%
19	98,257	42,724	55,533	1.0%	3%	5.0%	43%	44%	4%	100.0%
20	65,440	31,747	33,693	83.0%	14%	3.0%				100.0%
21	92,170	44,057	48,113	80.7%	19%					100.0%
22	8,971	4,056	4,915		3%		0.3%	8%	88%	100.0%
Resto	35,754	18,067	17,687							

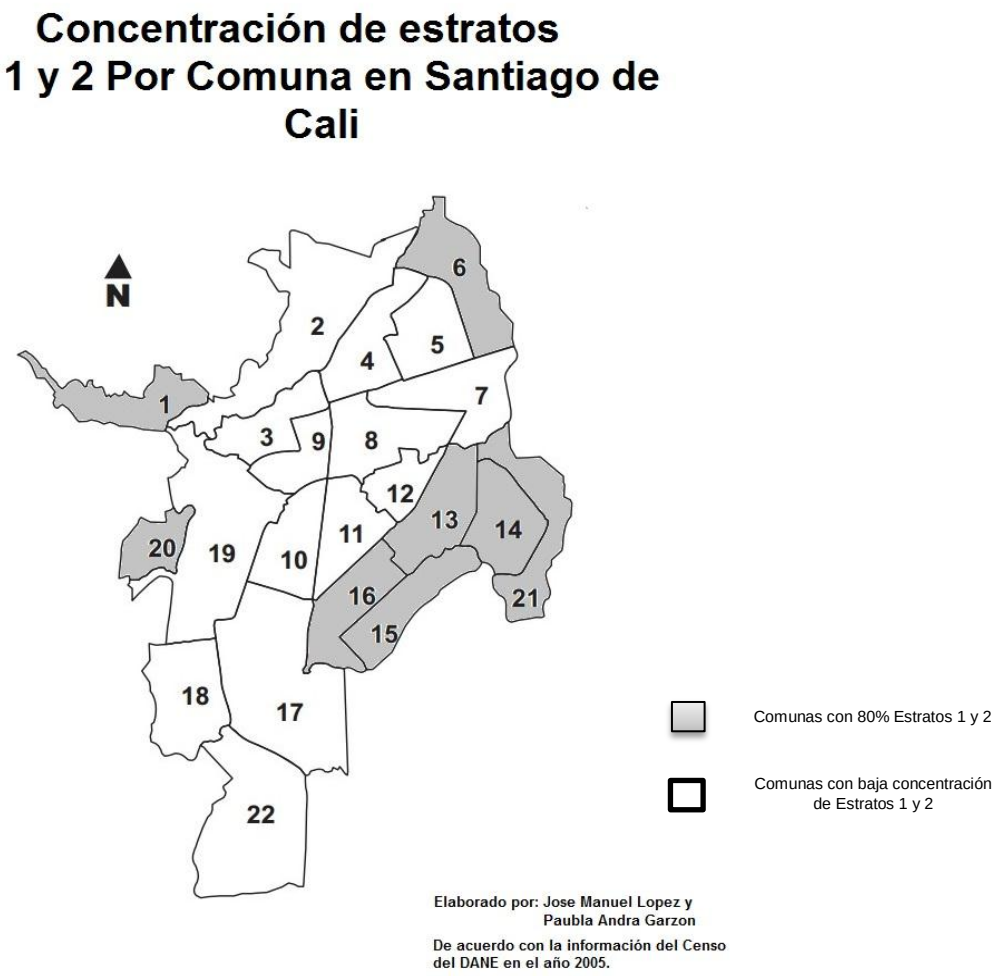
Fuente: Elaboración propia

Donde se permite identificar que, el nicho de mercado de la empresa comprenderá población caracterizada por un bajo nivel adquisitivo, concentrada especialmente en los estratos 1 y 2, en donde el precio de los productos juega un papel fundamental para su demanda, así como la facilidad para la compra en términos de tiempo y distancia.

Por otro lado, la distribución de productos panificados en dichos sectores puede verse afectada de forma positiva por las costumbres en el consumo de panes, tostados y galletas en el desayuno o negativa por la colaboración que brinda la población a las unidades económicas que se desarrollan en el entorno. De esta manera, la empresa podría agrupar sus esfuerzos en los siguientes sectores

tomando como criterio para la selección que al menos el 80% de los lados de la manzana pertenezcan a los estratos 1 y 2.

Ilustración 2: Concentración de estratos 1 y 2 por comuna Santiago de Cali



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3: Distribución de los lados de las manzanas de las comunas por estratos 1 y 2, Santiago de Cali

		Distribución de los lados de las manzanas de las comunas por estratos 1 y 2.		
Comuna	**Población Total**	**1**	**2**	**Total**
1	65,333	54.2%	45%	99.3%
6	166,906	4.8%	83.5%	88.3%
13	169,659	26.0%	64.0%	90.0%
14	151,544	68.4%	31.6%	100.0%
15	126,496	41.0%	39.0%	80.0%
16	94,383	6.0%	90%	96.0%
20	65,440	83.0%	14%	97.0%
21	92,170	80.7%	19%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Amenazas y oportunidades del entorno demográfico

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
- Aunque el mercado objetivo de Alimentos Panda S.A.S. es amplio, posee una gran amenaza, dado que el valor que están dispuestos a pagar las personas por bienes económicos en los estratos 1 y 2, resulta ser relativamente bajo; por lo general prefieren adquirir bienes y servicios de menor precio, así sus procesos no sean tecnificados y no se cumplan con los requisitos de sanidad necesarios.	- La empresa elabora sus productos cumpliendo todos los requerimientos sanitarios y técnicos necesarios para ofrecer un producto de calidad y a un bajo costo, lo cual le permite brindar un valor agregado y competir con aquellas empresas o unidades económicas que elaboran los bienes con procesos artesanales. - La empresa a partir de la calidad de sus productos, puede llegar a ampliar su nicho de mercado tomando como referencia las necesidades de estratos

Tabla 7: (Continuación)

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
	socioeconómicos con una mayor capacidad adquisitiva (clase media) quienes están dispuestos a pagar más por un producto siempre y cuando la calidad de este lo amerite.

Fuente: Elaboración propia

6.1.5. Entorno legal

Todas las organizaciones en la medida en que interactúan con su medio, a fin de establecer relaciones y alcanzar unas metas previamente establecidas, adquieren una serie de derechos y obligaciones, encaminadas a satisfacer unos criterios de eficiencia, eficacia, colaboración y seguridad tanto a las personas que se encuentran dentro de ellas como a la comunidad en general.

En este sentido, la ejecución de sus actividades se ve enmarcada por conceptos legales de carácter internacional, nacional y regional, que regulan cada una de las etapas, para verificar la viabilidad y contribución que estas pueden dar a la construcción del orden social, que se concreta a través de la Ley y que pretende el desarrollo de la sociedad.

Por lo anterior y comprendiendo de antemano que la empresa Alimentos Panda S.A.S es una sociedad legalmente constituida, esta tendrá a su cargo obligaciones formales y sustanciales determinadas por la normatividad y que se deben cumplir para garantizar el desarrollo de las operaciones. De esta manera, se describirán las leyes y regulaciones en materia tributaria, contable, ambiental y jurídica que debe cumplir la entidad.

LEGAL

a) CÓDIGO DE COMERCIO:

El Código de Comercio en Colombia tiene como finalidad regular las relaciones o actividades mercantiles que se desarrollan, para garantizar la seguridad e integridad de las personas que intervienen. De esta manera y como se establece en su artículo 1 *"los comerciantes y los asuntos mercantiles se gobernarán por las disposiciones de la ley comercial, y los casos no regulados expresamente en ella serán decididos por analogía de sus normas."*

Es así como es posible observar en él, aspectos tales como: los asuntos de comercio y los comerciantes, las sociedades comerciales, los bienes mercantiles, los contratos y obligaciones mercantiles, la navegación y los procedimientos, pues su objetivo es velar por el buen desempeño de las actividades comerciales.

Ahora bien, en el caso de la empresa el cumplimiento de dicha normatividad se ve dado de la siguiente forma:

- Es una organización legalmente constituida, por tal motivo debe cumplir con los requisitos establecidos por la cámara de comercio, respecto a sus actividades y el registro mercantil.
- Es una sociedad por acciones simplificadas y se ve en la obligación de cumplir con los parámetros establecidos para el contrato de sociedad como lo son: los aportes, utilidades, inspección, reformas, entre otros, y con lo dispuesto en la Ley 1258 de 2008.
- Su carácter de sociedad le otorga un tipo nivel que requiere mayor control, por tal motivo, está sujeta a llevar contabilidad y presentar sus libros al día.

b) CÓDIGO CIVIL

Consagra una serie mecanismos para proteger los derechos y resolver las pautas entre particulares, fortaleciendo las relaciones que se han establecido, en este

sentido indica aspectos relacionados directamente con las personas y su nacionalidad, domicilio y existencia, así como de la compra/uso de bienes y las obligaciones en general dadas por los contratos.

El código civil es usado generalmente cuando existe un vacío legal en la normatividad estipulada en el código de comercio.

c) CÓDIGO SUSTANTIVO DE TRABAJO

El código sustantivo regula los criterios que se dan en las relaciones entre trabajador y empleador, a fin de establecer pautas equilibradas que contribuyan tanto en el desarrollo de las actividades empresariales como de los factores que envuelven al capital humano. De esta manera, se establece en su artículo 3 que *"el código regula las relaciones de derecho individual del trabajo de carácter particular y las de derecho colectivo del trabajo, oficiales y particulares".*

Por tal motivo, la empresa en función de su objeto social tiene a cargo una serie de contrataciones que deben cumplir con los criterios establecidos por la normatividad nacional, de esta manera debe conocer cuáles son los apartes del contrato de trabajo y los beneficios que obtienen los empleados de manera mensual, semestral y anual, así como el derecho colectivo en caso de que se desarrollen sindicatos dentro de la entidad.

d) INVIMA

El INVIMA, por sus siglas Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos, es la entidad encargada de vigilar y supervisar las buenas prácticas de manufactura de medicamentos y alimentos con el fin de otorgarle confianza y seguridad a la población sobre los medicamentos y en el caso de la empresa sobre los alimentos que elabora en sus diferentes líneas.

Es por esto, que la empresa al igual que las demás empresas del sector deben seguir la normatividad respectiva, como contar con el registro sanitario para operar

y los demás decretos y reglamentaciones pertinentes como es el caso de RESOLUCIÓN 2674 DE 2013 cuyo objeto es:

"La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas."

Y en la cual se establecen condiciones sobre la estructura física y el manejo en general de los alimentos en todo el proceso productivo.

TRIBUTARIO

a) ESTATUTO TRIBUTARIO NACIONAL

En el Estatuto Tributario se compilan una serie de normas en materia impositiva relacionadas con los impuestos que surgen de la relación jurídico – tributaria entre el Estado y el contribuyente, de esta manera se definen las obligaciones formales y sustanciales que se deben cumplir, así como los elementos integradores (sujeto activo y pasivo, base y tarifa) de los impuestos de renta y complementarios, impuesto a las ventas, timbre, gravamen a los movimiento financieros, retención en la fuente e información exógena.

Por otro lado, dentro de sus apartes da a conocer los procedimientos necesarios para el cálculo del valor del impuesto, las sanciones y los criterios de presentación y validación. En este sentido, la empresa Alimentos Panda S.A.S., al encontrarse vinculada de manera legal para el desarrollo de sus actividades económicas,

deberá contribuir de forma proporcional a salvaguardar los gastos e inversiones de la nación, mediante una pago proveniente de sus ingresos.

b) ESTATUTO TRIBUTARIO MUNICIPAL

En vista de que los impuestos son de carácter nacional y local, se hizo necesario el establecimiento de un estatuto tributario municipal que regulará el desarrollo de las actividades y el cálculo de los impuestos en la ciudad de Santiago de Cali, de esta manera mediante el Acuerdo 0321 de 2011, se indican los aspectos regulativos respecto a los elementos integradores del tributo de Industria y comercio, Avisos y tableros, espectáculos públicos, predial, entre otros.

CONTABLE

a) DECRETO 2649 DE 1993

Mediante este Decreto se reglamenta la contabilidad en general y se establecen los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, que se deben cumplir en la identificación, registro y revelación de las transacciones comerciales generadas en el desarrollo de las actividades empresariales, a fin de facilitar la emisión y presentación de información para la toma de decisiones estratégicas por parte de los usuarios de la misma.

Aunque, actualmente la empresa se encuentra aplicando los conceptos establecidos en dicha normatividad, va iniciar el proceso de transición a Normas internacionales de información financiera reglamentado por la Ley 1314 de 2009.

b) DECRETO 2650 DE 1993

El Decreto 2650 de 1993, establece el catálogo de cuentas para el sector comercial, dando a conocer la dinámica y descripción de cada una de las cuentas necesarias para la presentación de los estados financieros de manera confiable y útil.

c) **NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PYMES**

Son las normas e interpretaciones emitidas por el Consejo de Normas internacionales de Contabilidad (IASB), teniendo en cuenta las operaciones, la magnitud y los postulados entregados en la Ley 1314 de 2009 para las pequeñas y medianas empresas.

AMBIENTAL

a) ***DECRETO 3075 DE 1997 Y 2674 DE 2013***

Mediante este decreto se establecen los lineamientos que se deben seguir para desarrollar buenas prácticas de manufactura en la elaboración y manipulación de alimentos. Actualmente ha sido reemplazado por el decreto 2674 del 2013 en el cual se establecen los siguientes aspectos:

- Definiciones básicas del sector alimenticio (Alimentos adulterados, alterados, contaminados, etc.)
- Las condiciones de las edificaciones e instalaciones físicas, respecto a su localización, accesos, diseño, construcción, etc.
- El manejo de residuos líquidos, solidos e instalaciones sanitarias.
- Sobre los equipos y los utensilios (Todas las superficies de contacto con el alimento deben cumplir con las resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.)
- Sobre el personal que manipula el alimento, su estado de salud, educación, prácticas higiénicas, etc.
- Los requisitos higiénicos de fabricación.
- El aseguramiento y control de la calidad e inocuidad.
- El saneamiento con el fin de disminuir riesgos de contaminación, como es el caso de la limpieza y desinfección, desechos sólidos, plagas, etc.

- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos y materias primas para alimentos.

Todas las empresas encargadas de elaborar, manipular y transportar alimentos deben cumplir con este decreto y las demás disposiciones legales pertinentes, para lo cual es necesario establecer planes de cumplimiento y solicitar el acompañamiento de las entidades sanitarias correspondientes como es el caso del INVIMA.

Tabla 8: Amenazas y oportunidades del entorno legal

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
- La constante modificación de las leyes en cuanto al manejo de alimentos y demás cuestiones legales, amenaza la estabilidad de las organizaciones, pues no todas, pueden cumplir de la misma manera a las exigencias legales que impliquen una destinación de recursos (humanos, económicos, físicos, etc.) para el sostenimiento de una serie de actividades.	- Las oportunidades legales en el sector de alimentos son pocas, pues no existe una normatividad proteccionista con respecto al sector. - Programas como los desayunos estatales representa una oportunidad para las empresas alimenticias y en especial para las empresas panificadoras pues dichos productos son de consumo masivo y podrían entrar a realizar licitaciones directas o indirectas con diversas entidades estatales (Bienestar familiar, ministerio de educación, colegios públicos y demás).

Fuente: Elaboración propia

6.2. ANÁLISIS DEL SECTOR

6.2.1. Clientes

Cuando las organizaciones conocen de manera confiable los cambios del mercado y las necesidades de los consumidores, les es posible establecer estrategias que beneficien el cumplimiento de los objetivos. Los clientes son la razón de ser de la empresa pues a partir de ellos, se formulan una serie de interrogantes que van encaminadas a su satisfacción y a la generación de productos y servicios de éxito. En este sentido, comprender sus preferencias es el punto de partida para el desarrollo de cualquier idea de negocio.

Iván Thompson considera que los clientes pueden clasificarse en diversos tipos, a partir de la relación futura que estos logren con la empresa, de esta manera indica[59]

En primera instancia una organización tiene dos tipos de clientes:

- ***Clientes actuales***: Aquellos que hacen compras periódicas a la empresa.

- ***Clientes potenciales:*** Aquellos que no están realizando actualmente compras a la empresa, pero que pueden ser clientes futuros porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar.

En un segundo lugar, cuando ya se tiene claro que clientes son actuales y potenciales, entonces es posible identificar y clasificar a partir de criterios más específicos, tales como:

- ***Clasificación de los clientes actuales:***
    1. Clientes activos e inactivos: teniendo en cuenta la fecha de última compra.

[59]THOMPSON, Iván. Tipos De Clientes. Julio. 2006. PromonegocioS.net. Disponible en: http://www.promonegocios.net/clientes/tipos-clientes.html

2. Clientes de compra frecuente (aquellos que realizan compras repetidas en un periodo de tiempo corto), promedio (realizan compras de cierta regularidad) y ocasional (realizan compras de vez en cuando o una sola vez).
3. Clientes de alto, promedio y bajo volumen de compras
4. Clientes complacidos, satisfechos e insatisfechos
5. Clientes con alto, medio y bajo nivel de influencia

- ***Clasificación de los clientes potenciales:***
  1. Clientes potenciales de compra frecuente, habitual y ocasional
  2. Clientes potenciales de alto, promedio y bajo volumen de compras.
  3. Clientes potenciales con alto, medio y bajo nivel de influencia en la sociedad.

Por lo anterior es posible identificar que la empresa Alimentos Panda S.A.S., cuenta con clientes actuales, enmarcados en: a) activos, b) compradores frecuentes y promedio, c) de alto, promedio y bajo volumen de compras y d) satisfechos, para los cuales ha definido las siguientes políticas de pago:

Tabla 9: Clasificación de los clientes en la Empresas Alimentos Panda S.A.S.

CLIENTES	PLAZO PAGO*
Distribuidores pequeños	Contado
Distribuidores Mayoristas	8 a 15 días
Institucional	30 a 60 días

*Estos períodos de tiempo, depende fuertemente de la frecuencia de pedido

Fuente: Datos suministrados por la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

De esta manera se presenta a continuación un detalle de los clientes actuales, con los cuales la empresa está desarrollando alianzas estratégicas para su rendimiento.

Tabla 10: listado de clientes Empresa Alimentos Panda S.A.S

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	BARRIO
PRODUCTOS DELIRICURAS	CL 9E4 17 23	ALAMEDA
CARLOS ALBERTO MANRIQUE	CR 92 DIAG 21B 07	B/VENTURA
JORGE ELIECER GOMEZ EN REMISION	CALLE 100 E 22B-111	
LUZ DARY MORENO NO SE LE FACTURA CON REMISION	CR 27 104 26	CASONA
CRISTIAN DAVID MUÑOZ MORENO	CR 27 106 45	
CRISTIAN DAVID MUÑOZ MORENO	CR 27 105 32	CASONA
ARLEX VINAZCO	DIAG 26G10 77 80	CASONA
GULLERMO LEON VALENCIA	CLE 17 N 7 -37	CENTRO
JHON JAMEZ GUZMAN	CRA 27 N 109-03	CASONA
ALFONSO FORERO	CL 9 14 18	
QUINTERO CASTRO FERNANDO	CL 52 20 14	CERCANIA
DISTRIPRINCESA SAS	CRA 20 N 39 – 05	CERCANIA
JORGE ENRIQUE SALGADO	CRA. 18 No, 43 04	CERCANIA
EDGAR GUTIRREZ	DIAG. 22 No. 17 F 40	CERCANIA
JOSE GOMEZ	CR 26O 44 – 40	CERCANIA
	CRA 15 N. 33A 02	
	CRA 72 U No 26L-50	LAGOS- CASONA
EDGAR SEPULVEDA	CL 72U 27D- 04	LAGOS- CASONA
QUESERA LOS LAGOS	CR 72U 26I 22	4371357
LAS BRISAS	CR 8 72 04	6561125
	CR 8 78-10	LOPEZ
LA BOMBONERA	CL 78 7UBIS 22	LOPEZ
COOMACOVALLE	CL 36 N 33A – 35	ORIENTE SUR
JESUS ANTONIO MONTOYA	CR 39 43 33	ORIENTE SUR
JOSE ANTONIO NASTAR ESTRELLA	CR 37 34C 03	ORIENTE SUR
NOHEMY OBREGON	CRA 48 / 17 – 60	ORIENTE SUR
MANUEL SANDOVAL	CR 41F 39 89	ORIENTE SUR
	CR A 40 02	ORIENTE SUR
		ORIENTE SUR
FELIX IBARRA NO SE LE FACTURA -CON REMISION	CR 20 20 09	P. TEJADA
VICTOR HUGO ALVAREZ	CR 30A 20 67	PALMIRA
JUAN GUILLERMO ARANGO	CL 28F 72L 38	POBLADO
DUQUE ARISTIZABAL HNOS Y CIA	CALL 72U - 72L38	POBLADO
GRUPO EMPRESARIAL GIRALDO S.A S	CRA 5N 46BN 31	POPULAR
JUAN CARLOS ACEVEDO GRIZALES	CALLE 64 # 53-33	SEVILLA
JOSE NOE GARCIA	DIA 50 5 87 OESTE	SILOE-3152399694
ORLANDO GOMEZ ARISTIZABAL	CR 52C OESTE 11 04	SILOE
JESUS MARIA GOMEZ GOMEZ GRANERO MERCATOÑO	DIAG 50 5-123	SILOE
EL REGALON DE SILOE	DIAG 51 OESTE 4 47	SILOE
BLANCA MARINA IBARRA	DIAG 51 OESTE 2 52	SILOE
RICARDO RAIGOSA LOPEZ (FRA BLANCA NUBIA LOPEZ	CRA 54 OESTE N 10 51	SILOE

Tabla 10: (Continuación)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	BARRIO
ANDRES YEPEZ	CL 14 40B 04	SUR
LEONARDO DE JESUS CEBALLOS GIRALDO	AV 5 OESTE N 16-05	TERRON
NELSON AGREDO	DIAG 26P1 N 96 -53	VENTANILLA
ANDRES ARANGO	.	VENTANILLA
BERNARDO GARNICA		VENTANILLA
	CR 26H2 72 31	VENTANILLA
ERIKA CIFUENTES	CRA 2 N 30N 34	VENTANILLA
LUZ MERY CORTEZ	CR 34 5B2 51	VENTANILLA
JHON WILLIAM DIAZ	CR 25A N 5316 APTO 301	VENTANILLA
ALEXANDER DUARTE	CL 36 40 113	VENTANILLA
JUAN FERNANDO ENRRIQUEZ MENDOSA		VENTANILLA
FUNDACION LIBROS Y CAMINOS		VENTANILLA
RAUL SUAREZ	CALLE 36 N. 7A -118	VENTANILLA
PATRICIA GOMEZ	TRA 2AN 1C 140	VENTANILLA
GERMAN CARDONA		VENTANILLA
DIEGO WILLIAM ROJAS ARANA	CR 12 9 67	VENTANILLA
NANCY ZAMBRANO	CR 33B 12 50	VENTANILLA
JERSON ALI ZAPATA MOSQUERA		VENTANILLA
NATALIA MARIA DUQUE TOLOZA / REMISION	CRA 2 N 10- 03	JAMUNDI
DAICY DALILA ORTIZ CHITO	CRA 6 N 1 - 63 SDO PISO	YUMBO
LIBARDO TORRES / SRA. NORA		YUMBO
CORPORACION HACIA UN VALLE SOLIDARIO	CL 38 1 3N 84	CALI
INDUSTRIA PANIFICADORA FRESPAN	CRA 32 A No. 10 - 240	ACOPI YUMBO
LILIANA BOLAÑOS	CRA 7 N. 12-28	JAMUNDI
QUESERALOS LAGOS	CARR 72U 26I 22	CALI
FRANCISCO PAY		ORIENTE SUR
GILBERTO RADA		
DIEGO ROJAS		BUGA
ANDREY GUEVARA CORREA	CALLE 9 No. 10 - 78	BUGA
HUMBERTO ESCOBAR	CALLE 58B N 41A-09	PALMIRA
JUAN CARLOS TABORDA	CALLE 72 N 11C 24	
LUZ MILA RESTREPO		CALI
DISTRIBUIDORA RUBIO	CR. 3 NORTE 33-40	CARTAGO
LAUREANO VALECIA	CL 26C8 N 2 OESTE- 582	TULUA
CARLOS DUQUE	CRA 22 N 10- 03	
JUAN CARLOS LOAIZA		
COOBISOCIAL	CLLE 72U N 28D1 - 26	POBLADO
JHON ALEXANDER URIBE /		POPAYAN
TEREZA OCAMPO	CRA. 36 A. No. 57 -17	VENTANILLA
JUAN CARLOS GOMEZ	CRA 52 N. 54 - 37	SEVILLA
BRAYAN MARTINEZ	CALLE 78 N. 70-04	CALI
SURTINEGOCIOS PLAZA LOPEZ		
ROBERTO LONDOÑO PATIÑO	CRA 24 No 32-49	ARMENIA

Tabla 10: (Continuación)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	BARRIO
	CALLE 25 No 11-18	ARMENIA
LUZ AMPARO ANGARITA	CALLE 46 C 5N -102	CALI
ABEL QUINTERO	DIAG 30 No. 29A -141	CALI
MARIA CRISTINA CRUZ RODRIGUEZ		CALI
ALBEIRO MONTES	CRA 11 B No. 33 A 02	CALI
JAIRO EMILIO QUINTERO GOMEZ	CRA 28D 3 72T72	CALI
JAIRO EMILIO QUINTERO GOMEZ	CRA. 32 No 34-08	CALI
JAIRO EMILIO QUINTERO GOMEZ	CALLE 16 No. 49-08	CALI
DIEGO FERNANDO MUÑOS LOPEZ	CARRERA 55 N 4 - 12	POPAYAN
GUILLERMO ALBERTO VIVAS PARRA	CRA 7A N 17N 60	POPAYAN
LUZ MARY MURILLO	CRA 3C No. 70-53	CALI
MARISOL PERDOMO CIFUENTES	CALLE 72J 28C38	CALI
RANCHO Y LICORES LA MEJOR	CALLE 27 No 43-97	CALI
JUAN BAUTISTA RIOS / SRA NIDIA	CRA. 27 G N´94-52	CALI
MAURICIO LOPEZ	DIAG 30 # 33B 05	LA GRAN COLOMBIA
GILBERTO MORENO LUGO	CRA 19 # 36- 25	ARMENIA
HEINER ARBEY SEPULVEDA FERNANDEZ	CRA. 13 # 12-72 ESQUINA	VILLAGORGONA
ALBEIRO ZAPATA	LAS CEIBAS	CALI
LICORES LA CARIÑOSA	MELENDEZ	CALI
GLORIA EUGENIA GUEVARA VILLAMARIN	BODEGA 3 COMERCIAL	POPAYAN
LUIS FERNANDO JIMENEZ	CALLE 72 C # 28 A -136	CALI
SANDRO MINA	MARIANO RAMOS	
GONZALO CUARTAS RODRIGUEZ	EL TRONCAL	CALI
RAUL PAZ		
DIEGO VALENCIA	EL JARDIN	CALI
JAIR GOMEZ	SAN BENITO	CALI
DAILY SANCHEZ FIGUEROA	MIRAFLORES	BUENAVENTURA
SANDRA CECILIA GONZALEZ		
SUPERMERCADO EL CAMPO	CIUDAD DEL CAMPO	CALI
LA DULCESITA	SILOE	CALI
ALFREDO CASTILLO		

Fuente: Datos suministrados por el área administrativa de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

6.2.2. Proveedores

Cada organización requiere de una serie personas o empresas, que le otorgue los insumos necesarios para desarrollar su objeto social, de esta manera busca consolidar estrategias a partir del análisis de factores tales como la calidad, los plazos de entrega, los descuentos otorgados y la política de pago, a fin de tomar decisiones que favorezcan el curso normal de las operaciones.

La selección de los proveedores en la empresa Alimentos Panda S.A.S., se da de la siguiente manera:

1. El proveedor ofrece a la empresa su producto
2. La empresa realiza un bache de producción con el mismo.
3. Se analiza la calidad del producto final y
4. Se toma una decisión

Por lo general, la empresa busca contar con uno o dos proveedores por materia prima, con el objetivo de que no se presente interrupciones significativas en el proceso productivo.

En este sentido y una vez realizado el estudio por parte de la gerencia sobre políticas de compra y venta, precio, garantías y calidad, la empresa ha decido tomar como sus proveedores a las siguientes compañías:

Tabla 11: Listado de proveedores Empresa Alimentos Panda S.A.S.

PRODUCTO	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CIUDAD	DIRECCIÓN	OBSERVACIÓN	CRÉDITO
Harina para tostado	Harinera de Occidente-Organización Solarte y Cía. SCA	Yumbo	Autop. Yumbo Kilometro 4	Buena calidad, buen precio	10
	Harinera del Valle S.A.	Cali	Cra. 1ª. A 47-20	Buena calidad, precio alto	30
Harina para pan	Industria de Harinas Tuluá Limitada	Tuluá	Cra. 28 No. 32-54	Buena calidad precio más bajo	30
	Colombina – harinas			Buena calidad,	contado
Azúcar	Mayaguez S.A.	Candelaria	Calle 22 Norte 6ª-24	Buena calidad, buen precio	consignación previa
	El Edén Cooperativa Multiactiva	Cali	Calle 16 No. 41-37	Buena calidad, precio alto	20
	MakroSupermayorista	Cali	Cra 1 35-41	Buena calidad, precio bueno	contado
Margarina –aliñado	Darío Alberto Giraldo /Quesera el Granadino	Cali	Cra. 29 72T.86	Calidad aceptable, muy buen precio	30
	Oleoflores S.A.	Barranquilla	Vts. 56 – 64-82	Calidad aceptable, muy buen precio	45
	Acegrasas S.A.- TeamFoods Colombia S.A.	Cali	Cra 4ª. 24-89	Buena calidad, precios altos	30
	José Eduardo España/Distribuidora España	Cali	Cra. 31 18-03	Buena calidad, precio medio	28
	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio alto	20
	Grasel S.A.	Cali	Calle 7ª. No. 19-59	Calidad aceptable, precio medio	30
Grasa vegetal	Darío Alberto Giraldo /Quesera el Granadino	Cali	Cra. 29 72T.86	Calidad aceptable, muy buen precio	30
	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio alto	20
Hojaldre	Darío Alberto Giraldo /Quesera el Granadino	Cali	Cra. 29 72T.86	Calidad aceptable, muy buen precio	30
	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio alto	20

Tabla 11: (Continuación)

PRODUCTO	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CIUDAD	DIRECCIÓN	OBSERVACIÓN	CRÉDITO
Bolsas laminas	Ferplasticos S.A.	Cali	Cra. 39 13-117	Buena calidad, precio medio	45
Bases-Domos	Ajover S.A. CODIGO CLIENTE PANDA CDT1009245 Bolsas plásticas Bonniplast	Bogotá	Calle 65 Bis 91-82	Buena calidad, precio medio	30
Levadura instantánea	Lesaffre Colombia Ltda. Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez Distribuidora la Costa S.A.	Cali Cali Cali	Avda. 6 N 13N 50 ofic 1209 Cra 83 26D-31 Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio medio Calidad aceptable, precio medio Buena calidad, precio alto	28 30 20
Huevo	Nulber Duran/ Luz Ayda Ortegon Díaz Núlber Duran Ovopacific	Cali Cali Puerto Tej.	Calle 34 3N-100 Zona Franca del Cauca Etapa IV lote 18B		30 contado
Ácido Sorbico-Sorbato potasio	Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez GMP Productos Químicos S.A.	Cali Medellín	Cra 83 26D-31 Avda. Guayabal Cra 52 No. 7 sur-96	Excelente calidad, precio alto Calidad aceptable, precio bajo	30
Propionato de Calcio	GMP Productos Químicos S.A. C.I. Química Real S.A.	Medellín Cartagena	Avda. Guayabal Cra 52 No. 7 sur-96 Parquiamerica, Mamonal km 6 Mz C Lt 9	Calidad aceptable, precio bajo Calidad aceptable, buen precio	30
Concentrados de mantequilla y Vainilla	Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez Industrias Frusabor S.A. Mundosabor	Cali Cali Cali	Cra 83 26D-31 Cra. 11 No. 41-30	Excelente calidad, precio alto	20
Esencias	Industrias Frusabor S.A. Distribuidora la Costa S.A.	Cali Cali	Cra. 11 No. 41-30 Cra. 36 No. 15-125 Bodega 16 y 17	Buena calidad, precio alto	20 20 28

Tabla 11: (Continuación)

PRODUCTO	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CIUDAD	DIRECCIÓN	OBSERVACIÓN	CRÉDITO
Color Amarillo	Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez	Cali	Cra. 83 26D – 31	Excelente calidad, precio alto	
Emulsificantes	Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez	Cali	Cra 83 26D-31	Excelente calidad, precio alto	30
	C.I. Química Real S.A.	Cartagena	Parquiamerica, Mamonal km 6 Mz C Lt 9	Calidad aceptable, buen precio	30
Mejoradores para pan	GMP Productos Químicos S.A.	Medellín	Avda. Guayabal Cra 52 No. 7 sur-96	Calidad aceptable, precio bajo	
	Lesaffre Colombia Ltda.	Cali	Avda. 6 N 13N 50 ofic 1209	Buena calidad, precio alto	28
Azúcar pulverizada	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio medio	20
	Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez	Cali	Cra 83 26D-31	Buena calidad, precio alto	
	Coburgos- Omar Esteban Burgos	Bogotá	Zona Ind. El Muña Km 1 Vda Chacua Via Silbania	Calidad aceptable, precio bajo	
Ajonjolí	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio medio	20
	Comercializadora Espiga Real-Ery Mosquera Trochez	Cali	Cra 83 26D-31	Buena calidad, precio medio	30
	GMP Productos Químicos S.A.	Medellín	Avda. Guayabal Cra 52 No. 7 sur-96		
Sal, cernido guayaba, fécula, mogolla, pasas, fruta cristali	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio medio	20
	José Eduardo España/Distribuidora España	Cali	Cra. 31 18-03	Buena calidad, precio medio	20
Premezcla buñuelo	José Eduardo España/Distribuidora España	Cali	Cra. 31 18-03	Buena calidad, precio medio	20
	Distribuidora la Costa S.A.	Cali	Cra. 36 No. 15-125 Bodegal 16 y 17	Buena calidad, precio medio	20

Tabla 11: (Continuación)

PRODUCTO	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CIUDAD	DIRECCIÓN	OBSERVACIÓN	CRÉDITO
Rollos de amarre máquina atadora, amarres manuales	C.I. Tecnología Alimentaria S.A.		Cra.1 45ª-71	Buena calidad alto precio	Contado
Guantes horno, mangas, otros	C.I. Tecnología Alimentaria S.A.		Cra.1 45ª-71	Buena calidad alto precio	
Rollo hot roll	Jorge Lozano Lodev	Bogotá			Contado
Pin numéricos para impresión	Jorge Lozano Lodev	Bogotá			
Cintas térmicas CN-512 KURTS	A. Duarte F y Cía. Ltda.	Bogotá	Calle 38 15-67	Buena calidad, muy buen precio	Consignac previa
Desinfectantes	Tecnologías Aplicadas	Cali			Contado
Papelería	Multipapel Ltda.	Cali	Calle 39 N 2AN-59		30
Twin 60 Ácido acético	Enlace químico New chemical Agenquimicos				
Coco deshidratado azucarado	cindy Coco Coburgos- Omar Esteban Burgos	Bogotá	Zona Ind. El Muña Km 1 Vda Chacua Via Silbania	Calidad aceptable, precio bajo	
Vino	Vincorte- Delfor Distribuciones casa del Rhin			Mas sabor a vino	
Etiqueta torta decorada, palitos Etiquetas, preimpresas para pan fundacion.	Starservis Imprebarras	Cali			
Boquillas, colores colorisa	La Costa – Tienda pan Colorisa	Medellín	Calle 72 64 C-151 Bodega 108		
Glaseado neutro y colores	GMP Productos Químicos S.A. Frutidelicias	Medellín Yumbo	Avda. Guayabal Cra 52 No. 7 sur-96 Cra. 32ª 10-50	Calidad aceptable, precio bajo	30
Cocoa	Corngroup				

Tabla 11: (Continuación)

PRODUCTO	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CIUDAD	DIRECCIÓN	OBSERVACIÓN	CRÉDITO
Canela molida, clavos molidos, nuez moscada	Alitec STI Soluciones Tecnológicas Jiménez Palacio Luz Angélica Layla Navia Melendro Fortuna Inmobiliaria Ltda.	Cali Cali Cali			
Desinfectantes	Tecnologías Aplicadas consignar a Jajibsas Jajib S.A.S. Laboratorio de alimentos y similares S.A.S. –Microquim				

Fuente: Datos suministrados por el área administrativa de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

6.2.3. Competencia

Al momento de desarrollar una idea de negocio o perfeccionar la ya existente, es necesario evaluar la competencia como punto de partida para la elaboración de estrategias, a fin de obtener un valor diferenciador que contribuya en el establecimiento de una alta, defendible y perdurable ventaja competitiva en el mercado de la empresa.

Cuando se habla de competencia y de conformidad con Nelson Aristizabal López, se está haciendo alusión a los siguientes aspectos:[60]

- *Empresas que ofrecen productos o servicios iguales a los míos*
- *Empresas que ofrecen productos y servicios que pueden reemplazar los míos, porque satisfacen las mismas necesidades o*
- *Empresas que impiden que la gente compre mis productos porque los desplazan a otros lugares.*

De esta manera, la competencia actual de la compañía Alimentos Panda S.A.S., corresponderá a grandes, medianas y pequeñas empresas del sector panificador que distribuyen sus productos principalmente en el segmento de mercado al cual llega la empresa. Por tal motivo, a continuación se identificarán las más representativas y se dará una breve descripción de algunas de ellas, permitiendo identificar productos y ventajas competitivas.

Producción de Pan

- Empresa Castapan
- Empresa Castilla
- Campo Pan

[60]ARISTIZABAL, Nelson. Análisis de la competencia. Facultad de Administración - Universidad Nacional de Colombia. 2011. Disponible en: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/10039/Lecciones/CAPITULO%20II/acompetencia.htm

Producción de Torta

- Productos Alimenticios A Y B - Torta La Mejor*[1]
- Alimentos Tortas y Galletas Regia
- Torta la Jirafa

Pan, Tostados y Galletas

- Liderpan S.A. – Sanín*[2]
- La Gitana y Rico pan*[3]

Panes, Tostados, Tortas y Galletas

- Panadería del Valle

Tabla 12: Caracterización competencia más relevante por producto de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

TORTA			
EMPRESA	**PRODUCTOS**	**DESCRIPCIÓN**	**VENTAJAS**
PRODUCTOS ALIMENTACIOS A Y B - TORTA LA MEJOR[61]	- Torta Triangular - Torta decorada - Torta de vainilla - Torta de vino - Galleta de cuca - Palitos de	Nació hace 13 años como un negocio familiar desde el año 1998 incursionó en el mercado con la Torta de Vainilla y Mantecada marca LA MEJOR, que son productos netamente Vallecaucanos, procesados manualmente por los fundadores y su familia.	- Cuenta con productos de óptima calidad y frescura gracias a la capacidad de tecnificación que maneja la empresa. - Cuenta con Tecnología de punta, lo cual les permite tener una capacidad de Producción de 5000 Tortas diarias.

[61] PRODUCTOS ALIMENTACIOS A Y B - TORTA LA MEJOR. Págia oficial. Disponible en: http://www.tortaslamejor.com/

Tabla 12: (Continuación)

EMPRESA	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS
PRODUCTOS ALIMENTACIOS A Y B - TORTA LA MEJOR	- Queso - Suspiros - Ponquecito - Torta personal - Mantecada - Torta de banano - Galleta maní		- La calidad es un elemento que representa su razón de ser, ya que es el resultado de una permanente Innovación en los procesos Productivos permitiendo aumentar su eficiencia y eficacia. - Desarrolla nuevos Productos marca TRIGOLIN, con el fin de ampliar su portafolio de Productos, brindando a sus clientes diferentes opciones, con el objetivo de lograr sostenibilidad en el Mercado.
PAN, TOSTADOS Y GALLETAS			
EMPRESA	**PRODUCTOS**	**DESCRIPCIÓN**	**VENTAJAS**
LIDERPAN S.A. **SANÍN**[62]	**Línea de Galletería:** - Cucas - Palisanín **Línea de tostados:** - Caladitas - Tostados tradicional e integral - Polvorosas **Línea panadería:** - Pan Aliñado - Súper Combo Pan tajado	Liderpan S.A., es una empresa de panificación que cuenta con un portafolio de más de 35 productos en diferentes presentaciones y de excelente calidad. Desde su fundación la empresa ha experimentado un crecimiento acelerado y actualmente está incursionado en el mercado internacional mediante las exportaciones de sus productos, para lo cual ha fortalecido las instalaciones a fin de satisfacer la creciente demanda.	- Su proceso de producción se encuentra validado por un sistema de aseguramiento de la calidad y mejoramiento continuo, que le permite satisfacer las necesidades de sus clientes. - Cuenta con distribución en Cauca, Risaralda, Quindío, Valle del Cauca, Nariño, Putumayo y la costa pacífica. - Sus canales atendidos son: tienda a tienda, autoservicio independiente, almacenes de cadena e institucionales.

[62] LIDERPAN S.A. – SANNÍN. Página oficial. Disponible en: http://www.productossanin.com/

Tabla 12: (Continuación)

EMPRESA	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS
LA GITANA y RICOPAN[63]	**Tostados:** - Tostados fibra y miel - Tostados tradicional - Tostados integrales **Panes:** - Pan integral - Panecillo dúo - Pan fibra y miel - Pan del día - Panecillo tipo Viena - Pan tajado - Panecillo tipo granada **Galletas:** - Cuka negra y blanca **Ponqués:** - Ponkecitos **Harinas:** - Harina de tostado	Es una industria Panificadora, constituida el 22 de octubre de 1951, con la misión de contribuir a la alimentación sana, nutritiva y económica de la familia colombiana. La Gitana es una empresa de tradición, líder en el sur occidente del país.	- Contribuye a la alimentación sana, nutritiva y económica de la familia colombiana, con sabrosos productos de panadería y pastelería de excelente calidad, a través del abastecimiento diario a los canales de distribución con marcas que generen rentabilidad a nuestros clientes y accionistas

Fuente: Elaboración propia.

[63] LA GITANA Y RICOPAN. Página Oficial. Disponible en: http://www.lagitana.com.co/

Tabla 13: Amenazas y oportunidades del sector

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
- Los factores económicos influyen en la demanda de los bienes. - La competencia de la empresa cuenta con innovación en productos y procesos. - La competencia tiene una mayor experiencia en el mercado.	- Las necesidades del mercado son constantes en el tiempo. - La empresa ha logrado consolidar estrategias con sus proveedores en relación a criterios como la calidad y el precio. - Las oportunidades de pago que ofrece la empresa a sus clientes se adecuan a la frecuencia de pedido, permitiéndoles una comodidad frente al pago.

Fuente: Elaboración propia

6.3. DIAGNÓSTICO ENTORNO DIRECTO[64]

CONTABILIDAD: En esta área se desarrollarán las actividades necesarias, para garantizar la razonabilidad de la información y el uso adecuado de los recursos financieros, tales como el capital, la facturación, los pagos y el flujo de caja; así mismo se propenderán una serie de estrategias que contribuyan al cumplimiento de las obligaciones formales y sustanciales pertenecientes al ámbito tributario, a fin de facilitar la toma de decisiones y conocer la situación real de la compañía. Dicha área a su vez la integran:

A) Auxiliar Contable: Se encarga de organizar, operar y controlar las políticas, normas, sistemas y procedimientos que garantizan la exactitud y seguridad en

[64] Elaborada a partir de la información suministrada por el área administrativa de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

el reconocimiento y medición de las operaciones financieras, presupuestales y de ejecución de las metas de la entidad.

Funciones:

- Contabilizar y registrar la documentación del proceso contable.
- Seguimiento de registros contables.
- Presentación de la información en los tiempos establecidos.
- Liquidar nómina
- Otras labores de oficina.

PRODUCCION: El objetivo fundamental de esta área es planear la fabricación de los productos a comercializar y los métodos que se llevarán a cabo para lograr dicho fin, tendrá a cargo la coordinación tanto del personal involucrado en la realización del producto como de los materiales, las máquinas y las herramientas a utilizar, garantizando todos los requerimientos de calidad en el proceso productivo. Dicha área a su vez la integran:

A) Jefe de Producción: Es el encargado de asignar, coordinar y controlar cada una de las actividades realizadas en el proceso productivo en términos de eficiencia y eficacia. Tiene a cargo un grupo de personas con cuales tiene una relación de jerarquía y se encuentra en la obligación de realizar los procesos de selección para los cargos que dirige y de actualización si son necesarios.

Funciones:

- Supervisión constante (antes, durante y después) de cada una de las etapas del proceso productivo.
- Selección y atención a los proveedores de la empresa.
- Supervisión del desempeño del personal a cargo.
- Análisis y solución de los circunstancias problemáticas generadas en el proceso productivo.

- Atención de rechazos de clientes y proceso de garantía.
- Selección y capacitación del personal a cargo.
- Supervisión y cotización de cambios al producto.
- Establecer propuestas de ahorro en costos y mejoramiento continuo

B) **Jefe de innovación y Desarrollo:** Lleva a cabo las actividades encaminadas a la revisión del proceso productivo y al establecimiento de mejoras para garantizar la eficiencia y eficacia de las acciones desarrolladas en torno al objeto social de la organización.

Funciones:

- Creación de nuevos productos para satisfacer las necesidades del mercado
- Modificación de la formulación e insumos utilizados en la elaboración de los productos.
- Verificación de tiempos y responsables de las actividades.
- Elaboración y verificación de órdenes de producción.

C) **Supervisor(a) de Calidad:** Lleva a cabo todas las actividades que implican supervisión y direccionamiento del proceso, a partir de las características de los productos que fabrica la empresa, permitiendo que estos se diferencien en el mercado, al realizarse con los más altos estándares de producción.

Funciones:

- Controlar los procedimientos de limpieza y desinfección de los equipos, las áreas de trabajo y de los manipuladores de alimentos.
- Recepción de materia prima, cumpliendo con los parámetros establecidos para esto.
- Realizar análisis al agua potable diariamente.

- Diseño e implementación de manuales requeridos por el Decreto 3075 de 1997.
- Realizar seguimiento a los productos desde su producción hasta su empaque.
- Seguimiento del peso del producto en las etapas de producción y empaque.
- Seguimiento del cumplimiento de las formulaciones y control del cumplimiento de las órdenes de producción.
- Seguimiento de las temperaturas y el tiempo de horneo.
- Efectuar pruebas de productos e insumos nuevos.

D) Operarios: Son los encargados de cumplir a cabalidad las actividades asociadas al objeto social de la compañía, es decir, la elaboración de cada uno de los productos. Dentro de los operarios es posible identificar:

Operarios en general

Funciones:

- Elaboración de productos de panadería, pastelería y galletería, utilizando para ello: multiformadora automática, batidora, galletera, cilindro, divisora de masa y demás utensilios.

Dosificador

Funciones:

- Verificar los materiales a partir de la orden de producción
- Alistar materiales a partir de las especificaciones de cada uno de los productos.
- Hacer pedido de materia prima, de acuerdo con las necesidades de producción.

Hornero

Funciones:

- Hornearlos productos de panadería y galletería, utilizando el cuarto de crecimiento y su sistema de vapor, los hornos rotarios y giratorios, así como el molino para moler miga de pan.

Auxiliar de empaque

Funciones:

- Empaque de productos de panadería y galletería, utilizando maquinas selladoras manuales y automáticas, moldes proporcionadores y cuchillos.

E) Servicios Varios: Garantiza la limpieza la planta, asegurando la salubridad de esta.

Funciones:

- Coordinar el personal necesario para cumplir las actividades.
- Garantizar la limpieza de la planta, instalaciones de oficina, despacho y contenido generales.

MERCADEO Y VENTAS: El objetivo fundamental de esta área es establecer las tareas pertinentes para lograr de manera eficiente la comercialización de los productos, teniendo en cuenta las políticas de intercambio, las fluctuaciones frecuentes del entorno y las necesidades de los clientes, con el fin de elaborar y coordinar estrategias de venta. Dicha área a su vez la integran dos sub-áreas:

A) Gerente Comercial: Busca analizar las necesidades, gustos y preferencias de los diferentes consumidores, así como sus comportamientos o formas de compra y costumbres, para establecer los clientes potenciales y modificar los productos de acuerdo con dichos comportamientos. Se encargará de

consolidar la propuesta de valor para el cliente mediante la atención y prestación de un excelente producto, apoyándose en la calidad del equipo de vendedores.

Funciones:

- Diseñar las políticas generales de ventas, elaborar estrategias de publicidad de los productos, definir objetivos y metas en concordancia con las políticas generales de la empresa.
- Vender todos los productos que la empresa determine, en el orden de prioridades por ella establecidos.
- Cerrar las operaciones de venta a los precios y condiciones determinadas por la empresa.
- Visitar a todos los clientes de acuerdo con las orientaciones dadas por la gerencia.
- Complementar los formularios y procedimientos para registrar las operaciones de ventas.
- Realizar tareas para activar la cobranza en función de cumplir con las metas fijadas en los presupuestos mensuales.
- Mantener a los clientes informados sobre novedades.
- Desarrollar el canal TAT y realizar el respectivo seguimiento para cumplir con el proyecto de ventas.
- Realizar un seguimiento de consumos por cada cliente de su zona.
- Preparar pronósticos de venta en función del área asignada para ser evaluada por la gerencia.
- Actuar como vínculo activo entre la empresa y el cliente.
- Llevar un control detallado de las operaciones del cliente.
- Analizar e informar a la empresa cómo operan comercialmente sus clientes.
- Programar semanalmente las visitas a realizar.
- Informar semanalmente o antes los resultados de sus visitas.

- Elaborar informes periódicos sobre novedades de la competencia en su zona.
- Confeccionar informes sobre reclamos y novedades de sus clientes.
- Colaborar con la administración de la empresa respecto a la documentación de los clientes.
- Demás actividades que le confiera sus superiores.

B) Auxiliar de despachos: Realiza las actividades necesarias para garantizar la entrega oportuna del producto a los clientes, mediante controles eficientes que garanticen la inspección de inventario de producto terminado.

Funciones:

- Facturación y despacho de mercancía.
- Toma, seguimiento, registro y control del pedido.
- Entrega de recaudos.
- Pagos por caja.
- Control de entrada y salida de empleados.
- Demás funciones que le asigne su superior.

C) Conductor: Es el encargado de transportar el producto terminado de manera eficiente a cada uno de los clientes.

Funciones:

- Recibir y verificar las órdenes de despacho con la mercancía que se va a transportar.
- Entregar el producto terminado y la factura de venta al cliente.
- Hacer firma la orden despacho por las personas que reciben el pedido.
- Devolver las órdenes de despachos al almacén una vez han sido entregados y notificados a los clientes sus pedidos

Tabla 14: Debilidades y Fortalezas del entorno directo

DEBILIDADES	FORTALEZA
- No existe un área de recursos humanos, lo cual puede debilitar la estructura organizacional, el proceso de contratación, de vacaciones, los criterios de salud ocupacional y demás funciones características de esta área funcional. - No existe un asistente administrativo para aliviar la carga del gerente general. - La empresa no cuenta con un departamento de investigación y desarrollo que permita, innovar en materia de productos y procesos.	- La estructura organizacional al ser de una empresa pequeña, permite un buen flujo de información y comunicación de superiores a trabajadores y viceversa.

Fuente: Elaboración propia

6.4. ÁREA DE PRODUCCIÓN

6.4.1. Descripción del proceso productivo

El proceso de producción es el conjunto de actividades necesarias para la transformación de las materias primas en productos terminados que satisfagan las necesidades y preferencias de los clientes, de esta manera, Harrington en su libro *"Mejoramiento de los procesos de la empresa"* indica que:

> *"No existe producto y/o servicio sin un proceso. De la misma manera, no existe un proceso sin un producto o servicio."*
>
> *"El proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente*

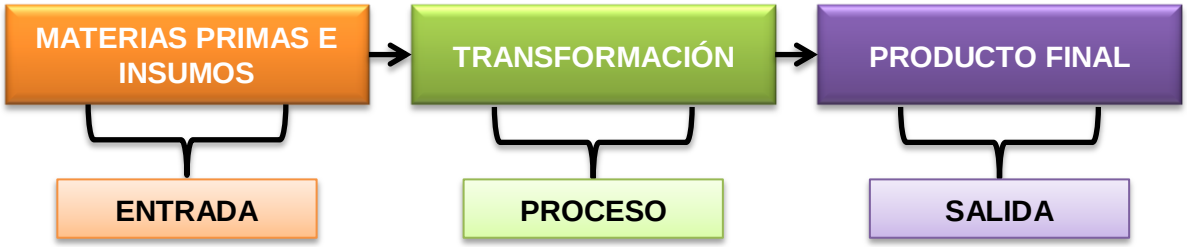
externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos. Es así como el proceso productivo involucra o entra en contacto físico con el hardware o software de la empresa, para entregar al cliente el producto que se empaca."[65]

Por lo anterior al ser los procesos, acciones dinámicamente interdependientes contienen unos elementos esenciales que permiten alcanzar los objetivos propuestos. Enrique Nicolás Cartier en el VIII Congreso Del Instituto Internacional De Costos (IIC) indica que en el proceso productivo es posible encontrar: [66]

- ***LOS FACTORES O RECURSOS*:** toda clase de bienes o servicios económicos empleados con fines productivos;
- ***LAS ACCIONES*:** ámbito en el que se combinan los factores en el marco de determinadas pautas operativas, y
- ***LOS RESULTADOS O PRODUCTOS*:** todo bien o servicio obtenido de un proceso productivo.

Estos tres elementos combinados de manera adecuada permiten alcanzar una relación de eficiencia entre los medios empleados, los objetivos propuestos y los verdaderamente alcanzados.

Figura 3: Etapas del proceso productivo



Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por Enrique Cartier

[65] HARRINGTON, H.J. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Bogotá D.C. McGraw-Hill.1993.301 p.
[66] CARTIER, Enrique. ¿Cómo Enseñar A Determinar Costos? Un Problema No Resuelto. VIII Congreso Del Instituto Internacional De Costos (IIC). p 6 – 7. Disponible en: http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/252.doc

El proceso productivo en la empresa Alimentos Panda S.A.S., se da de la siguiente manera:

El dosificador encargado del manejo de los materiales e insumos necesarios para la elaboración de los productos recibe la orden de producción elaborada por la jefe de producción, a partir de la relación de pedidos de ventas que genera la gerencia comercial y los tiempos estimados que maneja la misma sobre el proceso productivo. De esta manera, verifica la totalidad de materiales a utilizar y los clasifica en canastillas de acuerdo con las especificaciones y cantidades a producir de cada uno de los productos.

Estos materiales previamente revisados y clasificados por el dosificador, los recogen los operarios e inician el proceso de transformación teniendo en cuenta el producto a elaborar, es así como se inician una serie de actividades manuales y automáticas que varían de acuerdo con las líneas de productos y la cantidad a producir.

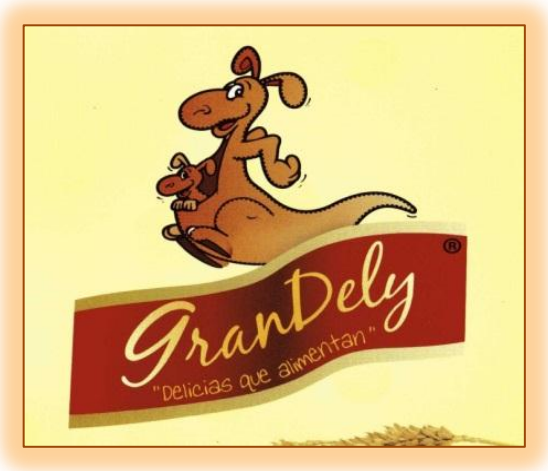
Una vez se han completado las actividades requeridas para la elaboración del producto y el tiempo de reposo que deben cumplir para garantizar su duración, este es llevado al área de corte, en donde se retira de los moldes o latas, se verifica la consistencia del mismo y se efectúan si es necesario, los respectivos cortes en porciones de acuerdo con las especificaciones del pedido.

Seguidamente es llevado al área de empaque, en donde se revisa el tipo de producto y se elabora un empaque manual o automático dependiendo de esto, en el cual se estipula la fecha de vencimiento, el número de lote y el logo tipo de la empresa.

Posteriormente, se realiza una inspección de calidad para verificar la textura, peso y empaque de los productos a fin de garantizar un artículo de calidad que satisfaga las expectativas de los clientes y se envía al área de producto terminado,

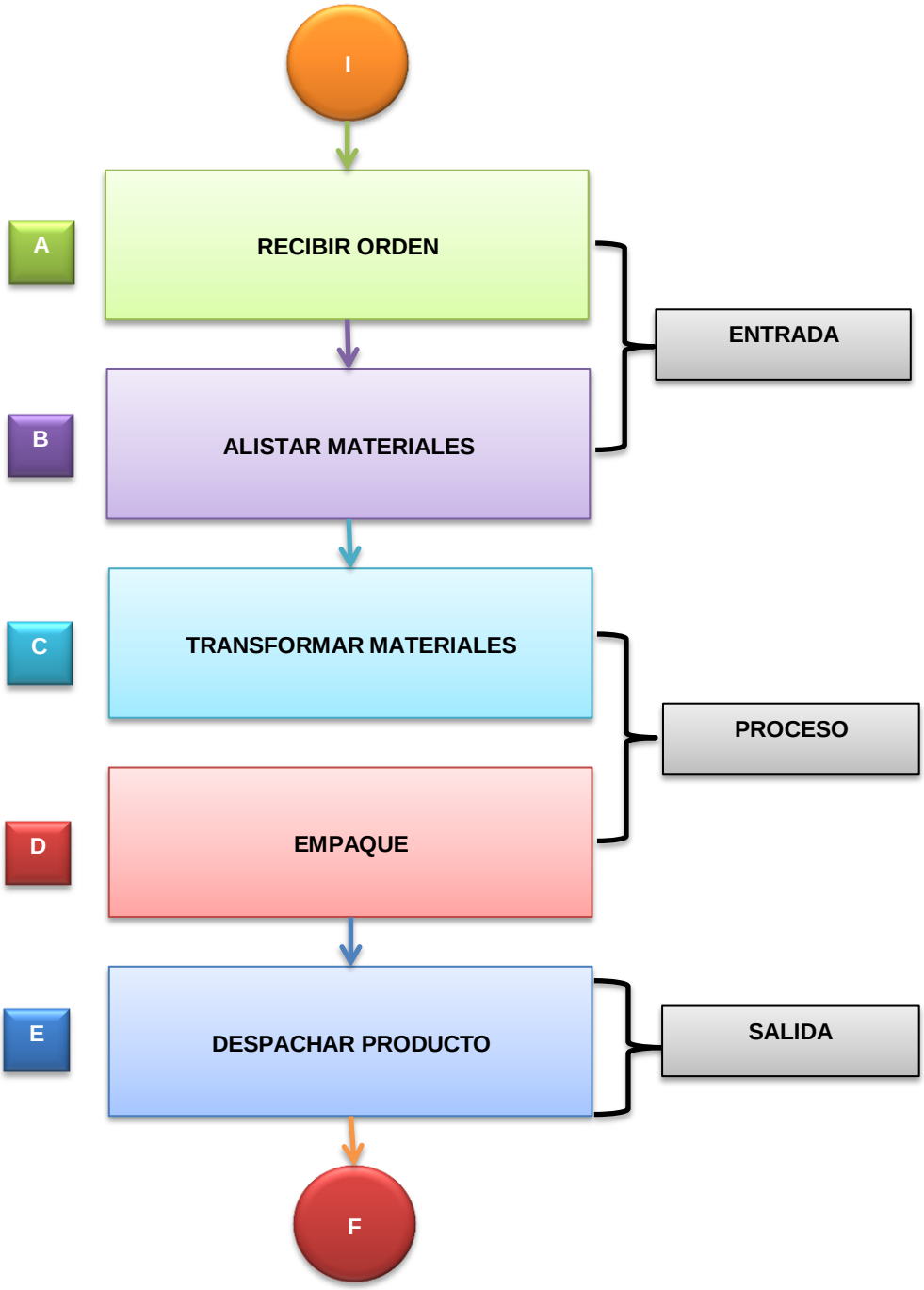
en donde el despachador a partir de las órdenes de despachos que recibe, entrega el producto al conductor o directamente al cliente.

Logotipo 1: Logotipo de la marca de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Imagen entregada por el área administrativa de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

Gráfico 3: Diagrama de bloque proceso productivo Empresa Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

6.4.2. Líneas de productos

La empresa Alimentos Panda S.A.S., maneja actualmente cuatro líneas de productos que se describen a continuación.

- **Líneas de panes:**

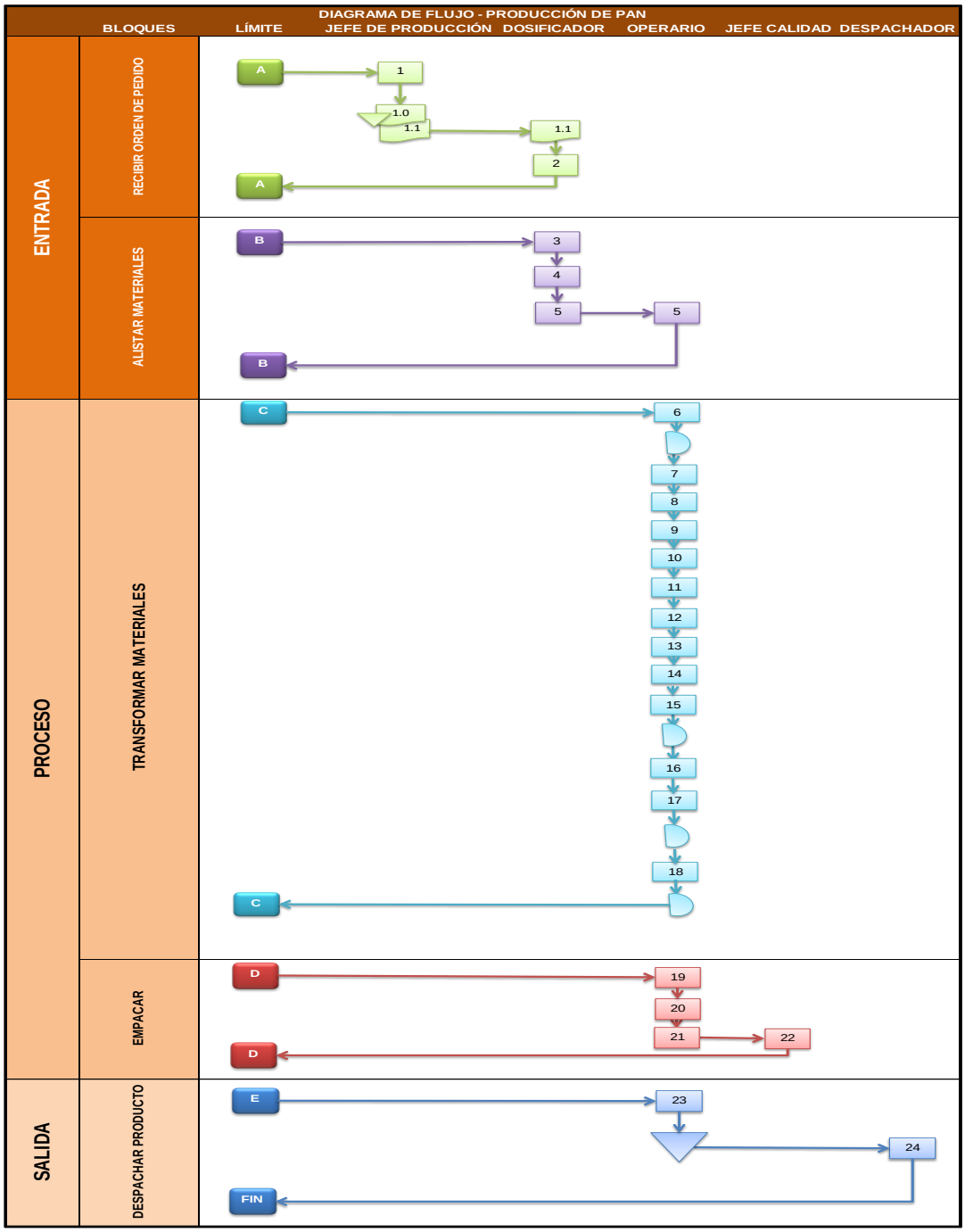
En esta línea se elaboran con altos estándares de calidad para la satisfacción de todos los clientes los siguientes productos: Pan aliñado, Panecillo Gourmet, pan cacho casero, pan suizo, pan coco, pan guayaba y acema.

El proceso productivo inicia cuando el dosificador recibe del jefe de producción la orden para la elaboración de los productos, este clasifica en canastilla los materiales de acuerdo con las cantidades y especificaciones, para posteriormente entregarlos a los operarios.

En la primera etapa los materiales se mezclan en la mojadora para elaborar una masa consistente, que pasa por la cilindradora, a fin de obtener láminas que faciliten su manejo y corte en tiras. Seguidamente se engrasan las latas y se programa la multiformadora teniendo en cuenta el producto a elaborar. Los operarios esperan al final de la maquina las formas de masa y las ponen en las latas, que posteriormente se trasladan en escabiladeros al cuarto de crecimiento o fermentación.

Una vez transcurrido el tiempo de crecimiento el producto se lleva a los hornos para su cocción y luego se traslada al área de reposo, en donde se espera para su posterior inspección y empaque. El empaque se realiza de forma automática o manual dependiendo del tipo de producto. Al finalizar el producto se deposita en canastillas, la supervisora de calidad revisa el lote de producto y es llevado al área de producto terminado; Para concluir el proceso se envía a despacho y se entrega al cliente o conductor.

Gráfico 4; Diagrama de flujo - Producción pan, Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Descripción de actividades – Producción de pan

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Se elabora orden de producción con copia al dosificador.
2	Se revisa orden de producción
3	Verifica la existencia de materiales a partir de la orden de producción
4	Se seleccionan, clasifican y se colocan en canastillas los materiales necesarios para el proceso.
5	El dosificador entrega los materiales a los operarios.
6	Vierte los materiales a la mojadora
	Tiempo en la Mojadora
7	Se saca la masa
8	Se pasa la masa por la cilindradora
9	Retira la masa en la cilindradora y se pone en la mesa de corte.
10	Se corta en tiras la masa.
11	Se engrasan las latas
12	Ingresa la masa en las tiras a la formadora
13	Se reciben los rollos de masa y se colocan en las latas
14	Se colocan las latas en los escalibaderos
15	Se llevan los escalibaderos al cuarto de fermentación
	Tiempo de Fermentación
16	Se retira el producto del cuarto de fermentación
17	Se lleva a los hornos el producto fermentado
	Tiempo de Cocción
18	Se retira del horno y se deja en reposo
	Tiempo de reposo
19	Se lleva el producto al área de empaque
20	Se empaca el producto de acuerdo con las características del pedido.
21	Se pone el producto empacado en canastas.
22	Se verifica la calidad del producto y del empaque teniendo en cuenta fecha de vencimiento, lote y logotipo.
23	Se lleva el producto al área de producto terminado y se almacena hasta completar pedido
24	Se entrega el producto al cliente directamente o al conductor de la empresa

Fuente: Elaboración propia

- **Línea de tostados:**

En esta línea se elaboran los siguientes productos: Tostada tradicional, mini tostado, caladita y tostado integral, con altos estándares de calidad, que permitan obtener un resultado final que cumplan con las características esperadas por los clientes.

El proceso productivo inicia cuando el dosificador recibe del jefe de producción la orden para la elaboración de los productos, este clasifica en canastilla los materiales de acuerdo con las cantidades y especificaciones, para posteriormente entregarlos a los operarios.

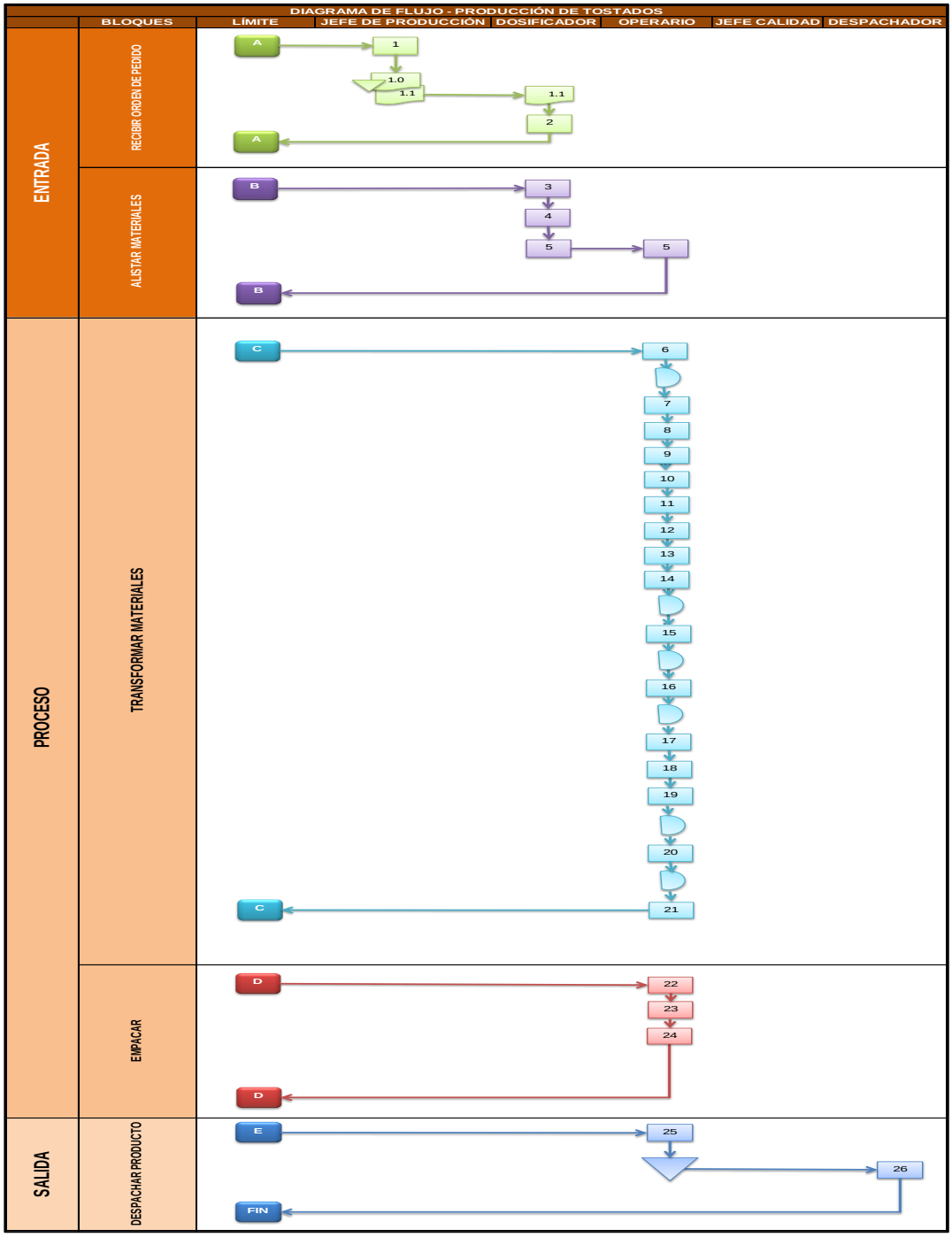
Los materiales se mezclan en la mojadora para elaborar una masa consistente, que se pasa por la cilindradora, a fin de obtener láminas que facilitan su manejo y corte en tiras. Seguidamente se engrasan los moldes y se programa la multiformadora teniendo en cuenta el producto a elaborar. Los operarios esperan al final de la maquina las formas de masa y las ponen en los moldes, para trasladarlos en escabiladeros al área de crecimiento (no se lleva el producto al cuarto de fermentación, se deja afuera para que se lleve a cabo el proceso de forma natural) y posteriormente al horno.

Cuando se termina esta etapa los productos se llevan al área de empaque, se dejan en reposo, se despega el tostado y se revisan para posteriormente ingresarlos al horno, a fin de terminar su proceso de calado.

Una vez se finaliza la etapa de calado, estos dejan en el área de reposo nuevamente y enseguida se realiza una verificación de calidad (forma).

Finalmente, se efectúa una envoltura manual o automática dependiendo de las características del producto, se pone el producto empacado en canastillas y se arman las pacas, se revisa la calidad y se deposita en estibas en la zona de producto terminado.

Gráfico 5: Diagrama de flujo - producción de tostados, Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Descripción de actividades - Producción tostado

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Se elabora orden de producción con copia al dosificador.
2	Se revisa orden de producción
3	Verifica la existencia de materiales a partir de la orden de producción
4	Se seleccionan, clasifican y se colocan en canastillas los materiales, necesarios para el proceso.
5	El dosificador entrega los materiales a los operarios.
6	Vierte los materiales a la mojadora
	Tiempo en la mojadora
7	Se saca la masa
8	Se pasa la masa por la cilindradora
9	Retira la masa de la cilindradora y se pone en la mesa de corte.
10	Se corta en tiras la masa.
11	Se engrasan los moldes
12	Ingresa la masa de las tiras a la formadora
13	Se reciben los rollos de masa y se colocan en los moldes
14	Se colocan los moldes en los escalibaderos
	Tiempo de Crecimiento
15	Se lleva al horno el producto
	Tiempo de cocción
16	Se retira del horno y se deja en reposo
	Tiempo de reposo
17	Se lleva el producto al área de empaque
18	Se despega el tostado
19	Se vuelve a colocar el producto en el horno
	Tiempo de Calado
20	Se retira del horno y se pone en reposo
	Tiempo de reposo
21	Se hace una verificación de calidad (forma)
22	Se empaca el producto de acuerdo con las características del pedido.
23	Se pone el producto empacado en canastillas y posteriormente paquetes
24	Se verifica la calidad del producto y del empaque teniendo en cuenta fecha de vencimiento, lote y logotipo.
25	Se lleva el producto al área de producto terminado y se almacena en estibas
26	Se entrega el producto al cliente directamente o al conductor de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

- **Línea de tortas:**

En esta línea se elaboran los siguientes productos: Torta decorada, torta casera y torta especial, con altos estándares de calidad, que permitan obtener un resultado final que cumplan con las características esperadas por los clientes.

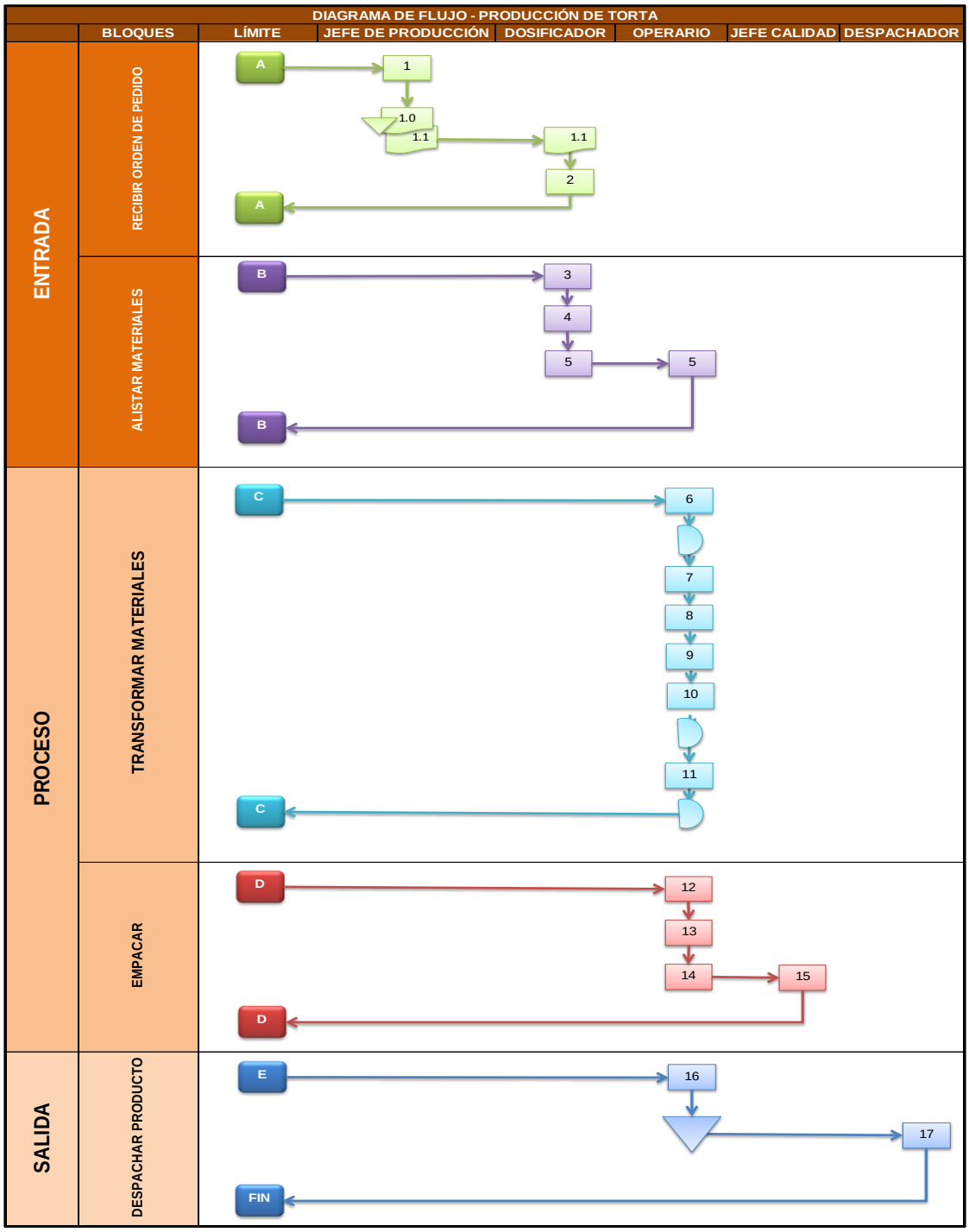
El proceso productivo inicia cuando el dosificador recibe del jefe de producción la orden para la elaboración de los productos, este clasifica en canastilla los materiales de acuerdo con las cantidades y especificaciones, para posteriormente entregarlos a los operarios.

Una vez llegan los materiales al área de producción estos se mezclan en la batidora para otorgarle consistencia a los mismos, luego se engrasan los moldes para torta y se traslada la mezcla a ellos, para posteriormente llevarlos en escabiladeros a los hornos.

Cuando se completa el tiempo de cocción, se llevan al área de reposo para garantizar la duración del producto y seguidamente los operarios de corte desmoldan las tortas y las ponen en bases de icopor, a fin de realizar su respectivo corte, de acuerdo con las características del producto.

Finalmente, se empaca las tortas de forma automática o manual y se colocan en las canastillas, para su posterior inspección de calidad, la cual es la última actividad antes de enviarlo al área de producto terminado.

Gráfico 6: Diagrama de flujo - Producción torta, Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: Descripción de actividades - Producción torta

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Se elabora orden de producción con copia al dosificador.
2	Se revisa orden de producción
3	Verifica la existencia de materiales a partir de la orden de producción
4	Se seleccionan, clasifican y se colocan en canastillas los materiales, necesarios para el proceso.
5	El dosificador entrega los materiales a los operarios.
6	Vierte los materiales a la batidora
	Tiempo de batido
7	Se engrasan los moldes
8	Se saca la mezcla de la batidora y se vierte en moldes
9	Se colocan los moldes en los escalibaderos
10	Se llevan los escalibaderos al Horno
	Tiempo de cocción
11	Se retira del horno y se deja en reposo
	Tiempo de reposo
12	Se lleva el producto al área de corte
13	Se desmolda la torta y se corta en porciones, si es necesario
14	Se pone el producto empacado en canastas.
15	Se verifica la calidad del producto y del empaque teniendo en cuenta fecha de vencimiento, logo y logotipo.
16	Se lleva el producto al área de producto terminado y se almacena hasta completar pedido
17	Se entrega el producto al cliente directamente o al conductor de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

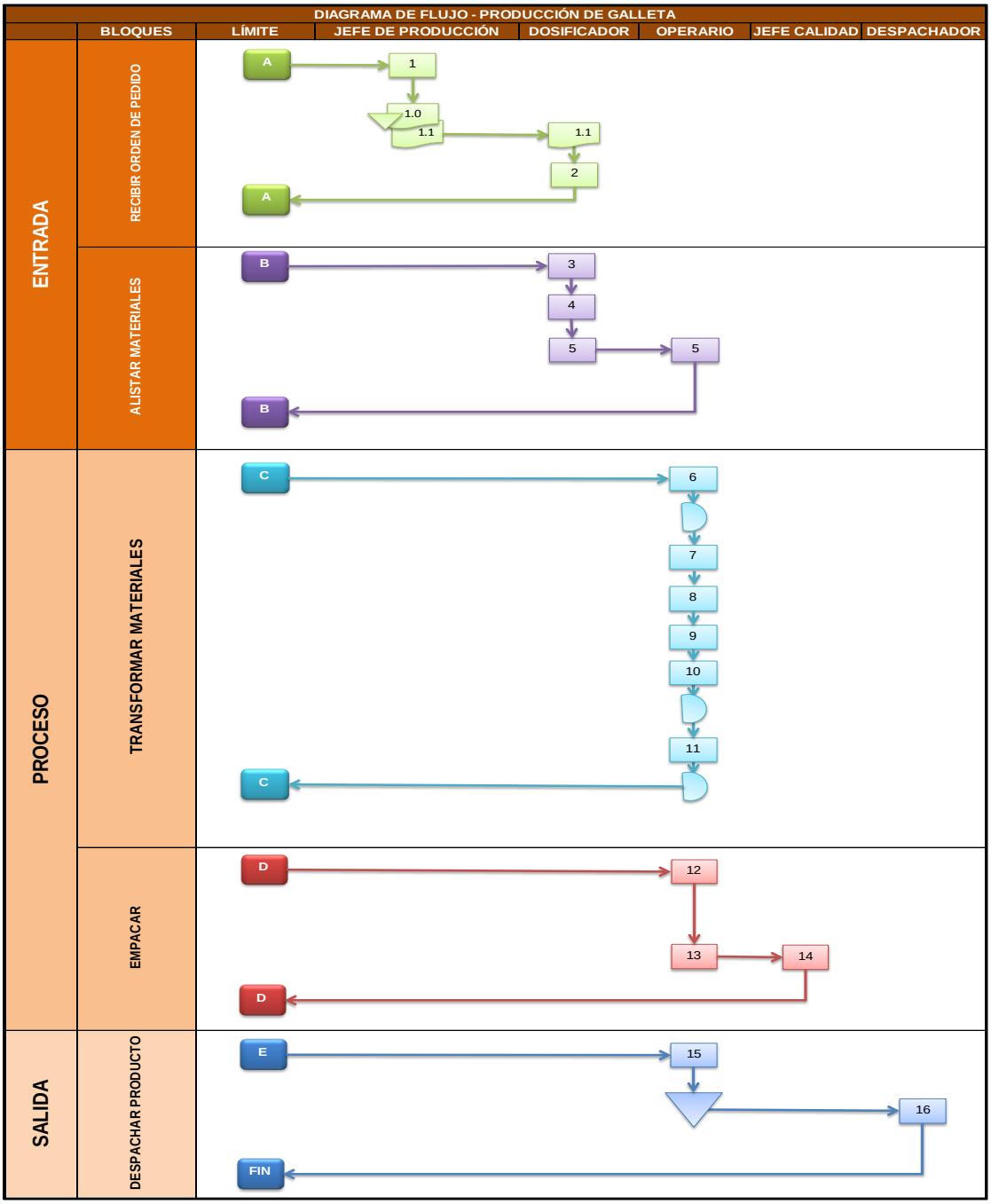
- **Línea de Galletas:**

En esta línea se elabora el siguiente producto: galleta negra, con altos estándares de calidad, que permitan obtener un resultado final que cumplan con las características esperadas por los clientes.

El proceso productivo inicia cuando el dosificador recibe del jefe de producción la orden para la elaboración de los productos, este clasifica en canastilla los materiales de acuerdo con las cantidades y especificaciones, para posteriormente entregarlos a los operarios.

Esos materiales se mezclan en la batidora para posteriormente llevarlos a la formadora, que se programa teniendo en cuenta las especificaciones del producto. Al final de la máquina y una vez engrasado los moldes, el producto se deposita en los mismos y es llevado en escabiladeros a los hornos. Cuando se completa el tiempo de cocción y reposo, el producto pasa al área de corte en donde se desmoldan para su posterior empaque manual o automático dependiendo de las especificaciones del producto. Finalmente se deposita en canastillas, se realiza la inspección de calidad y se traslada al área de producto terminado.

Gráfico 7: Diagrama de flujo - Producción galleta negra, Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18: Descripción de actividades - Producción de galleta negra

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Se elabora orden de producción con copia al dosificador.
2	Se revisa orden de producción
3	Verifica la existencia de materiales a partir de la orden de producción
4	Se seleccionan, clasifican y se colocan en canastillas los materiales, necesarios para el proceso.
5	El dosificador entrega los materiales a los operarios.
6	Vierte los materiales a la batidora
	Tiempo Batidora
7	Se engrasan los moldes
8	Se saca la mezcla de la batidora y se vierte en moldes
9	Se colocan los moldes en los escalibaderos
10	Se llevan los escalibaderos al Horno
	Tiempo Cocción
11	Se retira del horno y se deja en reposo
	Tiempo reposo
12	Se empaca el producto de acuerdo con las especificaciones y lo deposita en canastillas
13	Se pone el producto empacado en canastas.
14	Se verifica la calidad del producto y del empaque teniendo en cuenta fecha de vencimiento, logo y logotipo.
15	Se lleva el producto al área de producto terminado y se almacena hasta completar pedido
16	Se entrega el producto al cliente directamente o al conductor de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

6.4.3. Identificación de los departamentos de costos

De acuerdo con el proceso productivo que se lleva a cabo en la empresa Alimentos Panda S.A.S., es posible identificar los siguientes departamentos de producción por cada línea de producto:

Tabla 19: Departamentos de producción Empresa Alimentos Panda S.A.S.

LÍNEA	DEPARTAMENTO DE PRODUCCION
Panes	- Departamento de mezclado - Departamentos de Cilindrado - Departamento de formado - Departamento de crecimiento y horneado - Departamento Corte y empaque
Tortas	- Departamento de mezclado y moldeado - Departamento de horneado - Departamento de decoración - Departamento de corte y empaque
Tostados	- Departamento de mezclado - Departamentos de Cilindrado - Departamento de formado - Departamento de horneado - Departamento Corte y empaque
Galletas	- Departamento de Mezclado y moldeado - Departamento Formado - Departamento de Horneado - Departamento de Corte y empaque

Fuente: Elaborado a partir de la información del proceso productivo en la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

Tabla 20: Amenazas y oportunidades del área de producción

DEBILIDADES	FORTALEZA
- No existen los documentos necesarios que permitan el control del inventario en sus distintas fases. - Los criterios de programación y planeación de la producción poseen un carácter empírico lo que puede generar retrasos y complicaciones en el proceso productivo. - No existe una separación física tal, entre las áreas funcionales de la empresa que evite la contaminación de un área a otra. - El espacio físico es insuficiente para la producción actual de la empresa, y la separación optima de las actividades del proceso productivo. - El espacio en bodega de producto terminado genera una alteración en los productos terminados (deformación física)	- La organización del proceso productivo a pesar de sus falencias respecto a espacio es ordenado, eficiente y responde a la secuencia lógica.

Fuente: Elaboración propia.

7. DIAGNÓSTICO SISTEMA DE COSTOS

Con la finalidad de establecer el sistema de costos que más se adapte a las actividades y el volumen de producción de la empresa Alimentos Panda S.A.S., se describirán inicialmente los procedimientos y metodologías utilizadas en algunas empresas del sector panificador, a fin de identificar variables y conclusiones que permitirán el diseño de la propuesta para el manejo de la estructura de costos en la entidad mencionada.

- **Empresa: TORTAS Y POSTRES VIVI**

De conformidad con lo establecido por Shirly Albarracín, Dayana Castañeda y Viviana Lubo, Tortas y Postres Vivi es una empresa pequeña dedicada desde el año 2005 a la producción especializada de tortas y postres, con alto estándares de calidad y requisitos técnicos, que le han permitido competir de manera eficiente en el mercado. Por tal razón en busca de optimizar sus recursos y consolidar su estrategia de comercialización requirió en su momento el diseño de un sistema de costos en el cual se pudiera evidenciar fallas, inactividades y deficiencias, para su corrección oportuna y facilitar la toma de decisiones de los usuarios de la información.[67]

En este sentido, las estudiantes comprendiendo que la empresa activa su producción atendiendo el pedido de un cliente y es este quien define las características del producto, establecen que el mejor sistema de costos que se adecua a las necesidades, es por órdenes de producción bajo una base de costeo histórico, pues permite asignar los tres elementos del costo a cada orden y solo es

[67] ALBARRACIN, Shirly; CASTAÑEDA, Dayana; LUBO, Viviana. Diseño del sistema de costos para la empresa TORTAS Y POSTRES VIVI. Santiago de Cali. 2010. 120 p. Trabajo de Grado (Contador Público). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad del Valle: < http://opac.univalle.edu.co/cgi-olib/opac.sh>

necesario una cuenta de producto en proceso. Así mismo resulta fácil su aplicación pues la empresa trabaja con bajos niveles de producción.

De esta manera, elaboran formatos para reconocer los cargos asociados a cada producto en torno a: el consumo de materia prima mediante la requisición de materiales, los costos de mano de obra a través la boleta de tiempo, los costos indirectos de fabricación a partir de la tasa predeterminada por horas de mano de obra directa y el reconocimiento de los tres elementos en la hoja de costos, la cual reconoce tanto las erogaciones totales como unitarias, que facilitarán el análisis de las situaciones y la toma de decisiones asertivas.

- **Empresa: INAVIGOR LTDA.**

La empresa INAVIGOR LTDA., con el objetivo de obtener información de relevancia para la producción mes a mes y una alternativa para asignar los costos indirectos de fabricación globales, resultantes de sus operaciones productivas de alimentos panificados como Bizcocho y riquitos, Melosa, Pan Rey, entre otros, presenta la necesidad de contar con un diseño de costos que contribuya a alcanzar dichos objetivos,

De esta manera, Cristian Morales[68] aspirante a obtener el título de ingeniero de alimentos plantea los siguientes aspectos:

- El reconocimiento de los costes de materia prima y mano de obra directa como principales ejes del proceso productivo, en función de los bultos de harina que requieren cada uno de los productos.

[68] MORALES, Cristian. Implementación de los costos de producción para la empresa INAVIGOR LTDA. Caldas. 2011. 58 p. Trabajo de grado (Ingeniero en Alimentos). Corporación Universitaria Lasallista. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HqD1qiVLjg8J:repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/677/1/ENTREGA%2520COSTOS%2520DE%2520PRODUCCION%2520DEFINITIVO.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

- La asignación de los costos indirectos de fabricación mediante factores que se adecuen a cada uno de los rubros, por ejemplo: el arrendamiento de acuerdo con el metraje de cada zona y el agua por metro cubico consumido.
- Establece porcentajes de eficacia de acuerdo con las unidades producidas o los estándares establecidos por la empresa para facilitar la identificación de la pérdida o desperdicio del producto.

Sin embargo, el trabajo aunque contribuye en gran medida para el desarrollo eficiente las operaciones en la empresa, no presenta un procedimiento estándar para asignar los costos indirectos de fabricación en relación a los bultos de harina propuesto para los dos elementos del costo anteriormente mencionados, lo que resultaría un gran problema para los entes económicos que manejan un alto volumen de ventas.

- **Experiencia: Bernardo Agudelo [69]**

Los costos de materia prima en las empresas del sector panificador son calculados a partir de las formulaciones correspondientes a cada uno de los productos, es decir, un estándar de cantidades necesarias para la producción en función de bultos, arrobas o kilos de harina. Estos componentes al multiplicarse con el costo unitario darán lugar al reconocimiento del cargo por dicho concepto. Por otro lado, la gerencia a partir de las situaciones históricas asocia un porcentaje de costos indirectos de fabricación y mano de obra directa, para establecer el precio de los productos y el margen de rentabilidad. Básicamente dicho procedimiento se establece así, debido al alto volumen de producción que mantienen estos entes económicos.

[69] ENTREVISTA con Bernardo Agudelo Oliveros Jefe de Innovación de la Empresa Alimentos Panda S.A.S. Santiago de Cali, 21 de Junio de 2014.

Es importante establecer que para alcanzar la eficiencia y eficacia en el desarrollo de las actividades, se deben considerar los siguientes puntos:

- Nunca trabajar con un solo proveedor de materia prima, pues esto puede ocasionar incrementos en el costo.
- Realizar compras de alto volumen para que el costo unitario de los insumos sea menor.
- Revisar siempre la calidad de los insumos, en especial al ingreso de estos a la compañía.
- Otorgar incentivos a los trabajadores para aumentar la productiva de ellos y de la planta.
- Establecer tasas adecuadas para la asignación de los costos indirectos de fabricación al proceso.

Por lo general, la gran mayoría de empresas del sector trabajan bajo dichos parámetros.

DIAGNÓSTICO:

De acuerdo con lo que se ha expuesto con anterioridad y tomando como punto de partida que la empresa Alimentos Panda S.A.S., cuenta con un alto volumen de producción y con artículos variados, el sistema de costos que más se adecua a dichas características es por órdenes de producción bajo una base de costeo predeterminada – estándar, pues permite a la gerencia establecer métodos de trabajo, medir resultados y tomar decisiones a partir de las variaciones que se presenten una vez termine el proceso productivo. Así mismo, los estándares facilitan la elaboración de presupuestos o comparativos de producción que contribuirán en el desarrollo de proyectos de mejoramiento continuo y competitividad.

Sin embargo presenta una desventaja que debe ser corregida en un momento oportuno, pues al ser el estándar un marco regulatorio del proceso productivo

este debe ajustarse a las situaciones dadas por la inflación, el cambio de la tecnología, el tiempo de los procesos y demás factores que afecten, para que refleje de manera confiable la realidad y no distorsione la toma de decisiones.

8. PROPUESTA

La Empresa Alimentos Panda S.A.S., en busca de alcanzar un alto nivel competitivo en el mercado y satisfacer de manera oportuna las necesidades de sus clientes respecto a los productos que fabrica y las de sus socios en relación a la gestión del recurso, requiere implementar un procedimiento para el manejo de la estructura de costos que le permita conocer y documentar cada uno de los procesos productivos, a fin de caracterizar las etapas, los responsables de las actividades y los elementos del costo que intervienen en las mismas, logrando así conocer el coste unitario de los productos.

8.1. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

Comprendiendo que el proceso productivo es un conjunto de actividades interrelacionadas de forma lógica, con el objetivo de transformar una serie de elementos en productos terminados que posteriormente serán entregados a los clientes de la empresa, este debe contar con parámetros de control que permitan corregir las falencias y dirigir el movimiento de los materiales por todo el ciclo de producción, desde la solicitud de los insumos hasta el despacho del producto terminado, así como el talento humano y los demás recursos necesarios para el cumplimiento oportuno de las metas establecidas.

En este sentido, la empresa Alimentos Panda S.A.S. ha creado una serie de documentos que permiten calcular el material utilizado para la elaboración de los

productos, instaurando parámetros que guían cada una de las actividades del proceso productivo y sea posible asignar los costos de producción al sistema contable. Pero esto no ha sido suficiente para la toma de decisiones y la evaluación en términos unitarios y totales de las erogaciones incurridas en el cumplimiento de las órdenes de producción, pues actualmente aunque se conocen los valores concernientes a mano de obra y costos indirectos de fabricación, no se cuenta con un estándar que permita asignar dichos conceptos a cada uno de los productos.

De esta manera, se presenta a continuación una serie de conceptos que contribuirán en la creación de estándares en torno al personal y los insumos, para que en la empresa sea posible cargar a cada producto, mediante el sistema contable los valores concernientes a dichos aspectos.

8.1.1. Sistema de costos

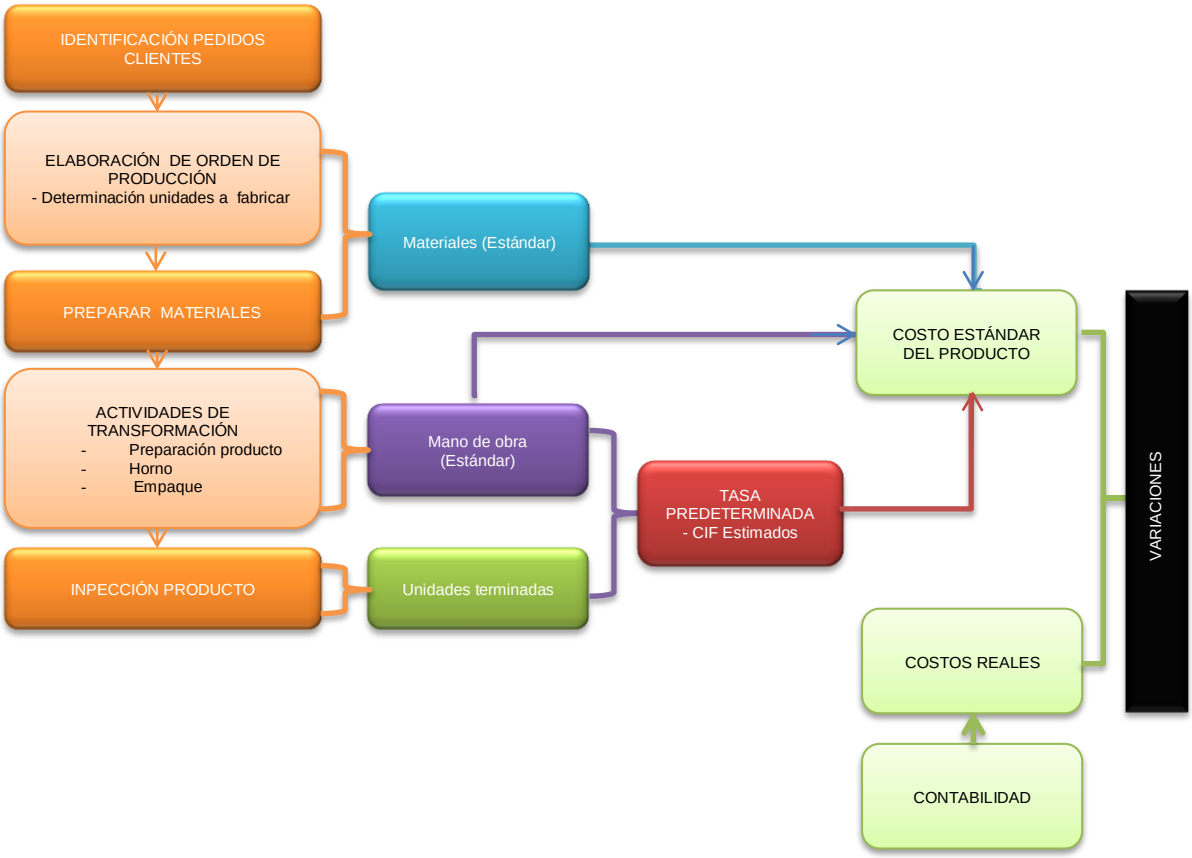
El sistema de costos que actualmente utiliza la empresa Alimentos Panda S.A.S., es por órdenes de producción, pues en torno a ellas se asocian al producto los materiales que se van a utilizar en función de la cantidad a producir, así mismo este documento contribuye en el cálculo de los cargos asociados a la mano de obra, pues se indica la hora de llegada, salida y receso de cada uno de los operarios.

La orden de producción es elaborada por el jefe del área a primera hora de cada día de trabajo, teniendo en cuenta los requerimientos expuestos por los clientes y los kits de materiales utilizados en la empresa, en donde se conoce un estándar por producto de dicho elemento para un determinado número de unidades. Por tal motivo, el sistema por órdenes de producción acumula los costos en términos actuales y futuros, bajo una base de costeo predeterminada – estándar, la cual se

calcula antes de iniciar el proceso productivo, a partir de una serie de estudios que permiten identificar las tasas que contribuyen a la asignación de los elementos del costo.

Estos cargos asociados al ser estimaciones deberán compararse con los realmente incurridos en el período y que han sido registrados en el sistema contable, a fin de calcular variaciones y evaluar si las mismas resultan favorables o desfavorables para el desarrollo de las operaciones de la empresa.

Gráfico 8: Estructura de costos Empresa Alimento Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

8.1.2. Relación de la estructura de costos con los estados financieros

La estructura de Costos y su diseño, impactan significativamente la situación financiera de las organizaciones y en especial en las empresas manufactureras, debido a que las variables a tener en cuenta, como los costos de mano de obra, materiales e indirectos de fabricación, así como los métodos y metodologías para su cálculo y registro (o la carencia de estos), afectan los estados financieros y por ende la manera en que se toman las decisiones.

Dichas afectaciones se pueden vislumbrar en el estado de resultados e incluso en el balance general, debido a que el manejo y diseño de la estructura de costos implica:

- El registro de los costos en el estado de resultados de manera oportuna y confiable, pues el no reconocimiento de estos desarrollará una subvaloración de erogaciones, dando lugar a márgenes de contribución errados y por ende a distorsión en el costo unitario de los productos.
- De igual forma, al ser los costos inventariables e integrar un aspecto importante en los recursos de inversión de las empresas, se deberán establecer políticas y procedimientos en torno al cálculo y registro de cada uno de los elementos, generando afectaciones en el capital de trabajo, el respaldo de financiación e incluso la continuidad del objeto social.

En este sentido, al ser los estados financieros un punto crucial para la toma de decisiones relevantes, que pueden definir la prolongación o no de las operaciones del ente económico, respecto a la fijación del precio de venta y el cálculo del punto de equilibrio, es importante analizar el impacto de la estructura de costos y establecer variables que beneficien la situación financiera y a la vez los factores de rentabilidad.

8.1.3. Sistema y método de valoración de los inventarios

El sistema de inventarios que utiliza la empresa para el análisis y control de las entradas y salidas de mercancía es el permanente, pues contribuye a la evaluación constante de los movimientos de inventario y al cálculo del costo de venta una vez se llevan a cabo las negociaciones. Así mismo, debido al alto volumen de ventas y la cantidad de materiales/productos terminados que se utilizan y generan en el proceso productivo, la empresa valora sus inventarios mediante el método de promedio simple.

MÉTODO DE PROMEDIO PONDERADO:

Este método consiste en calcular el costo unitario de los productos, a partir de la división entre la sumatoria de todas las entradas (compras o producción) de mercancía contando con el inventario inicial y el número de unidades asociadas a cada una de las situaciones dadas, para que al momento de generar una salida de inventario sea posible aplicarle el peso relativo del número de unidades adquiridas a diferentes precios.

En este sentido, cada vez que se produzca una nueva entrada de mercancía se genera un diferente costo de salida considerando el inventario final y la reciente adquisición.

VENTAJAS:

- Es un método de fácil aplicación, por tal motivo sus cálculos son rápidos y contribuyen a la asociación eficiente y oportuna de los costos incurridos por la mercancía vendida o traslado de inventarios.

- La cantidad de documentación necesaria para soportar los movimientos de inventario, resulta mucho menor en comparación con otro método de valoración.
- Al agrupar todas las entradas de mercancía para el cálculo del costo de los productos que se van a retirar, es posible representar una utilidad razonable respecto a los cambios de precios dados por la inflación, pues considera valores nuevos y antiguos.

8.1.4. Procedimientos para calcular los elementos del costo

El proceso de costos en Alimentos Panda S.A.S. tiene tres grandes etapas:

1. Cálculo y registro de los productos al costo estándar.
2. Cálculo y contabilización de los productos al costo real.
3. Comparación del costo real Vs el costo estándar.

1. CALCULO Y REGISTRO DE LOS PRODUCTOS AL COSTO ESTÁNDAR

El cálculo para establecer los cargos asociados al proceso productivo por concepto de materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, dependerá en gran medida de los estándares establecidos para cada uno de los elementos del costo y los cuales han sido previamente dispuestos en los kit por producto.

1.1. MATERIALES

Los materiales son el primer elemento del costo y el más representativo en la mayoría de empresas industriales, por tal motivo su control y análisis resultan de gran importancia para la evaluación de los procesos productivos que se desarrollan.

Para el cálculo del consumo de materiales asociados a cada orden de producción en la empresa se han establecido una serie de KITS por producto en función de las arrobas de harina como es posible observar en al cuadro N°4. Este documento contiene la formulación estándar en términos de elementos y cantidades para un determinado número de unidades, su elaboración se encuentra a cargo del jefe de área, el cual a partir de un conocimiento previo del producto a elaborar, condiciona las cantidades necesarias que permitirán controlar y comparar el consumo de materiales incurridos en cada orden, contribuyendo al cálculo de variaciones positivas o negativas que afectarán de forma directa el costo de fabricación del período.

Cuadro 4: Kit Tostado Grandely - Alimentos Panda S.A.S.

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION TOSTADO GRANDELY			
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO
6217	AZUCAR	2.500	GRAMO
6216	MARGARINA	2.300	GRAMO
	AGUA	12.000	GRAMO
6254	MEJORADOR CROCANTE	80	GRAMO
6210	HARINA DE MAIZ	250	GRAMO
6243	LEVADURA	180	GRAMO
6212	SAL	600	GRAMO
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5	GRAMO
6203	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA	25	GRAMO
6206	GRASA VEGETAL	650	GRAMO
	TOTAL	42.940	GRAMO
	PESO POR UNIDAD	28,9	GRAMO
	CANTIDAD X BACHE	1.486	UNIDAD
6220	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	25	UNIDAD
6258	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30 MC * 39 CM	650	GRAMO

Fuente: Datos suministrados por el área de producción Empresa Alimentos Panda S.A.S.

1.2. MANO DE OBRA DIRECTA

La mano de obra constituye un elemento fundamental para el desarrollo eficiente y eficaz del proceso productivo, de esta manera su control resulta ser un aspecto importante para la asignación de los costos asociados a la misma. Por lo general en las actividades industriales el control de las horas trabajadas por operario se realiza mediante documentos tales como la boleta de tiempo, en donde se indican

las actividades que han desarrollado los trabajadores, la fecha y la cantidad de minutos que necesitaron para culminar las mismas.[70]

Pero, debido al alto volumen de producción que tiene actualmente la empresa Alimentos Panda S.A.S., la aplicación eficiente de este documento por producto resulta dispendiosa y poco viable para el análisis de las situaciones y la toma de decisiones, por tal motivo, surge la necesidad de replantear las ideas y de establecer un procedimiento que contribuya no solo a llevar control sino también a comparar los movimientos del proceso productivo durante el período, es así como a partir del estándar propuesto en la empresa para la contabilización de los materiales, se crea un referente por producto de la cantidad de mano de obra que se puede asociar a la elaboración del mismo, permitiendo calcular el costo estimado de dicho elemento.

El estándar de mano de obra fue calculado a partir de la información del proceso productivo del mes de Febrero, de la siguiente manera:

a) Se revisó el número de órdenes de producción del mes.

b) Se tabuló la producción día a día agrupando por líneas de producto el tiempo de transformación, fermentación, horneo y empaque necesario para la elaboración de los artículos, con la finalidad de calcular un promedio de hora de mano de obra directa por unidad teniendo en cuenta el número de trabajadores.

[70] HANSEN, Don; MOWEN, Maryanne. Administración de Costos: Contabilidad y Control. 5 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2007. p. 3-16

Cuadro 5: Fragmento Cuadro N° 8 - Horas de mano de obra directa - Alimentos Panda S.A.S

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS
07-feb	1	Dosificación	61	1	Dosificación	224	1	Dosificación	204	1	Dosificación	41
	3	Transformación	300	3	Transformación	738	2	Transformación	680	3	Transformación	225
	2	Horno	196	2	Horno	752	2	Horno	542	2	Horno	108
	3	Empaque	0	3	Empaque	1977	3	Empaque	570	3	Empaque	585
		TOTAL MINUTOS	**557**		**TOTAL MINUTOS**	**3691**		**TOTAL MINUTOS**	**1996**		**TOTAL MINUTOS**	**959**
		UNIDADES PROD	**5.374**		**UNIDADES PROD**	**21.378**		**UNIDADES PROD**	**762**		**UNIDADES PROD**	**6.196**

Fuente: Elaboración propia

Para lo anterior se entenderá que:

- **Trabajadores:** Corresponden al número de operarios que realizaron las actividades para cumplir la orden de producción del día.
- **Actividades:** Son las acciones necesarias para elaborar los productos correspondientes a cada línea.
- **Tiempo minutos:** Son los minutos incurridos en cada orden de producción para elaborar los productos que integran la línea.
- **Unidades producidas:** Es la sumatoria de todas las unidades de producto por línea elaboradas en cada día.

c) Se analizó el número total de horas de mano obra directa y las unidades producidas en cada día, a fin de revisar la variabilidad de los datos.

Cuadro 6: Fragmento Cuadro N° 9 - Estándar horas de mano de obra directa - Alimentos Panda S.A.S.

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und
01-feb	TOTAL MINUTOS	1.709		TOTAL MINUTOS	2.292		TOTAL MINUTOS	2.836		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	9.682	**0,1765**	UNIDADES PROD	11.418	**0,2007**	UNIDADES PROD	548	**5,1746**	UNIDADES PROD	-	
03-feb	TOTAL MINUTOS	2.169		TOTAL MINUTOS	4.813		TOTAL MINUTOS	657		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	8.791	**0,2468**	UNIDADES PROD	19.296	**0,2494**	UNIDADES PROD	217	**3,0262**	UNIDADES PROD	-	
04-feb	TOTAL MINUTOS	1.888		TOTAL MINUTOS	5.606		TOTAL MINUTOS	1.652		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	10.437	**0,1808**	UNIDADES PROD	31.410	**0,1785**	UNIDADES PROD	419	**3,9425**	UNIDADES PROD	-	

Fuente: Elaboración propia.

Para lo anterior se entenderá que:

- **Total minutos:** Es la sumatoria de los minutos que se gastaron los trabajadores en realizar las unidades de producto por cada día. (dato calculado en el paso anterior)
- **Unidades producidas:** Es la sumatoria de todas las unidades elaboradoras por cada línea de acuerdo con la orden de producción del día. (dato calculado en el paso anterior)
- **Minutos / Unidad:** Es la división entre la cantidad de minutos y el número de unidades producidas, a fin de conocer por día, el tiempo necesario para producir una unidad de producto de cada línea.

d) Se calculó un promedio sobre los minutos por unidad para establecer un estándar de mano de obra directa que fuera posible asociar a cada producto teniendo en cuenta la línea a la cual pertenece.

Cuadro 7: Fragmento final Cuadro N° 9 – Estándar horas de mano de obra directa – Alimentos Panda S.A.S.

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und
TOTAL	TOTAL MES MINUTOS	50.576		TOTAL MES MINUTOS	85.686		TOTAL MES MINUTOS	40.297		TOTAL MES MINUTOS	5.025	
	TOTAL MES HORAS	843		TOTAL MES HORAS	1.428		TOTAL MES HORAS	672		TOTAL MES HORAS	84	
	TOTAL PRODUCCIÓN	279.057		TOTAL PRODUCCIÓN	395.202		TOTAL PRODUCCIÓN	10.493		TOTAL PRODUCCIÓN	27.178	
	Promedio minutos por unidad		0,1939	*Promedio minutos por unidad*		0,2417	*Promedio minutos por unidad*		3,7149	*Promedio minutos por unidad*		0,2051
	Promedio horas por Unidad		0,0032	*Promedio horas por Unidad*		0,0040	*Promedio horas por Unidad*		0,0619	*Promedio horas por Unidad*		0,0034

Fuente: Elaboración propia.

Para lo anterior se entenderá que:

- **Total minutos:** Es la sumatoria de los minutos incurridos en cada uno de los días por cada línea de producto.
- **Total de horas:** Es dividir el total de minutos en 60.
- **Total de producción:** Es la sumatoria de todas las unidades producidas en cada uno de los días.
- **Promedio Minutos por unidad:** Es el promedio de las divisiones entre el total de minutos y el número de unidades producidas por cada día. (columna Minutos x Unidad).
- **Promedio horas por unidad:** Es dividir el promedio de minutos por unidad en 60.

Cuadro 8: Horas de mano de obra directa – Alimentos Panda S.A.S

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS
01-feb	1	Dosificación	78	1	Dosificación	156	1	Dosificación	117		Dosificación	
	4	Transformación	660	4	Transformación	576	2	Transformación	528		Transformación	
	2	Horno	320	2	Horno	450	2	Horno	922		Horno	
	3	Empaque	651	3	Empaque	1110	3	Empaque	1269		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1709**		**TOTAL MINUTOS**	**2292**		**TOTAL MINUTOS**	**2836**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**9.682**		**UNIDADES PROD**	**11.418**		**UNIDADES PROD**	**548**		**UNIDADES PROD**	
02-feb		Dosificación			Dosificación			Dosificación			Dosificación	
		Transformación			Transformación			Transformación			Transformación	
		Horno			Horno			Horno			Horno	
		Empaque			Empaque			Empaque			Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	
03-feb	1	Dosificación	153	1	Dosificación	329	1	Dosificación	88		Dosificación	
	4	Transformación	652	4	Transformación	1624	1	Transformación	157		Transformación	
	2	Horno	730	2	Horno	1390	2	Horno	294		Horno	
	2	Empaque	634	3	Empaque	1470	2	Empaque	118		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2169**		**TOTAL MINUTOS**	**4813**		**TOTAL MINUTOS**	**657**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**8.791**		**UNIDADES PROD**	**19.296**		**UNIDADES PROD**	**217**		**UNIDADES PROD**	
04-feb	1	Dosificación	93	1	Dosificación	355	1	Dosificación	108		Dosificación	
	4	Transformación	688	4	Transformación	1616	1	Transformación	316		Transformación	
	2	Horno	72	2	Horno	1466	2	Horno	1052		Horno	
	3	Empaque	1035	3	Empaque	2169	2	Empaque	176		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1888**		**TOTAL MINUTOS**	**5606**		**TOTAL MINUTOS**	**1652**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**10.437**		**UNIDADES PROD**	**31.410**		**UNIDADES PROD**	**419**		**UNIDADES PROD**	
05-feb	1	Dosificación	140	1	Dosificación	210	1	Dosificación	105	1	Dosificación	105
	4	Transformación	1068	4	Transformación	540	1	Transformación	110	4	Transformación	440
	2	Horno	338	2	Horno	420	2	Horno	264	2	Horno	242
	3	Empaque	1029	3	Empaque	882	2	Empaque	194	3	Empaque	465
		TOTAL MINUTOS	**2575**		**TOTAL MINUTOS**	**2052**		**TOTAL MINUTOS**	**673**		**TOTAL MINUTOS**	**1252**
		UNIDADES PROD	**14.734**		**UNIDADES PROD**	**8.016**		**UNIDADES PROD**	**125**		**UNIDADES PROD**	**7.970**
06-feb	1	Dosificación	96	1	Dosificación	225	1	Dosificación	209		Dosificación	
	3	Transformación	711	3	Transformación	1041	2	Transformación	918		Transformación	
	2	Horno	644	2	Horno	446	2	Horno	1704		Horno	
	3	Empaque	1254	3	Empaque	1449	3	Empaque	789		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2705**		**TOTAL MINUTOS**	**3161**		**TOTAL MINUTOS**	**3620**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**9.994**		**UNIDADES PROD**	**9.120**		**UNIDADES PROD**	**1.007**		**UNIDADES PROD**	
07-feb	1	Dosificación	61	1	Dosificación	224	1	Dosificación	204	1	Dosificación	41
	3	Transformación	300	3	Transformación	738	2	Transformación	680	3	Transformación	225
	2	Horno	196	2	Horno	752	2	Horno	542	2	Horno	108
	3	Empaque	0	3	Empaque	1977	3	Empaque	570	3	Empaque	585
		TOTAL MINUTOS	**557**		**TOTAL MINUTOS**	**3691**		**TOTAL MINUTOS**	**1996**		**TOTAL MINUTOS**	**959**
		UNIDADES PROD	**5.374**		**UNIDADES PROD**	**21.378**		**UNIDADES PROD**	**762**		**UNIDADES PROD**	**6.196**
08-feb	1	Dosificación	75	1	Dosificación	261	1	Dosificación	75		Dosificación	
	4	Transformación	392	4	Transformación	424	1	Transformación	88		Transformación	
	2	Horno	166	2	Horno	444	2	Horno	280		Horno	
	2	Empaque	778	2	Empaque	560	2	Empaque	470		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1411**		**TOTAL MINUTOS**	**1689**		**TOTAL MINUTOS**	**913**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**8.418**		**UNIDADES PROD**	**11.520**		**UNIDADES PROD**	**182**		**UNIDADES PROD**	
09-feb		Dosificación			Dosificación			Dosificación			Dosificación	
		Transformación			Transformación			Transformación			Transformación	
		Horno			Horno			Horno			Horno	
		Empaque			Empaque			Empaque			Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	
10-feb	1	Dosificación	30	1	Dosificación	342	1	Dosificación	193		Dosificación	
	3	Transformación	207	2	Transformación	1140	3	Transformación	1599		Transformación	
	2	Horno	116	2	Horno	1522	2	Horno	1030		Horno	
	3	Empaque	2124	3	Empaque	2016	3	Empaque	0		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2477**		**TOTAL MINUTOS**	**5020**		**TOTAL MINUTOS**	**2822**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**5.574**		**UNIDADES PROD**	**23.055**		**UNIDADES PROD**	**957**		**UNIDADES PROD**	
11-feb	1	Dosificación	77	1	Dosificación	278	1	Dosificación	200		Dosificación	
	2	Transformación	332	2	Transformación	768	2	Transformación	972		Transformación	
	2	Horno	440	2	Horno	1216	2	Horno	1316		Horno	
	2	Empaque	372	2	Empaque	1224	2	Empaque	800		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1221**		**TOTAL MINUTOS**	**3486**		**TOTAL MINUTOS**	**3288**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**16.611**		**UNIDADES PROD**	**26.199**		**UNIDADES PROD**	**763**		**UNIDADES PROD**	
12-feb	1	Dosificación	116	1	Dosificación	290	1	Dosificación	154		Dosificación	
	4	Transformación	716	4	Transformación	1324	1	Transformación	332		Transformación	
	2	Horno	368	2	Horno	756	2	Horno	828		Horno	
	3	Empaque	1350	3	Empaque	1128	3	Empaque	381		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2550**		**TOTAL MINUTOS**	**3498**		**TOTAL MINUTOS**	**1695**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**9.549**		**UNIDADES PROD**	**11.091**		**UNIDADES PROD**	**353**		**UNIDADES PROD**	
13-feb	1	Dosificación	56	1	Dosificación	299	1	Dosificación	205		Dosificación	
	4	Transformación	500	4	Transformación	1344	4	Transformación	1668		Transformación	
	2	Horno	160	2	Horno	1424	2	Horno	1884		Horno	
	3	Empaque	660	3	Empaque	2994	3	Empaque	375		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1376**		**TOTAL MINUTOS**	**6061**		**TOTAL MINUTOS**	**4132**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**8.694**		**UNIDADES PROD**	**13.490**		**UNIDADES PROD**	**926**		**UNIDADES PROD**	
14-feb		Dosificación		1	Dosificación	358	1	Dosificación	193		Dosificación	
		Transformación		3	Transformación	990	2	Transformación	732		Transformación	
		Horno		2	Horno	820	2	Horno	1250		Horno	
		Empaque		3	Empaque	1176	3	Empaque	414		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**3344**		**TOTAL MINUTOS**	**2589**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD			**UNIDADES PROD**	**20.970**		**UNIDADES PROD**	**648**		**UNIDADES PROD**	
15-feb		Dosificación			Dosificación			Dosificación			Dosificación	
		Transformación			Transformación			Transformación			Transformación	
		Horno			Horno			Horno			Horno	
	5	Empaque	1075		Empaque			Empaque			Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1075**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	

Cuadro 8: (Continuación)

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS	TRAB.	ACTIVIDAD	TIEMPO MINUTOS
16-feb		Dosificación			Dosificación			Dosificación			Dosificación	
		Transformación			Transformación			Transformación			Transformación	
		Horno			Horno			Horno			Horno	
		Empaque			Empaque			Empaque			Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	
17-feb	1	Dosificación	98	1	Dosificación	265	1	Dosificación	98		Dosificación	
	5	Transformación	1180	5	Transformación	1745	1	Transformación	289		Transformación	
	1	Horno	348	1	Horno	503	1	Horno	532		Horno	
	3	Empaque	1110	3	Empaque	2544	3	Empaque	60		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2736**		**TOTAL MINUTOS**	**5057**		**TOTAL MINUTOS**	**979**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**15.746**		**UNIDADES PROD**	**20.442**		**UNIDADES PROD**	**338**		**UNIDADES PROD**	
18-feb	1	Dosificación	35	1	Dosificación	401	1	Dosificación	105		Dosificación	
	4	Transformación	384	4	Transformación	2028	2	Transformación	432		Transformación	
	1	Horno	133	1	Horno	737	1	Horno	383		Horno	
	2	Empaque	1156	3	Empaque	2175	3	Empaque	219		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1708**		**TOTAL MINUTOS**	**5341**		**TOTAL MINUTOS**	**1139**		**TOTAL MINUTOS**	**0**
		UNIDADES PROD	**7.140**		**UNIDADES PROD**	**22.812**		**UNIDADES PROD**	**307**		**UNIDADES PROD**	
19-feb	1	Dosificación	258	1	Dosificación	164	1	Dosificación	94	1	Dosificación	23
	4	Transformación	1408	4	Transformación	428	2	Transformación	242	4	Transformación	100
	1	Horno	517	1	Horno	223	1	Horno	267	1	Horno	37
	3	Empaque	1770	2	Empaque	380	3	Empaque	87	3	Empaque	435
		TOTAL MINUTOS	**3.953**		**TOTAL MINUTOS**	**1195**		**TOTAL MINUTOS**	**690**		**TOTAL MINUTOS**	**595**
		UNIDADES PROD	**26.088**		**UNIDADES PROD**	**4.449**		**UNIDADES PROD**	**192**		**UNIDADES PROD**	**2.740**
20-feb	1	Dosificación	127	1	Dosificación	286	1	Dosificación	127		Dosificación	0
	4	Transformación	944	4	Transformación	1448	1	Transformación	372		Transformación	
	1	Horno	374	1	Horno	475	1	Horno	422		Horno	
	2	Empaque	1450	3	Empaque	2247	3	Empaque	783		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2.895**		**TOTAL MINUTOS**	**4.456**		**TOTAL MINUTOS**	**1.896**		**TOTAL MINUTOS**	**-**
		UNIDADES PROD	**11.908**		**UNIDADES PROD**	**23.404**		**UNIDADES PROD**	**482**		**UNIDADES PROD**	
21-feb	1	Dosificación	188	1	Dosificación	352	1	Dosificación			Dosificación	
	4	Transformación	1080	4	Transformación	1016		Transformación			Transformación	
	1	Horno	508	1	Horno	639	1	Horno			Horno	
	3	Empaque	1308	3	Empaque	1935	5	Empaque	2820		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**3.084**		**TOTAL MINUTOS**	**3.942**		**TOTAL MINUTOS**	**2.820**		**TOTAL MINUTOS**	**-**
		UNIDADES PROD	**25.631**		**UNIDADES PROD**	**23.826**		**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	
22-feb	1	Dosificación	240	1	Dosificación	80		Dosificación		1	Dosificación	160
	4	Transformación	944	3	Transformación	117		Transformación		4	Transformación	468
	1	Horno	431	1	Horno	83		Horno		1	Horno	154
	3	Empaque	912	2	Empaque	285		Empaque		3	Empaque	1210
		TOTAL MINUTOS	**2.527**		**TOTAL MINUTOS**	**565**		**TOTAL MINUTOS**	**-**		**TOTAL MINUTOS**	**1.992**
		UNIDADES PROD	**19.275**		**UNIDADES PROD**	**1.248**		**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	**9.480**
24-feb	1	Dosificación	135	1	Dosificación	406	1	Dosificación	158		Dosificación	
	4	Transformación	1020	4	Transformación	1580	1	Transformación	392		Transformación	
	1	Horno	338	1	Horno	527	1	Horno	754		Horno	
	3	Empaque	1542	3	Empaque	1098	2	Empaque	152		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**3.035**		**TOTAL MINUTOS**	**3.611**		**TOTAL MINUTOS**	**1.456**		**TOTAL MINUTOS**	**-**
		UNIDADES PROD	**18.180**		**UNIDADES PROD**	**17.268**		**UNIDADES PROD**	**444**		**UNIDADES PROD**	
25-feb	1	Dosificación	188	1	Dosificación	431	1	Dosificación	81		Dosificación	
	3	Transformación	735	3	Transformación	1209	2	Transformación	60		Transformación	
	1	Horno	361	1	Horno	327	1	Horno	94		Horno	
	3	Empaque	447	3	Empaque	2106	1	Empaque	10		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**1.731**		**TOTAL MINUTOS**	**4.073**		**TOTAL MINUTOS**	**245**		**TOTAL MINUTOS**	**-**
		UNIDADES PROD	**8.777**		**UNIDADES PROD**	**20.826**		**UNIDADES PROD**	**87**		**UNIDADES PROD**	
26-feb	1	Dosificación	135	1	Dosificación	383		Dosificación		1	Dosificación	23
	4	Transformación	992	4	Transformación	1568		Transformación		4	Transformación	60
	1	Horno	377	1	Horno	550		Horno		1	Horno	14
	2	Empaque	1196	3	Empaque	705		Empaque		2	Empaque	130
		TOTAL MINUTOS	**2.700**		**TOTAL MINUTOS**	**3.206**		**TOTAL MINUTOS**	**-**		**TOTAL MINUTOS**	**227**
		UNIDADES PROD	**16.837**		**UNIDADES PROD**	**9.636**		**UNIDADES PROD**			**UNIDADES PROD**	**792**
27-feb	1	Dosificación	41	1	Dosificación	244	1	Dosificación	135		Dosificación	
	4	Transformación	420	4	Transformación	1468	2	Transformación	810		Transformación	
	1	Horno	207	1	Horno	455	1	Horno	547		Horno	
	3	Empaque	1740	2	Empaque	950	3	Empaque	174		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2.408**		**TOTAL MINUTOS**	**3.117**		**TOTAL MINUTOS**	**1.666**		**TOTAL MINUTOS**	**-**
		UNIDADES PROD	**10.161**		**UNIDADES PROD**	**13.686**		**UNIDADES PROD**	**734**		**UNIDADES PROD**	
28-feb	1	Dosificación	51	1	Dosificación	304	1	Dosificación	186		Dosificación	
	3	Transformación	444	3	Transformación	1131	2	Transformación	930		Transformación	
	1	Horno	182	1	Horno	670	1	Horno	809		Horno	
	2	Empaque	1410	3	Empaque	4308	2	Empaque	610		Empaque	
		TOTAL MINUTOS	**2.087**		**TOTAL MINUTOS**	**6.413**		**TOTAL MINUTOS**	**2.535**		**TOTAL MINUTOS**	**-**
		UNIDADES PROD	**11.456**		**UNIDADES PROD**	**30.642**		**UNIDADES PROD**	**1.002**		**UNIDADES PROD**	
TOTAL	**TOTAL MES MINUTOS**		**50.576**		**TOTAL MES MINUTOS**	**85.686**		**TOTAL MES MINUTOS**	**40.297**		**TOTAL MES MINUTOS**	**5.025**
	TOTAL MES HORAS		**843**		**TOTAL MES HORAS**	**1.428**		**TOTAL MES HORAS**	**672**		**TOTAL MES HORAS**	**84**
	TOTAL PRODUCCIÓN		**279.057**		**TOTAL PRODUCCIÓN**	**395.202**		**TOTAL PRODUCCIÓN**	**10.493**		**TOTAL PRODUCCIÓN**	**27.178**

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9: Estándar horas de mano de obra directa – Alimentos Panda S.A.S.

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und
01-feb	TOTAL MINUTOS	1.709		TOTAL MINUTOS	2.292		TOTAL MINUTOS	2.836		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	9.682	**0,1765**	UNIDADES PROD	11.418	**0,2007**	UNIDADES PROD	548	**5,1746**	UNIDADES PROD	-	
03-feb	TOTAL MINUTOS	2.169		TOTAL MINUTOS	4.813		TOTAL MINUTOS	657		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	8.791	**0,2468**	UNIDADES PROD	19.296	**0,2494**	UNIDADES PROD	217	**3,0262**	UNIDADES PROD	-	
04-feb	TOTAL MINUTOS	1.888		TOTAL MINUTOS	5.606		TOTAL MINUTOS	1.652		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	10.437	**0,1808**	UNIDADES PROD	31.410	**0,1785**	UNIDADES PROD	419	**3,9425**	UNIDADES PROD	-	
05-feb	TOTAL MINUTOS	2.575		TOTAL MINUTOS	2.052		TOTAL MINUTOS	673		TOTAL MINUTOS	1.252	
	UNIDADES PROD	14.734	**0,1748**	UNIDADES PROD	8.016	**0,2560**	UNIDADES PROD	125	**5,3840**	UNIDADES PROD	7.970	**0,15709**
06-feb	TOTAL MINUTOS	2.705		TOTAL MINUTOS	3.161		TOTAL MINUTOS	3.620		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	9.994	**0,2707**	UNIDADES PROD	9.120	**0,3466**	UNIDADES PROD	1.007	**3,5946**	UNIDADES PROD	-	
07-feb	TOTAL MINUTOS	557		TOTAL MINUTOS	3.691		TOTAL MINUTOS	1.996		TOTAL MINUTOS	959	
	UNIDADES PROD	5.374	**0,1037**	UNIDADES PROD	21.378	**0,1727**	UNIDADES PROD	762	**2,6192**	UNIDADES PROD	6.196	**0,15474**
08-feb	TOTAL MINUTOS	1.411		TOTAL MINUTOS	1.689		TOTAL MINUTOS	913		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	8.418	**0,1676**	UNIDADES PROD	11.520	**0,1466**	UNIDADES PROD	182	**5,0140**	UNIDADES PROD	-	
10-feb	TOTAL MINUTOS	2.477		TOTAL MINUTOS	5.020		TOTAL MINUTOS	2.822		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	5.574	**0,4443**	UNIDADES PROD	23.055	**0,2177**	UNIDADES PROD	957	**2,9491**	UNIDADES PROD	-	
11-feb	TOTAL MINUTOS	1.221		TOTAL MINUTOS	3.486		TOTAL MINUTOS	3.288		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	16.611	**0,0735**	UNIDADES PROD	26.199	**0,1330**	UNIDADES PROD	763	**4,3099**	UNIDADES PROD	-	
12-feb	TOTAL MINUTOS	2.550		TOTAL MINUTOS	3.498		TOTAL MINUTOS	1.695		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	9.549	**0,2670**	UNIDADES PROD	11.091	**0,3154**	UNIDADES PROD	353	**4,8031**	UNIDADES PROD	-	
13-feb	TOTAL MINUTOS	1.376		TOTAL MINUTOS	6.061		TOTAL MINUTOS	4.132		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	8.694	**0,1583**	UNIDADES PROD	13.490	**0,4493**	UNIDADES PROD	926	**4,4626**	UNIDADES PROD	-	
14-feb	TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	3.344		TOTAL MINUTOS	2.589		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	20.970	**0,1594**	UNIDADES PROD	648	**3,9946**	UNIDADES PROD	-	
15-feb	TOTAL MINUTOS	1.075		TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-	
16-feb	TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-	

Cuadro 9: (Continuación)

	LINEA DE TOSTADO			LINEA DE PAN			LINEA DE TORTA			LINEA DE GALLETA		
FECHA	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und	ACTIVIDAD	TIEMPO	Min/Und
17-feb	TOTAL MINUTOS	2.736		TOTAL MINUTOS	5.057		TOTAL MINUTOS	979		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	15.746	**0,1737**	UNIDADES PROD	20.442	**0,2474**	UNIDADES PROD	338	**2,8952**	UNIDADES PROD	-	
18-feb	TOTAL MINUTOS	1.708		TOTAL MINUTOS	5.341		TOTAL MINUTOS	1.139		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	7.140	**0,2392**	UNIDADES PROD	22.812	**0,2341**	UNIDADES PROD	307	**3,7085**	UNIDADES PROD	-	
19-feb	TOTAL MINUTOS	3.953		TOTAL MINUTOS	1.195		TOTAL MINUTOS	690		TOTAL MINUTOS	595	
	UNIDADES PROD	26.088	**0,1515**	UNIDADES PROD	4.449	**0,2687**	UNIDADES PROD	192	**3,5933**	UNIDADES PROD	2.740	**0,21733**
20-feb	TOTAL MINUTOS	2.895		TOTAL MINUTOS	4.456		TOTAL MINUTOS	1.896		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	11.908	**0,2431**	UNIDADES PROD	23.404	**0,1904**	UNIDADES PROD	482	**3,9337**	UNIDADES PROD	-	
21-feb	TOTAL MINUTOS	3.084		TOTAL MINUTOS	3.942		TOTAL MINUTOS	2.820		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	25.631	**0,1203**	UNIDADES PROD	23.826	**0,1655**	UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	-	
22-feb	TOTAL MINUTOS	2.527		TOTAL MINUTOS	565		TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	1.992	
	UNIDADES PROD	19.275	**0,1311**	UNIDADES PROD	1.248	**0,4527**	UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	9.480	**0,21013**
24-feb	TOTAL MINUTOS	3.035		TOTAL MINUTOS	3.611		TOTAL MINUTOS	1.456		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	18.180	**0,1670**	UNIDADES PROD	17.268	**0,2091**	UNIDADES PROD	444	**3,2794**	UNIDADES PROD	-	
25-feb	TOTAL MINUTOS	1.731		TOTAL MINUTOS	4.073		TOTAL MINUTOS	245		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	8.777	**0,1973**	UNIDADES PROD	20.826	**0,1956**	UNIDADES PROD	87	**2,8134**	UNIDADES PROD	-	
26-feb	TOTAL MINUTOS	2.700		TOTAL MINUTOS	3.206		TOTAL MINUTOS	-		TOTAL MINUTOS	227	
	UNIDADES PROD	16.837	**0,1604**	UNIDADES PROD	9.636	**0,3327**	UNIDADES PROD	-		UNIDADES PROD	792	**0,28598**
27-feb	TOTAL MINUTOS	2.408		TOTAL MINUTOS	3.117		TOTAL MINUTOS	1.666		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	10.161	**0,2369**	UNIDADES PROD	13.686	**0,2277**	UNIDADES PROD	734	**2,2704**	UNIDADES PROD	-	
28-feb	TOTAL MINUTOS	2.087		TOTAL MINUTOS	6.413		TOTAL MINUTOS	2.535		TOTAL MINUTOS	-	
	UNIDADES PROD	11.456	**0,1821**	UNIDADES PROD	30.642	**0,2093**	UNIDADES PROD	1.002	**2,5296**	UNIDADES PROD	-	
TOTAL	TOTAL MES MINUTOS	50.576		TOTAL MES MINUTOS	85.686		TOTAL MES MINUTOS	40.297		TOTAL MES MINUTOS	5.025	
	TOTAL MES HORAS	843		TOTAL MES HORAS	1.428		TOTAL MES HORAS	672		TOTAL MES HORAS	84	
	TOTAL PRODUCCIÓN	279.057		TOTAL PRODUCCIÓN	395.202		TOTAL PRODUCCIÓN	10.493		TOTAL PRODUCCIÓN	27.178	
	Promedio minutos por unidad		0,1939	*Promedio minutos por unidad*		0,2417	*Promedio minutos por unidad*		3,7149	*Promedio minutos por unidad*		0,2051
	Promedio horas por Unidad		0,0032	*Promedio horas por Unidad*		0,0040	*Promedio horas por Unidad*		0,0619	*Promedio horas por Unidad*		0,0034

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 21: Estándar de mano de obra directa por línea de producto

LÍNEA DE PRODUCTO	HMOD/UNIDAD
PAN	0,004027827
TOSTADO	0,003232327
TORTA	0,061914942
GALLETA	0,003417561

Fuente: Elaboración propia

Estos tiempos estándar de mano de obra directa se deben asociar a cada uno de los kits de productos elaborados anteriormente por la empresa, a partir de las unidades producidas establecidas en el mismo.

1.3. PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA TASA PREDETERMINADA PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS CIF

Todo producto lleva unos elementos característicos de manera implícita, relacionados directa o indirectamente con la elaboración del mismo. Los costos indirectos, no se pueden medir fácilmente y por tal motivo se deben llevar a cabo una serie de cálculos y estimaciones, para lograr bases reales, contribuyendo a la eliminación de distorsiones en el costo de los productos, la generación de información y el establecimiento de estrategias de comercialización (tomando como referencia el precio), que beneficien el desarrollo de las actividades ejecutadas por la empresa.

En este sentido, resulta importante establecer una tasa que permita que los costos generales de fabricación indirectos se puedan asignar a cada orden de producción y por tanto a cada artículo. Para lograr esto, es necesario llevar a cabo un análisis

del proceso productivo, determinando las personas que intervienen, los tiempos que se requieren para cumplir con las órdenes establecidas, los materiales utilizados y los demás recursos necesarios, permitiendo identificar el inductor más apropiado a las características del proceso para el cálculo de la tasa predeterminada.

Enmarcando dichos conceptos al proceso productivo de la empresa Alimentos Panda S.A.S., es posible establecer que para el cálculo de la tasa predeterminada se partirá del total de los costos indirectos de fabricación asociados al proceso productivo y luego se asignará dicho valor de manera proporcional a las líneas de producto, a partir de las horas de mano de obra directa.

Cuando se logre consolidar el procedimiento anterior, se calculará la tasa predeterminada por línea de producto, a partir de las unidades totales producidas y se asignará a cada artículo.

Tabla 22: Fases para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación por producto

CIF PRODUCCIÓN=	Total CIF
CIF LÍNEA DE PRODUCTO=	CIF Producción * %HMOD por Línea de producto
TASA PREDETERMINADA=	CIF Línea de producto / UND. Producidas por Línea producto
CIF PRODUCTO =	Tasa predeterminada * Unidades por producto

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, es importante resaltar que al ser la tasa predeterminada una estimación a partir de la producción del mes de febrero, está debe ser revisada y recalculada para verificar su viabilidad en el cálculo de los costos indirectos de fabricación, por tal motivo se recomienda que se actualice cada año en función de la producción del período inmediatamente anterior, a fin de combinar aspectos como la inflación y la estacionalidad.

DATOS Y PROCEDIMIENTOS:

1. Se solicita al gerente general de la empresa el préstamo de las órdenes de producción del mes de febrero, para su posterior revisión y cálculo de las unidades producidas y el tiempo de mano de obra directa por línea de producto.
2. Se selecciona una a una las órdenes de producción y se revisa tanto el tiempo como los operarios a cargo.
3. Una vez se tienen dichos datos se solicita al área contable los costos indirectos de fabricación que se cargaron en el mes de febrero de 2014.

De esta manera, se distribuyen los costos indirectos de fabricación a cada línea de producto, a partir del porcentaje de participación de cada una, frente a las HMOD del período:

Tabla 23: Horas de mano de obra directa - Febrero

HMOD FEBRERO		
LÍNEA	**HMOD**	**% PART. PD TOTAL**
PAN	1.428	47,19%
TOSTADOS	843	27,85%
TORTA	672	22,19%
GALLETA	84	2,77%
TOTAL	**3.026**	**100,00%**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24: Costos indirectos de fabricación - Febrero

TOTAL CIF - FEBRERO	
CONCEPTO	**VALOR TOTAL**
COSTOS PERSONAL INDIRECTO	$ 3.796.108
HONORARIOS - ASESORÍA TECNICA	$ 0
ARRENDAMIENTOS	$ 3.241.820
SERVICIOS GENERALES	$ 4.993.529
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	$ 1.040.498

Tabla 24: (Continuación)

CONCEPTO	VALOR TOTAL
ADECUACIÓN E INSTALACIÓN	$ 1.653.923
DEPRECIACIONES	$ 2.554.756
DIVERSOS	$ 1.785.600
TOTAL	**$ 19.066.234**

Fuente: Elaboración propia

Se asigna los costos indirectos de fabricación a cada línea después de haber calculado el porcentaje de horas de mano de obra directa correspondiente a cada línea:

Tabla 25: Cálculo costos indirectos de fabricación por línea a partir del % participación horas de mano de obra directa

%HMOD - FEBRERO		
LÍNEA	% PART. PD TOTAL	CIF X LÍNEA
PAN	47,19%	$ 8.996.938
TOSTADOS	27,85%	$ 5.310.483
TORTA	22,19%	$ 4.231.217
GALLETA	2,77%	$ 527.596
TOTAL	**100%**	**$ 19.066.234**

Fuente: Elaboración propia.

Conociendo los costos indirectos de fabricación por cada línea de producto, se halla la tasa predeterminada para la asignación de los mismos a cada artículo, a partir de las cantidades producidas.

Tabla 26: Cantidades producidas - Febrero

LÍNEA PRODUCTO	CANT PRODUCIDAS
TOSTADO	279.057
PAN	395.202
GALLETA	27.178
TORTA	10.493
TOTAL	**711.930**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27: Tasa predeterminada por línea de producto

TASA PREDETERMINADA	
LÍNEA	**TASA PREDETERMINADA ($/ Und) ***
PAN	$ 22,77
TOSTADOS	$ 19,03
TORTA	$ 403,24
GALLETA	$ 19,41

*Se calcula dividiendo (total CIF en pesos por línea de producto/cantidades producidas por línea)

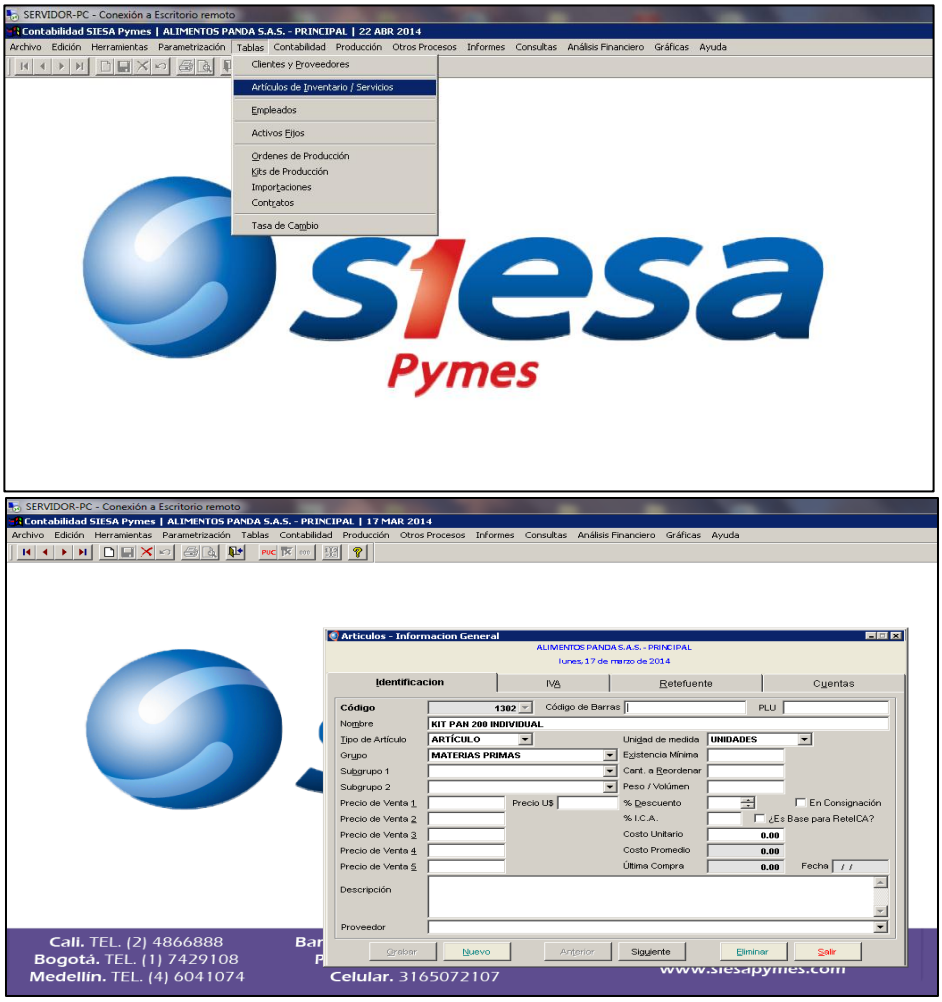
Fuente: Elaboración propia.

1.4. PARAMETRIZACIÓN DE LOS KITS EN EL PROGRAMA CONTABLE.

Con los estándares de los tres elementos del costo, previa aprobación del jefe de producción y del gerente general, el auxiliar de costos procede a realizar la creación de los KITS por producto en el sistema a través de los siguientes pasos:

1) Se debe crear el nombre y código de Kit al cual se le van a asociar los movimientos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación mediante la opción: **Tablas/ Artículos de Inventario-Servicios**

Ilustración 3: Creación del Kit por producto en el sistema de información contable



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S.

Como se puede observar en la imagen el auxiliar de costos deberá establecer los siguientes datos:

a) Un código nuevo para el Kit de acuerdo con las políticas internas de la empresa (Ej.: 1-Torta 11 Torta Vainilla 111 Torta Vainilla sin decorar 1111 Torta Vainilla Sin decorar 16 Porciones)

b) El nombre del Kit para facilitar su búsqueda y dar mayor información de este

c) De igual forma se establece el tipo de artículo- Artículo

d) Grupo- Materias Primas (Porque en esta etapa agrupa las materias primas sin procesar)

e) En la unidad de medida se debe establecer como unidades puesto que los kits de producción se realizan para producir un número determinado de ciertos productos.

En la pestaña de IVA del Kit:

a) Se debe establecer las características de los kits de producción de acuerdo con la naturaleza del producto terminado si es gravado, excluido o exento del impuesto así mismo se establece la tasa, la cuenta, subcuenta y auxiliar donde se deben registrar los valores correspondientes del IVA

b) El programa contable contempla la posibilidad de establecer el impuesto al consumo pero en el caso de la empresa no están gravados los productos con dicho tributo.

En la pestaña de Retefuente del Kit:

a) Se establece la Cuenta, Subcuenta y Auxiliar de retención en la fuente con los porcentajes previamente parametrizados, se debe de tener en cuenta que esto es sólo una guía pues en cada compra se debe de

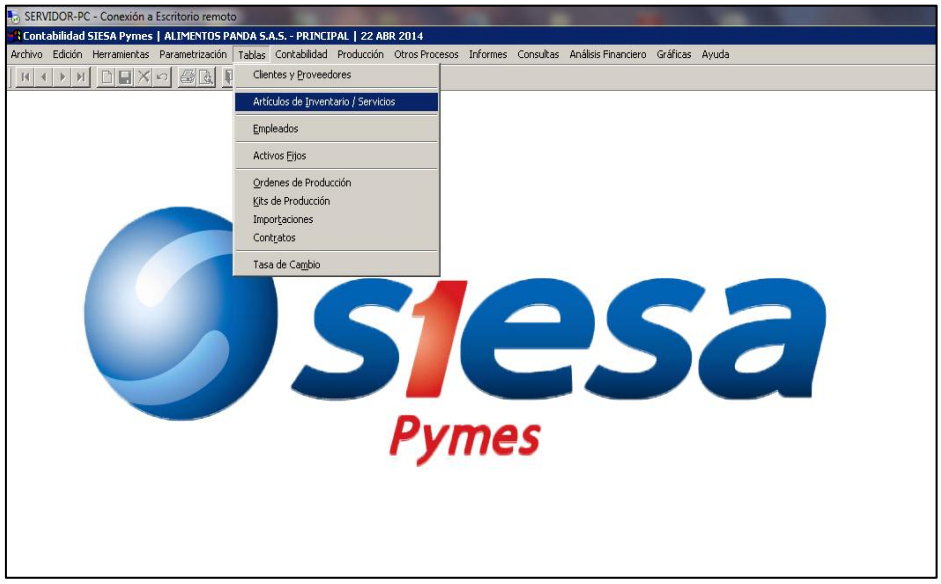
tener en cuenta aspectos como la clasificación tributaria del proveedor y la base de retención para efectuar una retención o no.

Finalmente en la pestaña Cuentas se deben:

a) Establecer las cuentas/ subcuentas y auxiliares de las cuentas de Inventarios, Ingresos y costos para así reflejar en la contabilidad a donde se irán cargando los rubros de los kits de producción y establecer las cuentas y parámetros en el momento de venta del producto terminado.

2) Se debe crear cada uno de los materiales a utilizar en el proceso productivo, a fin de reconocer de manera acertada el inventario de materia prima en el sistema contable y los demás movimientos asociados al mismo, mediante la opción: **Tablas/ Artículos de Inventario-Servicios.**

Ilustración 4: Creación de los materiales a utilizar en el proceso productivo

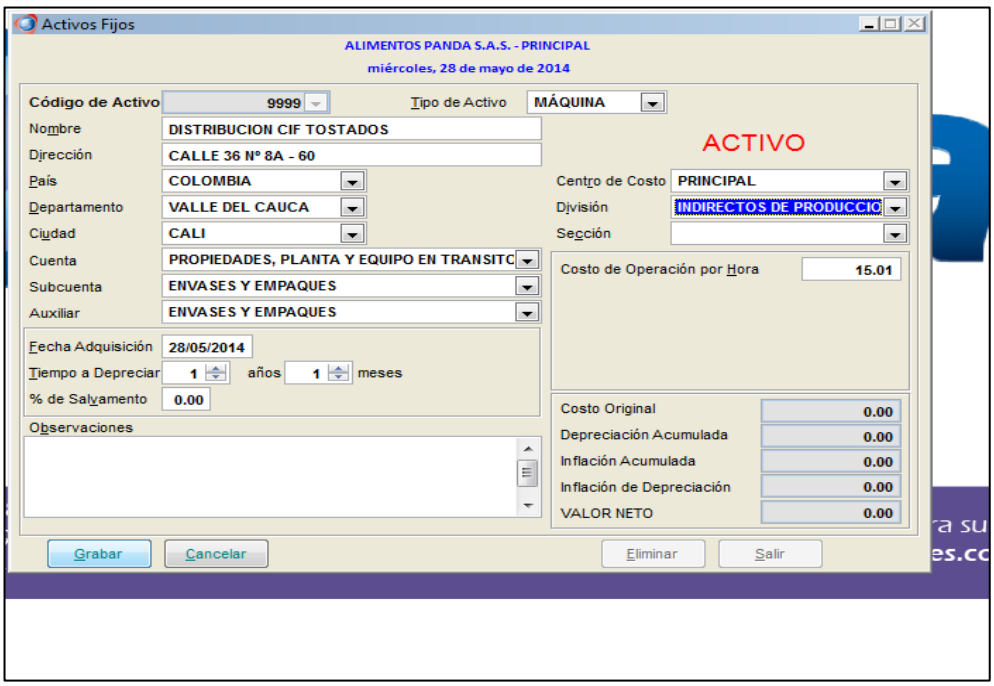


Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S.

Aquí deberá diligenciar los campos establecidos en la sección anterior, para el registro y codificación del kit, teniendo en cuenta la descripción y características del material que se va a crear.

3) Se debe crear para el reconocimiento de los costos indirectos de fabricación a cada kit, un activo fijo denominado DISTRIBUCIÓN CIF para cada una de la líneas de producto, mediante la opción: **Tablas / Activos Fijos.**

Ilustración 5: Creación activo fijo para la distribución de los costos indirectos de fabricación



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S.

Aquí se deberá diligenciar los siguientes campos:

a) Nombre del activo fijo: Corresponde a la Distribución del CIF dependiendo de la línea de producto.

b) Dirección, país, departamento y ciudad perteneciente a la empresa.

c) Cuenta: Con el fin de no establecer un contacto directo con el inventario de propiedad planta y equipo, se establece **Propiedades, planta y equipos en tránsito.**

d) Subcuenta y auxiliar: Corresponde a Envases y empaques.

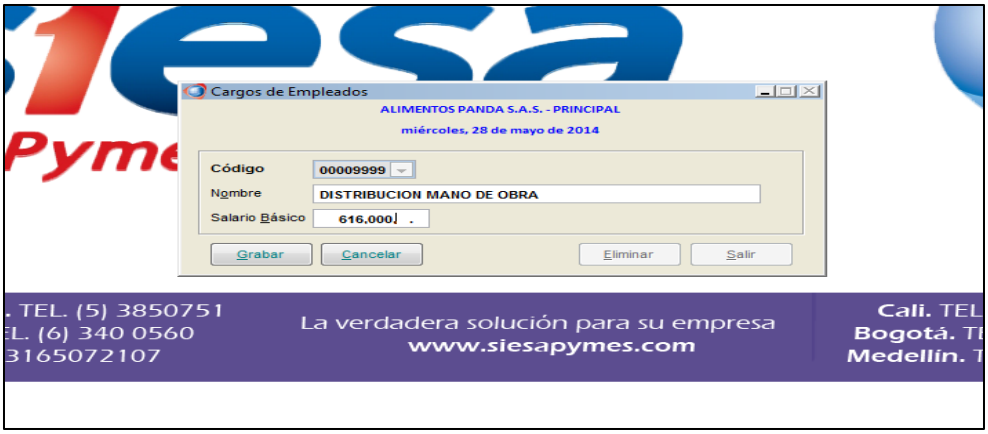
e) Centro de costo: Corresponde a Principal

f) División: De acuerdo con los parámetros de la empresa es **Costos indirectos de fabricación.**

g) Costo de operación por Hora: Aquí se deberá indicar la tasa predeterminada, que ha sido asociada a cada línea de producto para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación.

4) Se deberá crear el cargo de empleado, para asociar a cada kit los costos por concepto de Mano de obra directa, mediante la opción: **Parametrización / Cargos de empleados.**

Ilustración 6: Creación cargo de empleado para la asignación de los costos de mano de obra directa



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S.

Aquí se deberán reconocer los siguientes datos:

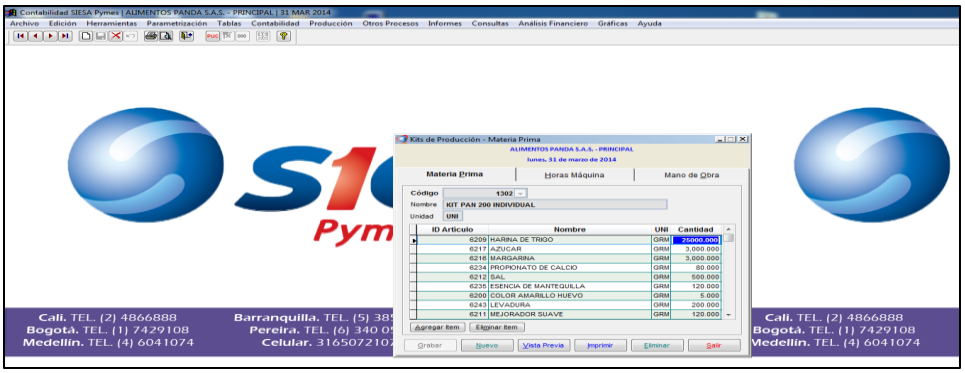
a) Código: Corresponde a la identificación numérica asignada para el cargo.

b) Nombre: Es la descripción de dicho cargo, para asociar la mano de obra directa a cada kit, se deberá establecer **Distribución Mano de Obra.**

c) Salario básico: Corresponde al salario básico pagado a los operarios de la planta productiva.

5) Una vez se crea el nombre del Kit, los ítems de materiales, el activo fijo para asignar los CIF y el cargo del empleado en pro de asociar las obligaciones de mano de obra directa, se debe ir a la opción: **Tablas/ Kits de Producción,** para asociarle los estándares de materiales, mano de obra y CIF necesarios para la elaboración del producto.

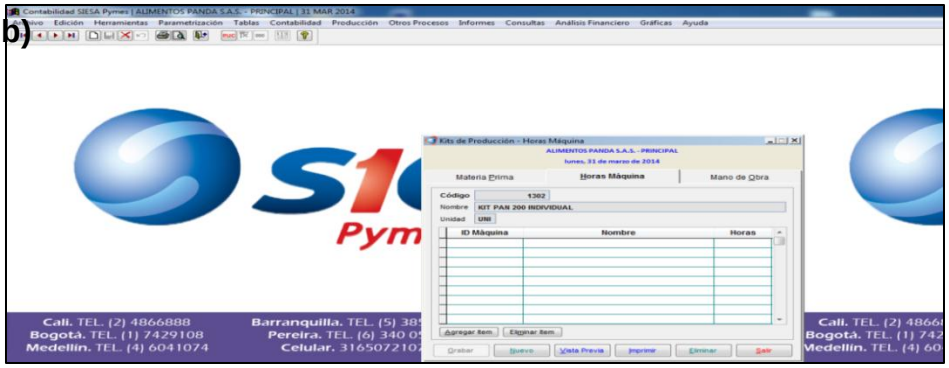
Ilustración 7: Formato de Kit por producto en el sistema de información contable



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

a) Se asocia cada material con la respectiva cantidad dispuesta en el kit del producto

Ilustración 8: Asociación del estándar de materiales al Kit del producto

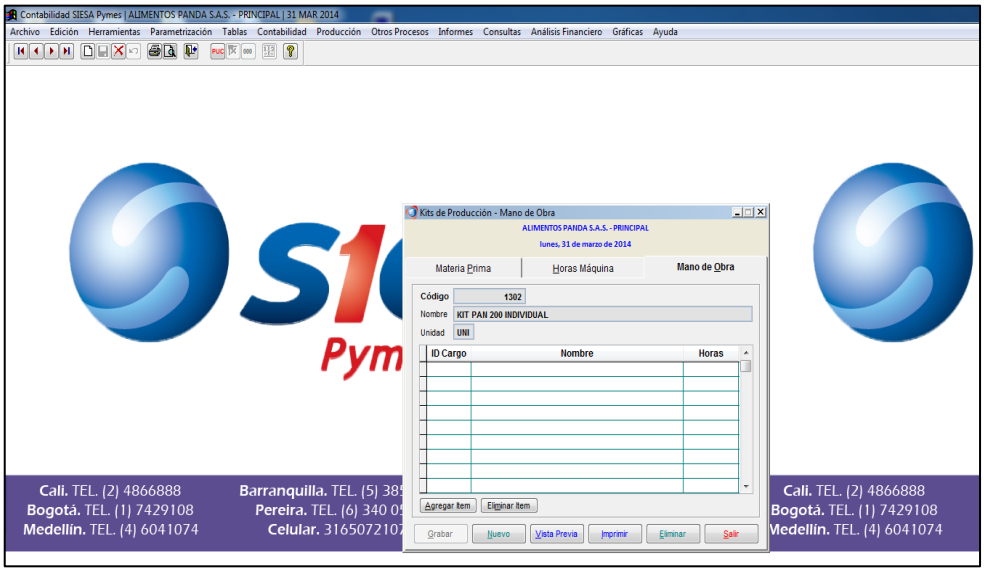


Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

b) Se asocia por cada línea de producto, mediante el activo fijo creado con el nombre de **Distribución de CIF**, la cantidad de unidades resultantes de cada kit, para que al reconocer en el sistema los traslados sea posible calcular el total de costos indirectos de fabricación, mediante la multiplicación de la tasa predeterminada y las unidades producidas.

c) Se asocia mediante el cargo denominado **Distribución Mano de Obra**, el estándar de horas creado por cada línea de producto, para calcular los costos de mano de obra directa correspondientes a cada Kit.

Ilustración 9: Asociación estándar de Mano de obra y tasa predeterminada al Kit por producto



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

De esta manera, los estándares quedan asociados al kit y cualquier movimiento de los elementos del costo deberá hacerse en función de estos.

Actualmente en la empresa los Kits de producción pueden ser creados por la auxiliar contable, pero su corrección y modificación en el sistema requiere que la jefe de producción revise la formulación de acuerdo con las necesidades correspondientes para producir cada Kit, posteriormente se necesita la aprobación y modificación en el sistema por parte del gerente general, dicho proceso aunque restringe y protege las capacidades de modificar el sistema contable demora los procesos y ha generado que algunos Kits de producción estén desactualizados o se creen más de los necesarios.

Ilustración 10: Formato Kit por producto (Materiales, HMOD y CIF)

Se indica el nombre del producto al cual corresponde la formulación

Es el código asociado a cada uno de los materiales, para la contabilización de los mismos en el

Es el nombre del material que se va a utilizar en la elaboración del producto al cual corresponde la formulación

Es el peso que debe cumplir cada producto

Es la división entre el total y el peso por unidad

Son los costos indirectos de fabricación, calculado a partir de la tasa predeterminada

ALIMENTOS PANDA LTDA

FORMULACION PRODUCTO XXXXX

CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA
	TOTAL		
	PESO POR UNIDAD		
	CANTIDAD X BACHE		

HORAS MANO DE OBRA DIRECTA	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	

Es la unidad en que vienen expresado los materiales (gramos, unidades, etc.)

Es la cantidad de material que se requiere para la elaboración del producto

Es la sumatoria total de las cantidades utilizadas para la elaboración de determinadas cantidades del producto al cual le corresponde la formulación

Aquí se describen los materiales de empaque.

Aquí se establece el número de HMOD, correspondientes al producto.

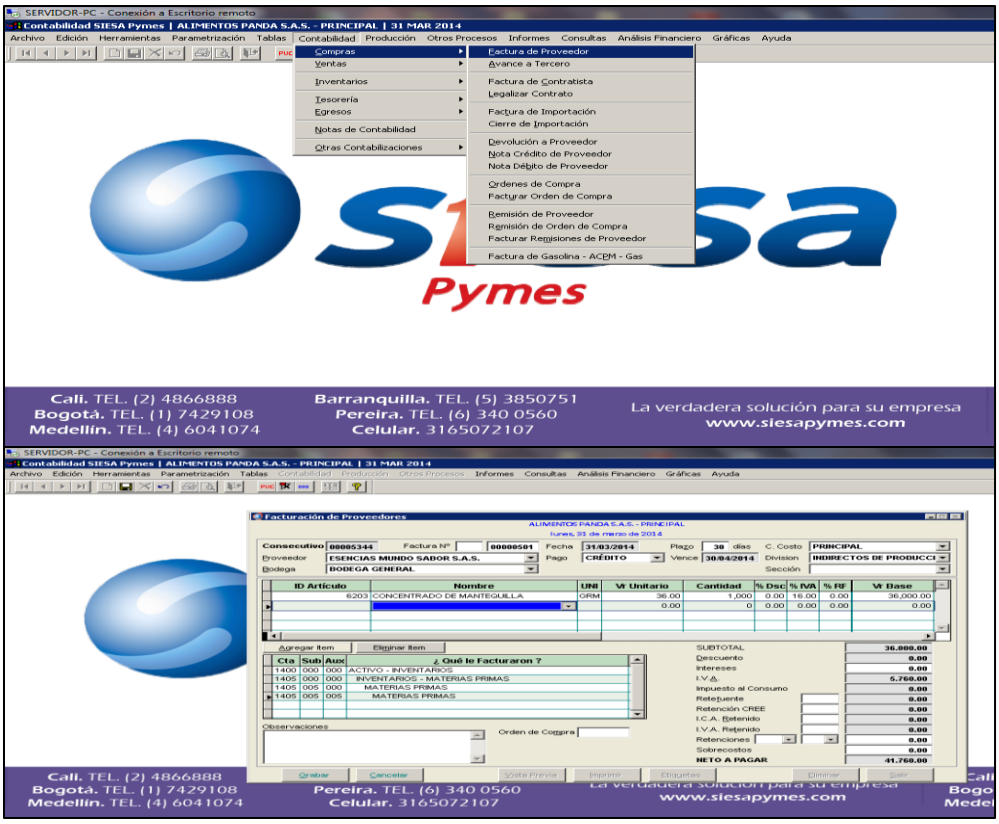
Fuente: Elaborado a partir de la información suministrada Empresa Alimentos Panda S.A.S.

2. CÁLCULO Y CONTABILIZACIÒN DE LOS PRODUCTOS AL COSTO REAL

Cuando la orden de producción se completa en torno al tiempo de transformación, horneado, empaque y se conoce con exactitud las unidades elaboradas se procede a alimentar el sistema. En este sentido se realiza en primera instancia por parte del auxiliar contable:

1. El registro las facturas de compras y así mismo, la entrada de los inventarios de materias primas y su correspondiente costo, para lo cual es necesario crear en el sistema contable: El Grupo / Cuenta/ Subcuenta/ Auxiliar mediante la opción - Contabilidad/ Compras/ Factura Proveedor

Ilustración 11: Registro de factura venta Proveedor en el sistema de información contable



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

Como se puede observar en la imagen para la contabilización de los costos de materias primas se debe:

a) Establecer el consecutivo de la factura
b) El número de la Factura de venta, el proveedor y la fecha
c) La forma de pago de contado o a crédito cuando es a crédito se debe establecer los días en los cuales se pagará y el vencimiento
d) De acuerdo con la infraestructura de la empresa actualmente todas las compras se cargan a la **BODEGA GENERAL**
e) Se debe establecer el centro de costo y la división
f) De acuerdo con la compra que se esté haciendo se deben registrar los productos que se están comprando llamando el **ID ARTÍCULO** (Previamente creado)
g) Se establecen las cantidades y precios de la compra para que el sistema tenga en cuenta el nuevo costo para realizar el promedio ponderado y así poder cargar el costo de cada concepto al KIT correspondiente.

Sin embargo como se puede observar en las captura de pantalla actualmente los materiales se llevan a la división de INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN, lo cual debe ser revisado y corregido si lo amerita por parte de la empresa Y/O la empresa proveedora del software contable. Así mismo, es importante resaltar que las cuentas utilizadas para referenciar la contabilización de los elementos del costo, son con las que actualmente se encuentra parametrizado el sistema, por tal motivo no es posible modificarlas ya que no se cuenta con los permisos necesarios, pero se recomienda su posterior revisión.

Cuadro 10: Contabilización entrada de inventario

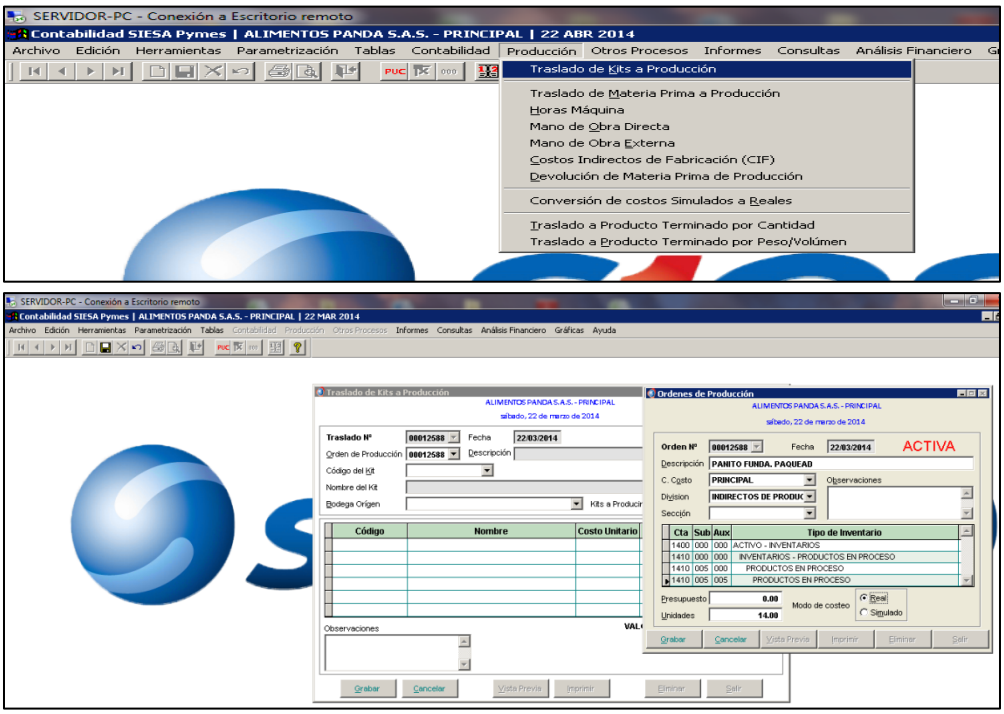
DOCUMENTO	CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
Factura de Proveedor	1405	Inventario de Materia prima	X	
	2408	IVA descontable	X	
	2365	Retención en la fuente		X
	2368	Retención de ICA		X
	2205	Proveedores Nacionales		X
	TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

En segunda medida el Auxiliar de costos:

2) Verifica la cantidad de materia prima disponible en el sistema, para realizar el traslado de kits a producción mediante la opción **Producción / traslados de kits a producción** y reconociendo los siguientes datos:

Ilustración 12: Traslados de Kits de producción



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

a) La fecha de la orden.

b) El consecutivo de la orden

c) Nombre del artículo, el centro de costo y la división.

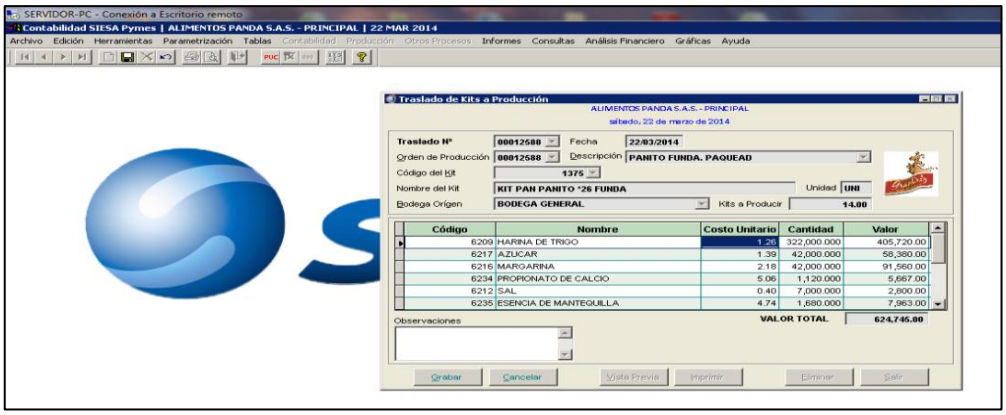
d) Se selecciona la cuenta de producto en proceso a donde se irán cargando los kits.

e) Se indica la bodega de origen la cual corresponde a la bodega general.

f) Se establece la cantidad de kits a producir.

Cuando el sistema reconoce todos los datos, descarga inmediatamente la cantidad de materiales, mano de obra y CIF en término de kits a producir.

Ilustración 13: Reconocimiento de los elementos del costo asociados al Kit del producto



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

Actualmente el sistema de información contable cuando reconoce el traslado de Kits a producción, realiza la siguiente contabilización:

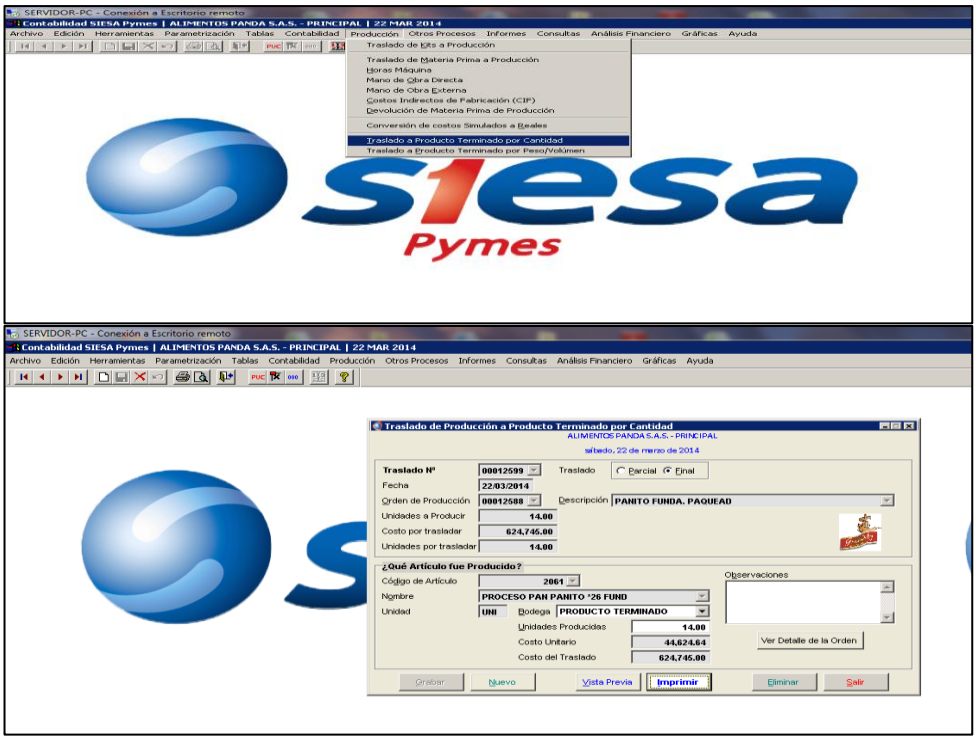
Cuadro 11: Contabilización uso materia prima, Mano de obra y CIF

DOCUMENTO	CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
Orden de producción	1405	Inventario de materia prima		X
	1410	Inventario Producto en proceso	X	
	7505	Distribución CIF		X
	7505	Distribución Mano de obra		X

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

3) Contabiliza el proceso mediante la opción **Producción / traslado a producto terminado por cantidad,** a fin de que el sistema cargue a la cuenta de producto terminado asociada a cada kit, la cantidad y costos de materiales, mano de obra directa y costos indirectos fabricación incurridos para la elaboración del mismo.

Ilustración 14: Reconocimiento del traslado a producto terminado por cantidad



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

Aquí se deberá diligenciar:

a) La fecha y número de la orden de producción.

b) El nombre del artículo y las unidades a trasladar.

c) Bodega que se va a reconocer, que en este caso es **producto terminado**.

d) El código para asociar los costos a la cuenta en producto en proceso.

Cuadro 12: Contabilización materia prima a producto terminado

DOCUMENTO	CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
Orden de producción	1410	Producto en proceso		X
	1430	Inventario Producto terminado	X	
	TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

Cuadro 13: Contabilización mano de obra directa a producto terminado

DOCUMENTO	CUENTA	DESCRIPCIÓN	DEBITO	CRÉDITO
Orden de producción	1410	Producto en proceso		X
	1430	Producto terminado	X	
	TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

Cuadro 14: Contabilización CIF a producto terminado

DOCUMENTO	CUENTA	DESCRIPCIÓN	DÉBITO	CRÉDITO
Orden de producción	1410	Producto en proceso		X
	1430	Producto terminado	X	
	TOTAL			

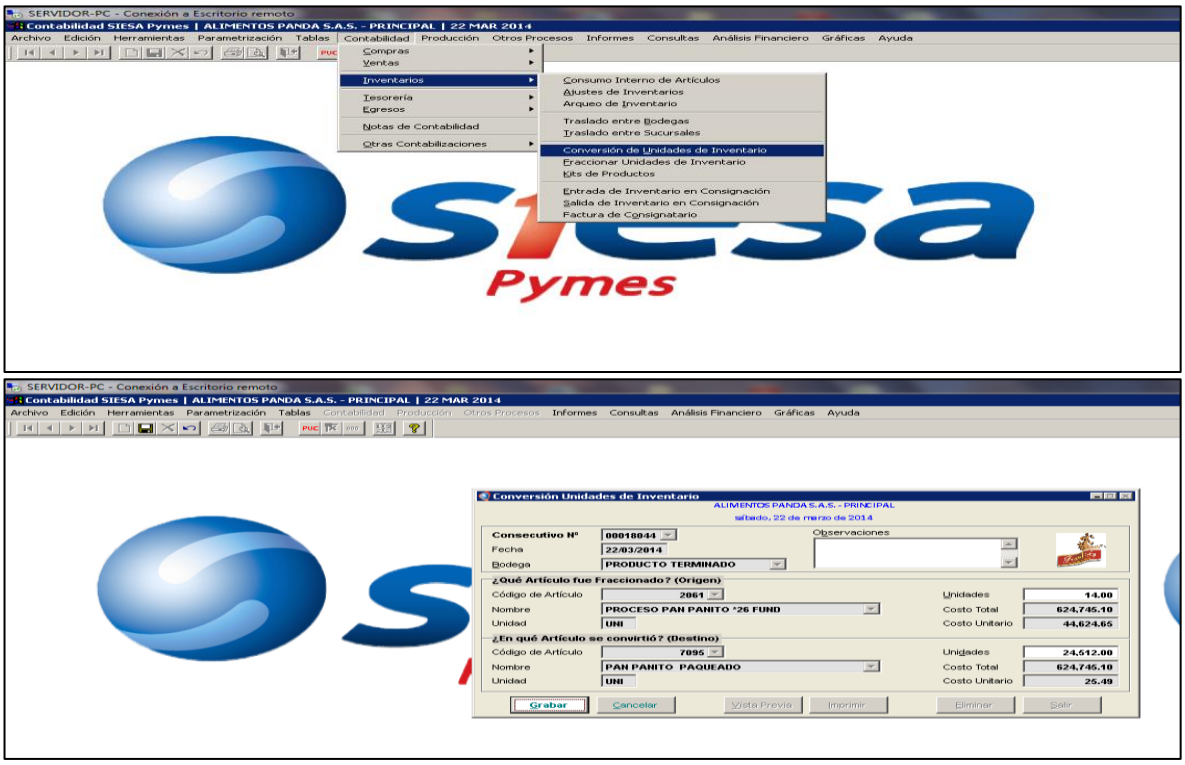
Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

4) Verifica las unidades empacadas y las averías, con la cantidad de kits reconocidos en el sistema, permitiendo así identificar variaciones o posibles pérdidas.

5) Realiza el traslado de producto en proceso a producto terminado, a partir de las unidades identificadas en el paso anterior, mediante la opción

Contabilidad / Inventario / conversión de unidades de inventario reconociendo los siguientes datos:

Ilustración 15: Conversión de unidades de inventario



Fuente: Sistema Información Contable, Alimentos Panda S.A.S

a) La fecha y el tipo de bodega que se va a mover.

b) Los datos de origen, es decir el código de la cuenta de producto en proceso y la cantidad de kits que se terminaron, a partir de las unidades verificadas en el paso anterior.

c) Los datos de destino, en donde se establece el código de la cuenta de producto terminado y la cantidad de artículos terminados/fraccionados en función de la presentación en que se entrega al cliente.

Cuadro 15: Contabilización conversión de unidades

DOCUMENTO	CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
Orden de empaque	1430	Inventario Producto terminado*		X
	1430	Inventario Producto terminado	X	
	TOTAL			

*Sale el producto terminado en función de kits y entra nuevamente al inventario de acuerdo con las cantidades de su presentación.

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S

6) Realiza las respectivas anotaciones de las averías, por la opción **Contabilidad / inventarios / conversión de unidades de inventario,** estableciendo como origen la cuenta de producto terminado y destino el código de la cuenta de averías.

Cuadro 16: Contabilización de unidades dañadas

DOCUMENTO	CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
Orden de empaque	1430	Inventario Producto terminado		X
	14	Inventario Averías	X	
	TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S

3. COMPARACIÓN DEL COSTO REAL VS EL COSTO ESTÁNDAR

Una vez se ha parametrizado y registrado los estándares de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación por Kit, a partir de los documentos generados en el proceso productivo para su posterior contabilización en el sistema, es posible confrontar los costos estimados con los costos reales a fin de determinar las variaciones correspondientes.

Los costos reales: son aquellos en los cuales la empresa ha incurrido y posee certeza de estos, tales como los costos de nómina efectivamente causados, el

costo de las materias primas en el momento de la compra y los costos indirectos de fabricación (Servicios públicos, arriendo, honorarios, etc.) incurridos durante el periodo; Mientras que **los costos estimados:** corresponden al cálculo mediante distintos procedimientos matemáticos para hallar tendencias en el consumo y necesidades para la producción de los productos.

Los costos estándares al igual que los presupuestos son aproximaciones a los rubros y cantidades en los que la empresa incurrirá para un determinado volumen de producción teniendo en cuenta los tres componentes del costo, por tal motivo dichas aproximaciones al finalizar cada periodo o según lo determine la empresa deben ser revisadas y ajustadas, de acuerdo con las condiciones o eventos actuales que afecten el cálculo y predicción de dichos rubros.

En este sentido, el auxiliar de costos confrontará con base en las cuentas de producción la existencia de variaciones en torno a lo realmente consumido y lo presupuestado a partir de los estándares, dando lugar a afectaciones directas en el costo del producto terminado o en el costo de venta si los artículos ya han salido de la empresa. Así mismo le corresponderá analizar y establecer las causas de dichas alteraciones para la toma de acciones correctivas.

Cuadro 17: Contabilización costos de mano de obra directa real

DOCUMENTO	CUENTA	DESCRIPCIÓN	DEBITO	CRÉDITO
Orden de producción, horno y empaque	7205	Mano de obra directa	X	
	2370	Retenciones y aportes de nómina		X
	2505	Salarios por pagar		X
	TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S

Cuadro 18: Contabilización CIF reales del período

DOCUMENTO	CUENTA	DESCRIPCIÓN	DÉBITO	CRÉDITO
Facturas, Recibos, Cuentas de cobro	7305	Personal indirecto	X	
		Arriendo	X	
		Honorarios	X	
	2335	Cuentas por pagar		X
	TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S

Cuadro 19: Contabilización variación - Costos estimados > Costos reales

CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
6120	Costo Mercancía		X
750598	Traslado variación materia prima	X	
TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S

Cuadro 20: Contabilización variación - Costos estimados < Costos reales

CODIGO	DESCRIPCION	DEBITO	CREDITO
6120	Costo Mercancía	X	
750598	Traslado variación Costos		X
TOTAL			

Fuente: Sistema de información contable – Alimentos Panda S.A.S

Las variaciones que se generen una vez realizado los procedimientos deberán ser analizadas por el auxiliar de costos, para determinar las razones de la ocurrencia de las mismas.

8.1.5. Documentos del departamento de costos

Para la contabilización de los elementos del costo reales que se comparará con los estimados a través de los estándares previamente establecidos, se requieren una serie de documentos que faciliten no solo la asignación sino también el control de los mismos, de esta manera a continuación se dará a conocer el significado de cada uno de ellos, los rubros que los componen, el responsable de su elaboración y el flujo que deben cumplir.

ORDEN DE PRODUCCIÓN

Es el primer documento que se genera en el proceso de fabricación y da inicio a cada una de las actividades, en él se indican las cantidades de productos a elaborar en términos de arrobas, para facilitar la contabilización de los elementos del costo. Así mismo, conserva ciertos espacios en blanco para que a medida que pase por el proceso productivo sea diligenciado por los operarios que intervienen en las actividades, describiendo el producto, la cantidad, el tiempo de inicio y terminado y las personas que participaron.

Su elaboración es responsabilidad del jefe del área de producción, el cual a partir de los pedidos, realiza una serie de cálculos y asignaciones, teniendo en cuenta todas las características técnicas del producto y la satisfacción de las peticiones expuestas por sus clientes. El documento no podrá ser modificado por ningún trabajador y deberá ser diligenciado correctamente a partir de las especificaciones expuestas en ella, para conocer la cantidad producida total por día de trabajo.

La empresa maneja dos tipos de orden de producción de acuerdo con el producto a elaborar y contienen los siguientes elementos:

Ilustración 16: Orden de producción para panes, tostados y galletas

REPORTE PRODUCCION TOSTADO -PAN ALIMENTOS PANDA S.A.S. Fecha: **jueves 6 de marzo de 2014** H.1

Arrob (@)	real produc	TIEMPO DE MOJE		UNID LATAS-MOLD	CANT X LATA	TOTAL UNIDAD	TIEMPO SANCOCH/HORNEA		TIPO HORNO	TEMP.	SUBTOT. X PROD
		HORA INICIA	HORA TERMINA				HORA INICIA	HORA TERMINA			
1-2											
3-4											
5-6											
7-8											
9-10											
11-12											
13-14											
15-16											
17-18											
19-20											
21-22											
23-24											
25-26											
27-28											
29-30											
31-32											
23-34											
35-36											
37-38											
39-40											
41-42											

.@ a prod	CANTIDAD REQUERIDA POR BACHE DE 2@		
	PRODUCTO	GR	UNID
24	TOSTADO GRANDELY	31	1452
0	TOSTADO DELISOL	26	1549
8	TOSTADO MINI	18	1829
0	TOSTADO INTEGRAL	29	1446
0	CALADITAS	210	191
4	ALIÑADO	45	954
4	SUIZO	45	954
8	QUESO	45	976
2	COCO	45	1004
1	GUAYABA	45	1004
0	CALENTANO	45	940
1	ACEMA	45	1104
2	PANITO	24	1746
12	PAN DE 500	120	390
0	GALLETA NEGRA*100 20grs	20	2987
0	GALLETA NEGRA*200 40 grs	40	1494
0	HAMBURGUESA	190	146
0	PAN PERRO	173	161
0	GALLETA FUNDACIÓN NEGRA	45	1300
0	GALLETA FUNDACIÓN ROSADA	24	2380
0	PAN PANITO FUND	23	1746

NOMBRES	Hora Entrada a la empresa	Hora de entrada puesto trabajo	Hora Salida del puesto de trabajo	Hora salida de la empresa	Funcion	Firma

Observaciones TOTAL ARROBAS 66 0 TOSTADO MINI X 10 UND 22 GRS
35 UNIDADES DE PAN DE 1000 8 TOSTADO MINI X 6 UND 18 GRS

Fecha de la orden de producción

Cantidades a producir en términos de arrobas, a partir de los cálculos realizados por el jefe del área de producción

Nombre del producto que se está elaborando

Tiempo de transformación, teniendo en cuenta la hora que inicia y terminada

Cantidades que resultan del proceso de transformación

Se establece los nombres de las personas que participaron en las actividades y el tiempo en el desarrollo de las mismas, para facilitar el cálculo de los costos de mano de obra directa reales.

Fuente: Formato entregado por el área de producción - Alimentos Panda S.A.S.

Ilustración 17: Orden de producción tortas

ORDEN DE PRODUCCION PANETON ALIMENTOS PANDA S.A.S.

DÍA jueves, 06 de marzo de 2014

CLASE PRODUCTO	ORDEN BATIDO	CANT. X BATIDO	CANT. REAL	PESO GR	FORMULACION	TIEMPO BATIDO		NO. HORNO	TIEMPO HORNEADO		TEMP. HORNEO	CANT. MOLDES HORNEO
						Inicia	Termina		Inicia	Termina		
PAN. VAI. FUND	1		91	920								
PAN. VAI. FUND	2		91	920								
PAN. VAI. FUND	3		91	920								
PAN. VAI. FUND	4		91	920								
PAN. VAI. FUND	5		91	920								
PAN. VAI. FUND	6		91	920								
PAN. DECORADA	7		67	1,230								
PAN. VAI. NOR	8		63	1,300								
PAN. VAI. SURT	9		63	1,300								
PAN. VAI. SURT	10		63	1,300								
PAN. NAR. SURT	11		63	1,300								
PAN. VIN SURT	12		63	1,300								
TOTAL PANETON		0							REAL PANETON HORNEADO			

AVERIAS CAUSA AVERIA PANETON ENTREGADO A EMPAQUE

NOMBRES		HORA ENTRADA A LA EMPRESA	Hora en el puesto de trabajo	Hora Salida del puesto de trabajo	Hora Salida de la Empresa	Firma

Observaciones **REVISAR BIEN EL HUEVO**
HARINA COLOMBINA, ALIÑADO GRASO Y SORBICO GMP

Fecha de la orden de producción

Cantidades a producir, a partir de los cálculos realizados por el jefe del área de producción

Nombre del producto que se está elaborando

Tiempo de batido, teniendo en cuenta la hora que inicia y termina

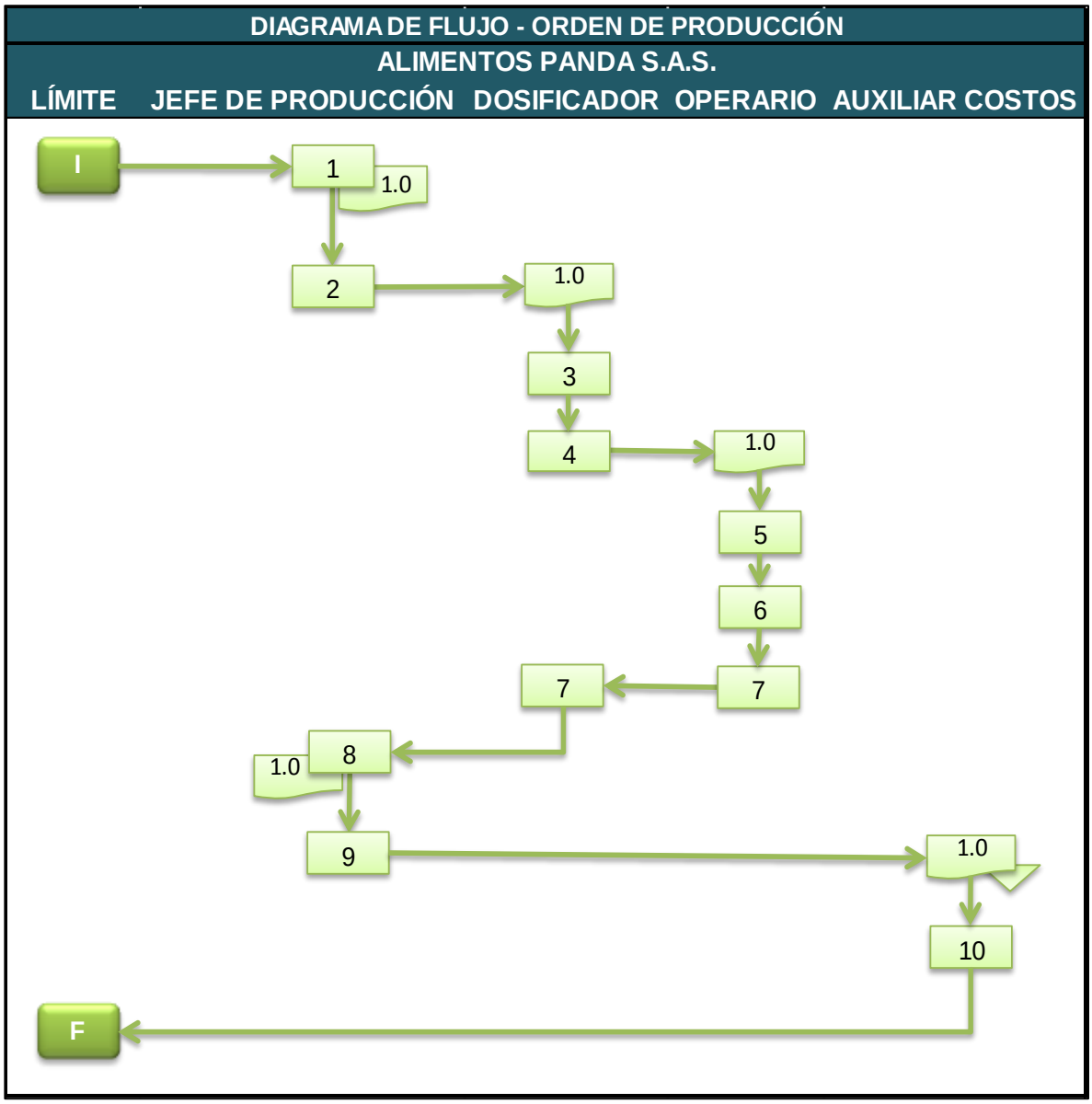
Cantidades que resultan del proceso de transformación

Se establece los nombres de las personas que participaron en las actividades y el tiempo en el desarrollo de las mismas, para facilitar el cálculo de los costos de mano de obra directa reales.

Cantidad de unidades dañadas y causa de las afectaciones.

Fuente: Formato entregado por el área de producción - Alimentos Panda S.A.S.

Gráfico 9: Diagrama de flujo – Orden De Producción, Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28: Descripción de actividades - Flujo orden de producción

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Elabora la orden de producción, a partir de los pedidos establecidos por los clientes.
1.0.	Orden de producción
2	Entrega orden de producción al dosificador
3	Revisa orden, diligencia su nombre, tiempo de entrada, cargo y alista los materiales necesarios para cada producto
4	Entrega orden de producción a los operarios
5	Recibe orden, diligencia nombre, hora de entrada y cargo.
6	Inicia el proceso de transformación y completa la orden, estipulando el nombre del producto, el tiempo de inicio, terminación y las cantidades que salieron.
7	Diligencia la orden con hora de salida y la deja en la tabla de documentos del proceso productivo
8	Recoge la orden de producción al otro día y la revisa
9	Entrega la orden de producción al auxiliar de costos
10	Registra orden de producción en el sistema

Fuente: Elaboración propia

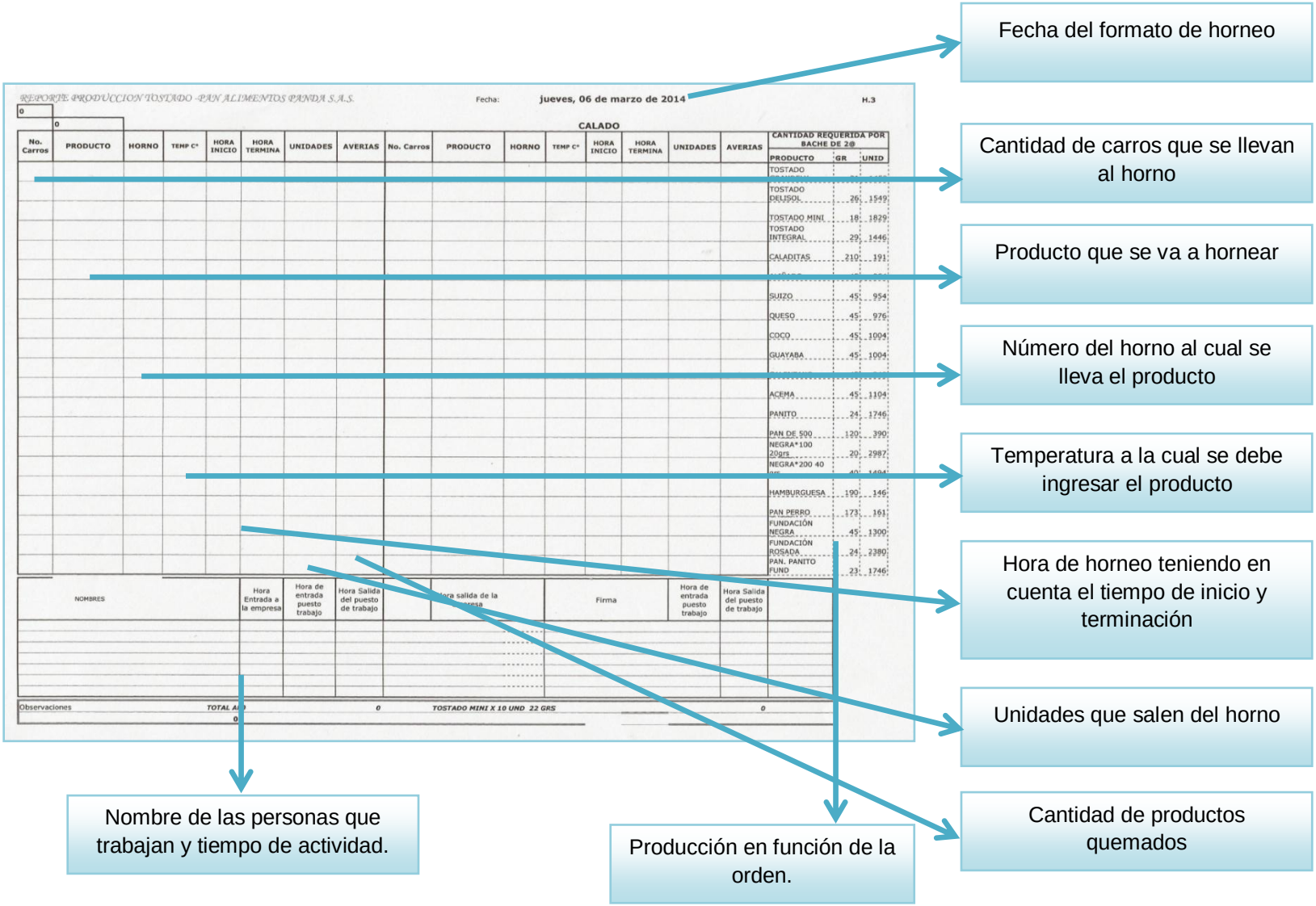
GUÍA DE HORNO

Cuando los materiales han cumplido el proceso de transformación el siguiente paso es el horneo de los productos, para esto el jefe del área ha establecido un formato que contiene el nombre del producto, la temperatura, las cantidades tanto unitarias como por lata y los trabajadores involucrados, con la finalidad de ejercer un control sobre factores como la calidad y la apariencia.

El jefe de producción será quien elabore el formato en blanco, para posteriormente entregárselo a las personas encargadas del manejo de los hornos, quienes deberán diligenciarlo cuidadosamente en función de la orden de producción previamente establecida.

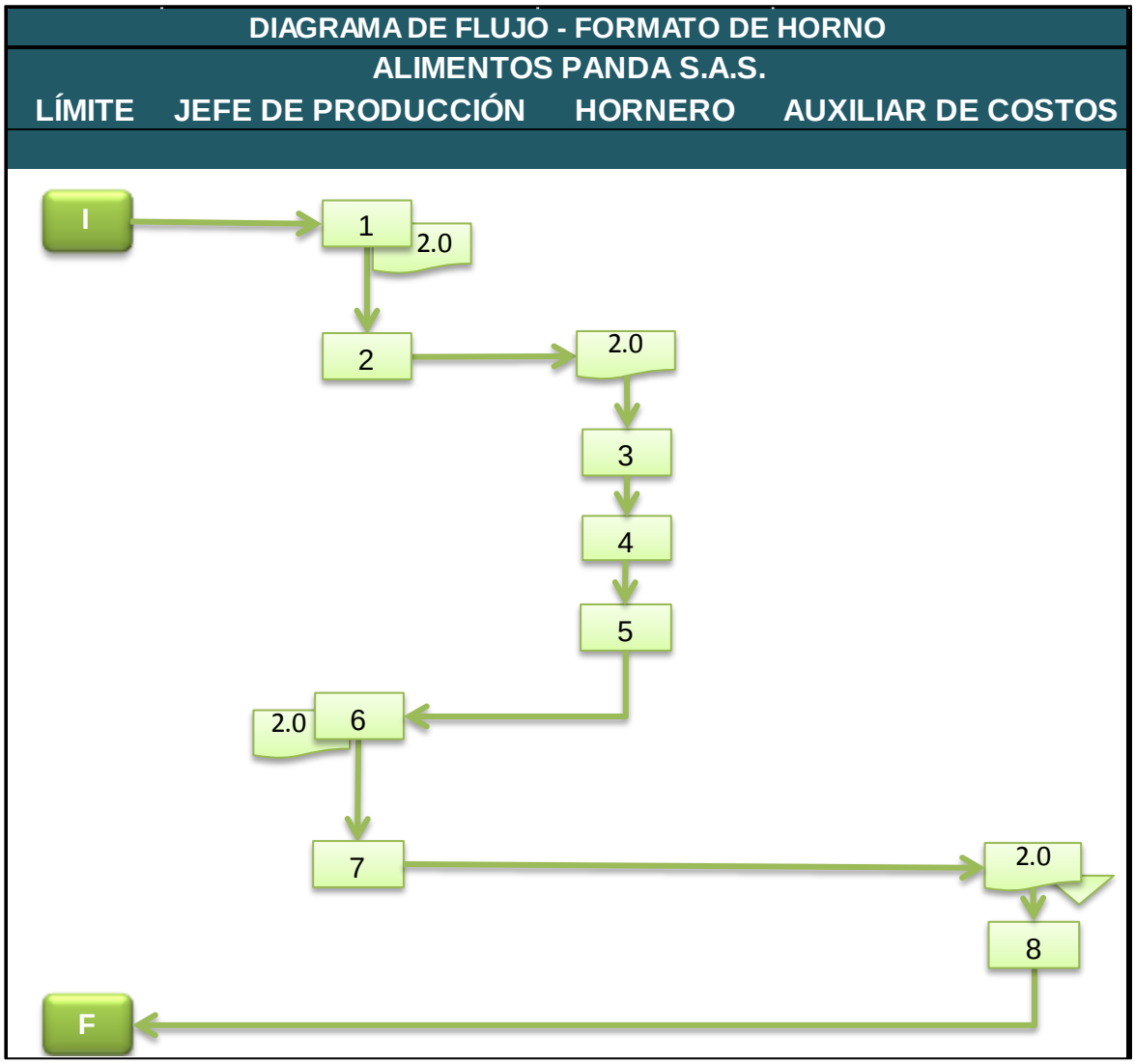
El formato de horno contiene los siguientes elementos y no presenta distinción alguna de acuerdo con el tipo de producto:

Ilustración 18: Formato de horneo



Fuente: Formato entregado por el área de producción - Alimentos Panda S.A.S.

Gráfico 10: Diagrama de flujo - formato de horneo, Alimentos Panda S.A.S



Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Descripción de actividades - Flujo formato de horno

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Elabora el formato de horneo, teniendo en cuenta la orden de producción
2.0.	Formato de horno
2	Entrega formato a los horneros
3	Revisa el formato y diligencia nombre, cargo y hora de entrada

Tabla 29: (Continuación)

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
4	Inicia el proceso de horneo y estipula el producto, el horno, la temperatura y las cantidades que salen.
5	Diligencia el formato con la hora de salida y lo deposita en la tabla de documentos
6	Recoge el formato de horno y lo revisa
7	Entrega formato para contabilización de costos mano de obra, al auxiliar de costos.
8	Registra formato de horno en el sistema.

Fuente: Elaboración propia

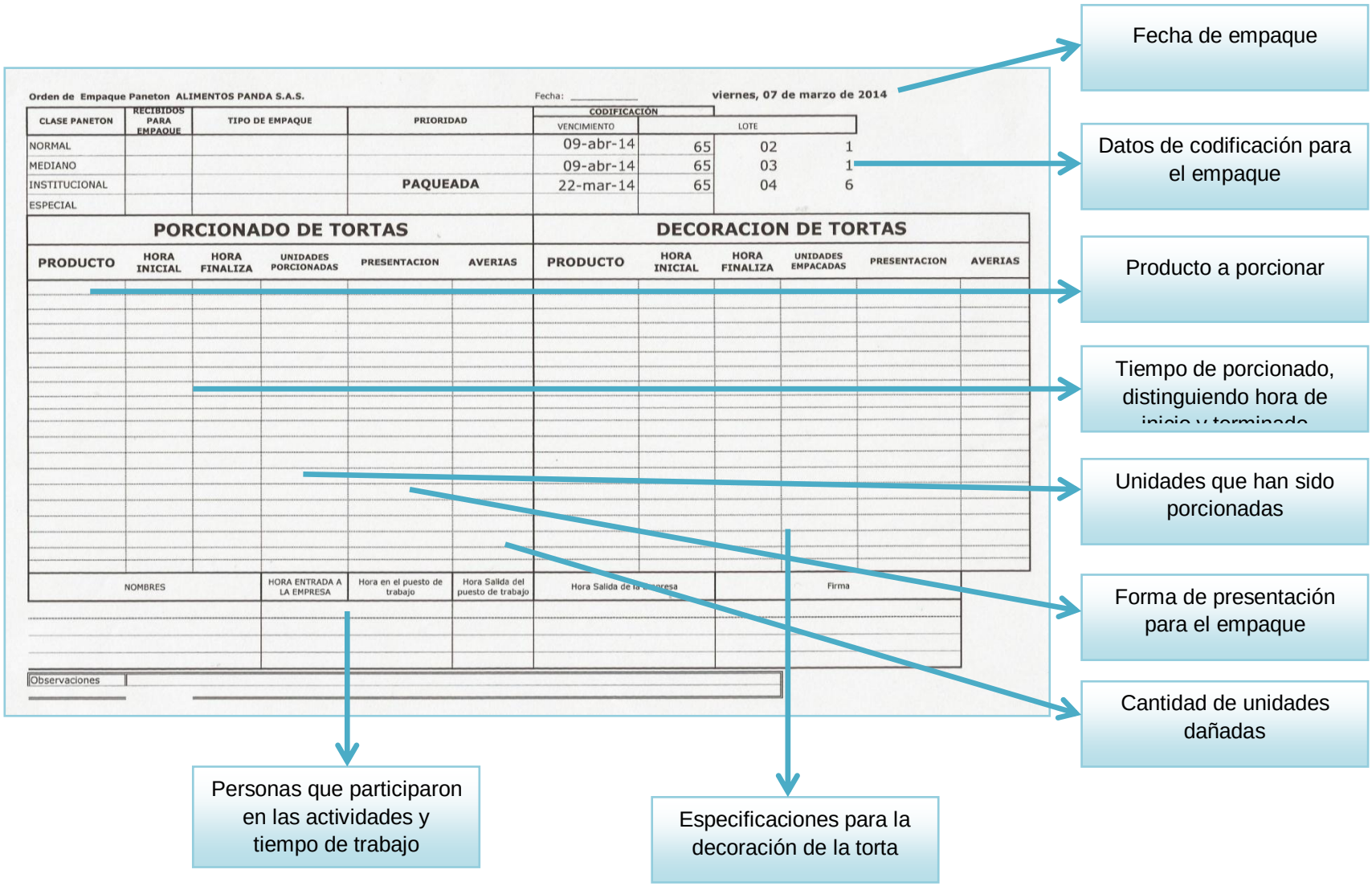
ORDEN DE PORCIONADO Y DECORACIÓN DE TORTA

La orden de porcionado y decoración es el documento mediante el cual se estipula la cantidad de unidades resultantes de cada producción de torta y la cantidad de productos que deberán cumplir un proceso adicional en torno a su apariencia, para posteriormente ser empacados de forma automática o manual.

Su elaboración será responsabilidad del jefe de producción, el cual a partir de las órdenes elabora el documento en blanco por tres fechas de trabajo (tarde, noche y día anterior), a fin de entregárselos a los operarios, para que estos diligencien el nombre de los productos, cantidades y el tiempo de actividad.

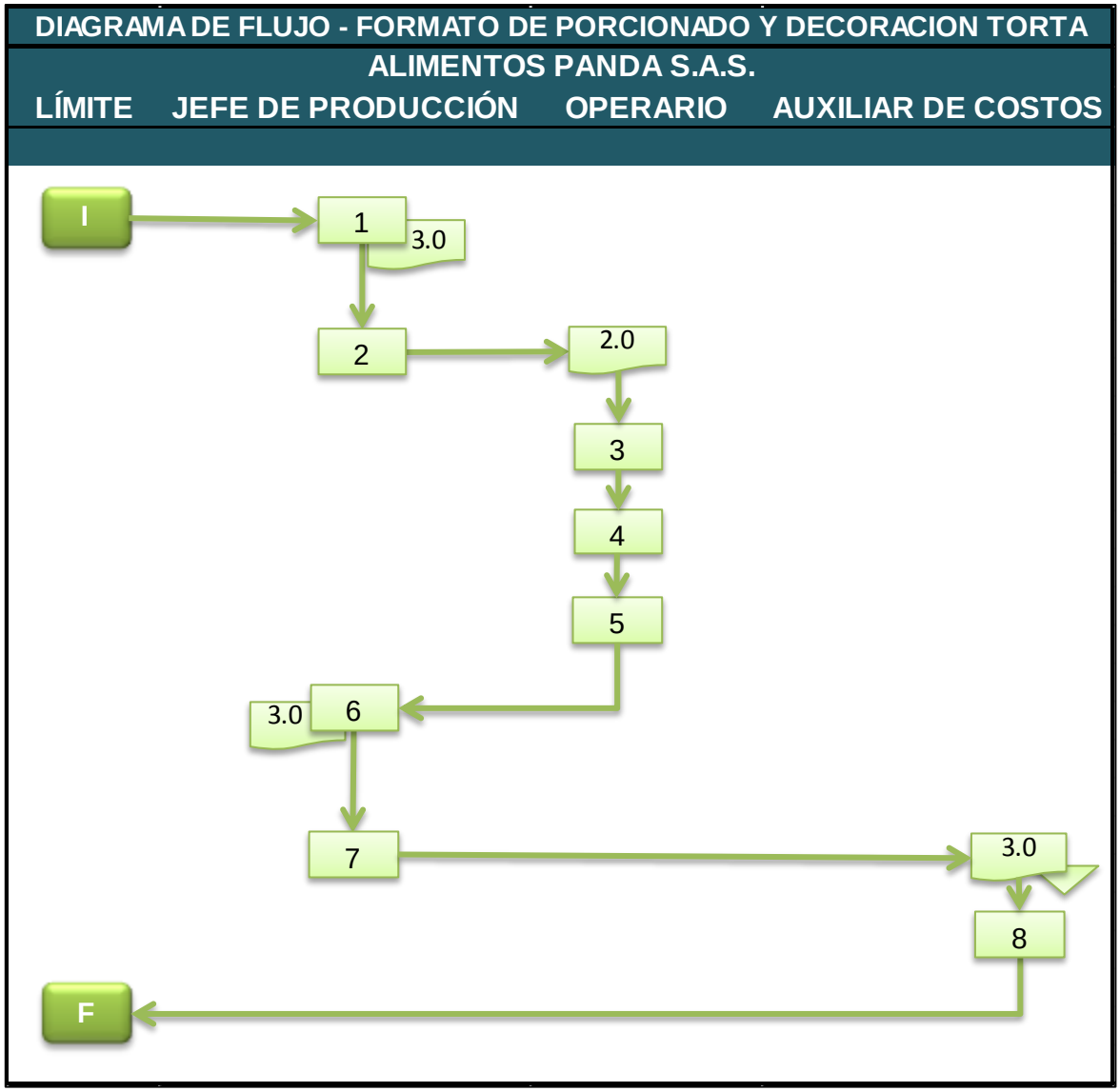
El documento de porcionado y decoración de torta deberá contendrá los siguientes elementos:

Ilustración 19: Formato de porcionado y decorado torta



Fuente: Formato entregado por el área de producción - Alimentos Panda S.A.S.

Gráfico 11: Diagrama de flujo formato de porcionado y decoración torta - Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: Descripción de actividades formato de porcionado y decoración torta

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Elabora el formato de porcionado y decoración de torta
2.0.	Formato de porcionado y decoración torta
2	Entrega formato a los operarios de porcionado
3	Revisa el formato y diligencia nombre, cargo y hora de entrada

Tabla 30: (Continuación)

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
4	Inicia el proceso de porcionado o decoración de torta, indicando producto, tiempo de actividad y cantidades.
5	Diligencia el formato con la hora de salida y lo deposita en la tabla de documentos
6	Recoge el formato de porcionado y decoración de torta
7	Entrega formato para contabilización de costos mano de obra, al auxiliar de costos.
8	Registra el documento en el sistema

Fuente: Elaboración propia

- **Orden de empaque:**

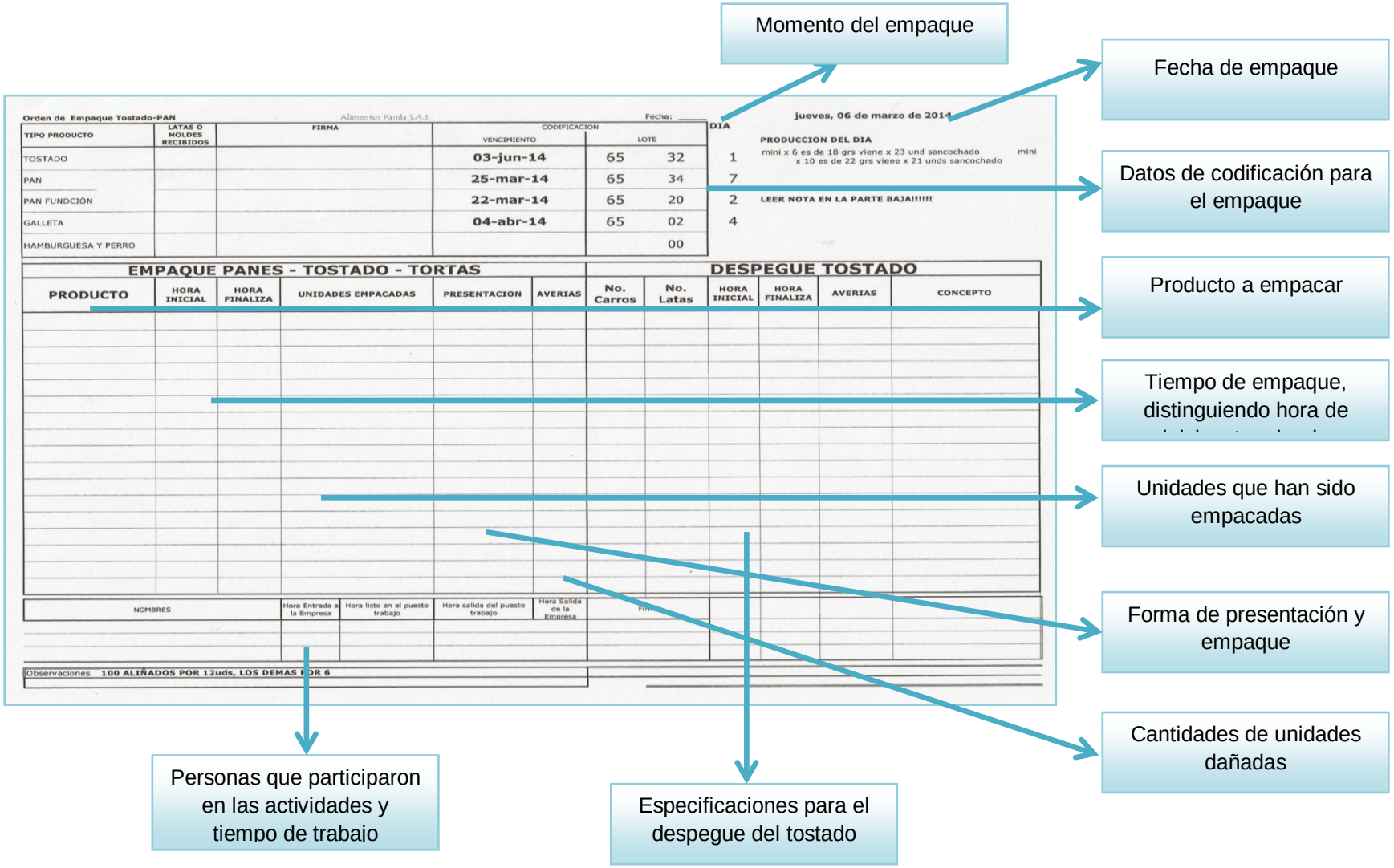
La orden de empaque es el documento mediante el cual se ejerce un control tanto de las unidades terminadas como de la totalidad del pedido, aquí se deberá especificar el nombre del producto que se está empacando, el tiempo de inicio y terminación, las características del empaque y los responsables de desarrollar dichas actividades.

En muchas ocasiones debido al alto volumen de ventas que tiene la empresa, algunos pedidos no completan su proceso el mismo día de producción, de esta manera, el jefe del área elabora el documento distribuyendo las unidades a empacar de la siguiente forma:

- Tarde: se completa el mismo de día de producción
- Noche: se completa en la noche del mismo día de producción y a la madrugada del siguiente.
- Día anterior: se completa en la mañana del siguiente día.

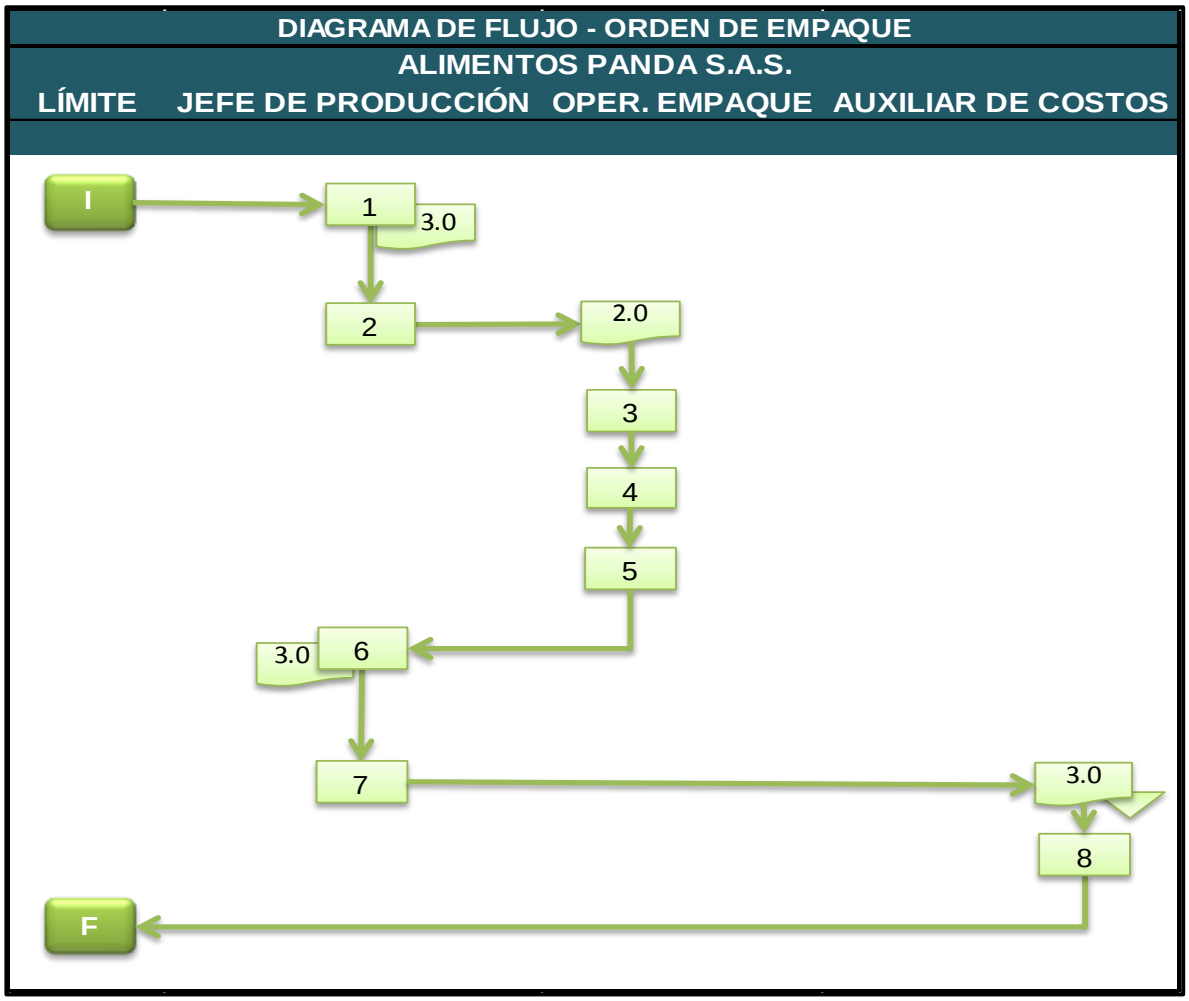
Este documento contendrá los siguientes elementos sin importar el tipo de producto que se va a empacar:

Ilustración 20: Orden de empaque



Fuente: Formato entregado por el área de producción - Alimentos Panda S.A.S.

Gráfico 12: Diagrama de flujo – orden de empaque, Alimentos Panda S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 31: Descripción de actividades - Orden de empaque

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Elabora la orden de empaque (tarde, noche y día anterior)
2.0.	Orden de empaque
2	Entrega formato a los operarios de empaque
3	Revisa el formato y diligencia nombre, cargo y hora de entrada
4	Inicia el proceso de empaque manual o automático, estableciendo en la orden el nombre del producto, la cantidad y el tiempo de trabajo

Tabla 31: (Continuación)

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
5	Diligencia el formato con la hora de salida y lo deposita en la tabla de documentos
6	Recoge la orden de empaque.
7	Entrega formato para contabilización de costos mano de obra, al auxiliar de costos.
8	Registra el documento en el sistema

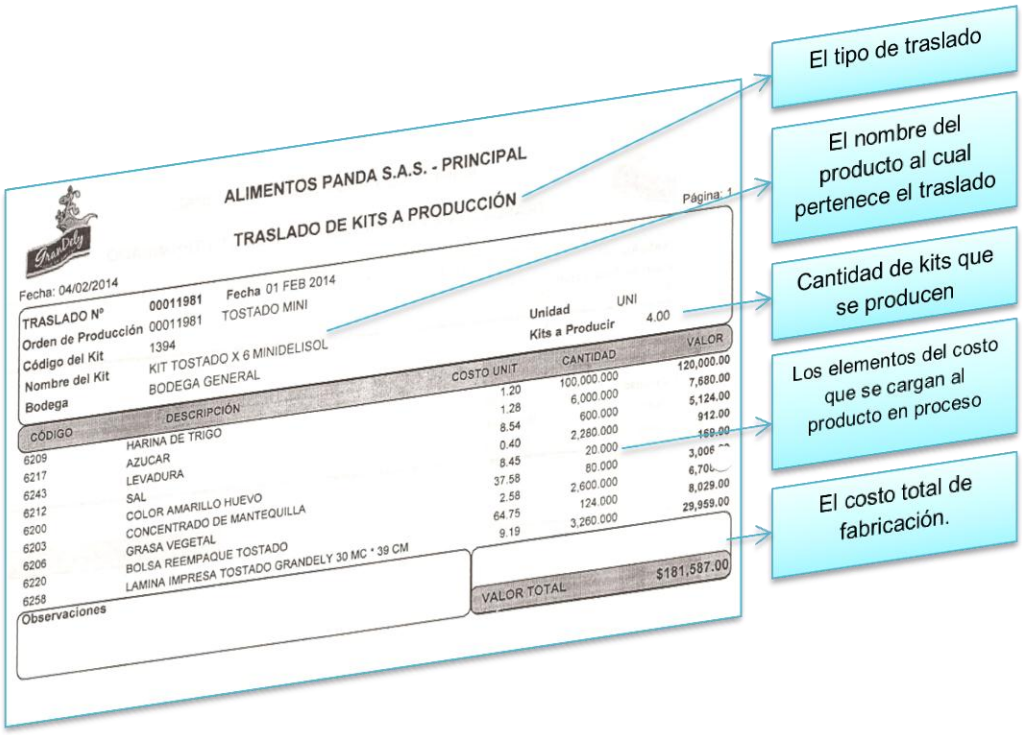
Fuente: Elaboración propia

TRASLADO DE KIT A PRODUCTO EN PROCESO

Cuando el auxiliar de costos recibe las órdenes y formatos de producción, procede a realizar las respectivas contabilizaciones en el sistema, es así como calcula los costos estimados de materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación asociados a cada producto en relación a la orden de producción elaborada por el jefe del área, dando lugar al traslado de kit a producto en proceso.

Este documento soportará las contabilizaciones en el sistema y deberá archivarse junto a la orden de producción y demás formatos del día de trabajo. Contendrá los siguientes elementos:

Ilustración 21: Formato traslado de Kit a producto en proceso



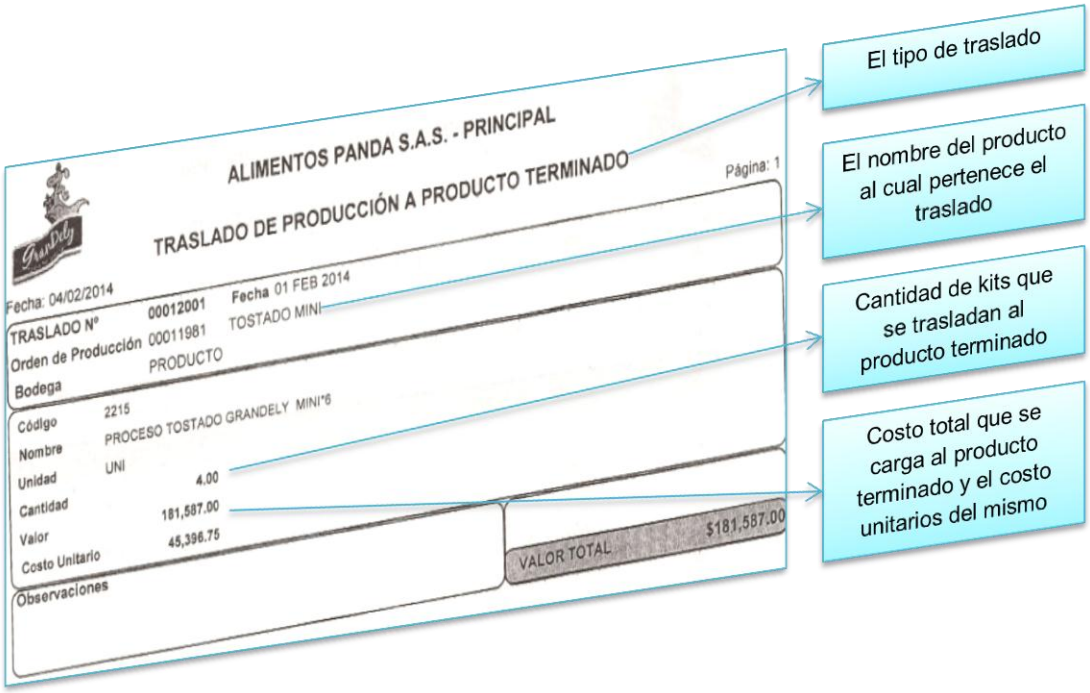
Fuente: Sistemas de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

TRASLADO DE PRODUCTO EN PROCESO A PRODUCTO TERMINADO

Cuando ya han sido asociados al producto en proceso los tres elementos del costo, el auxiliar procede a cargar las erogaciones reales al producto terminado y a reconocer los ajustes concernientes por concepto de afectaciones o deterioro de los mismos.

Este documento será soporte del proceso productivo y deberá archivarse junto a la orden de producción y demás formatos del día de trabajo. Contendrá los siguientes elementos:

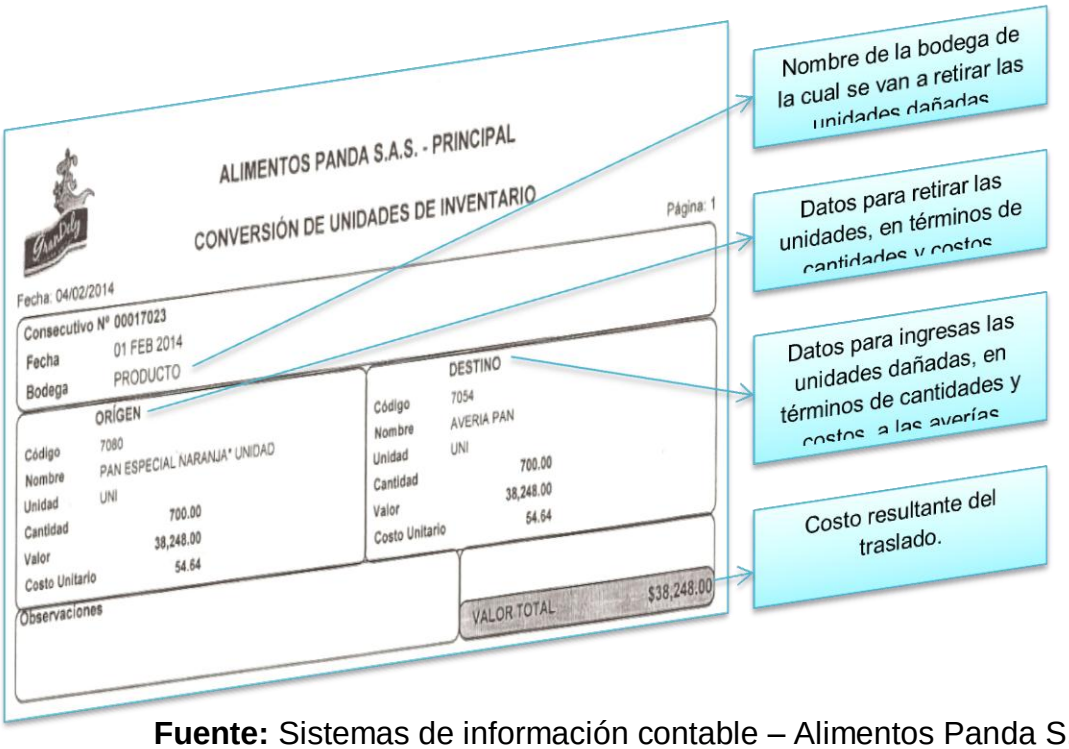
Ilustración 22: Formato traslado de producción a producto terminado



Fuente: Sistemas de información contable – Alimentos Panda S.A.S.

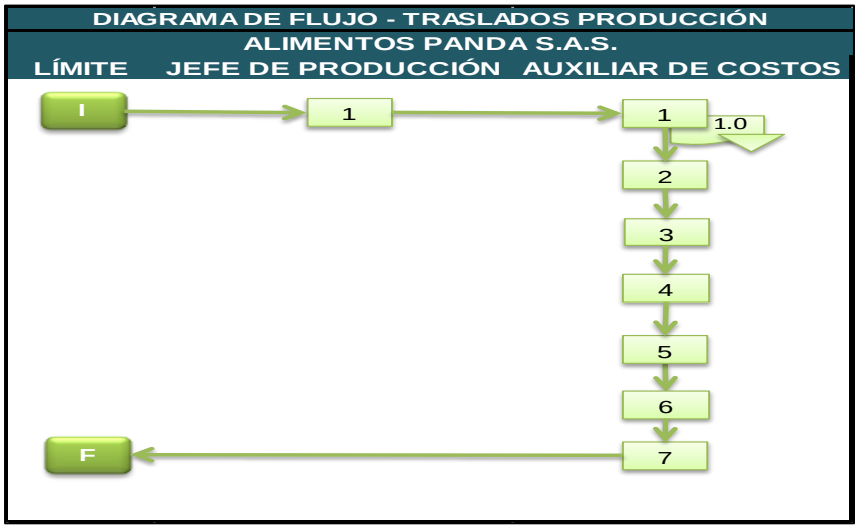
Cuando el auxiliar de costos, reconoce en el sistema el costo total del producto terminado, debe realizar una serie de equivalencias respecto a las unidades asociadas a cada kit de producto y las que por motivos conocidos o desconocidos resultaron afectadas y no cumplen con las condiciones de calidad, a fin de descargar del inventario para conocer el costo real del proceso productivo y tomar decisiones en relación a este.

Ilustración 23: Formato conversión de unidades de inventario



Fuente: Sistemas de información contable – Alimentos Panda S.A.S

Gráfico 13: Diagrama de flujo - traslados de producción



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32: Descripción de actividades - Traslados de producción

NÚMERO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD
1	Recibe los formatos de producción del jefe del área
1.0.	Formatos de producción
2	Revisa el formato e identifica productos y unidades a producir
3	Realiza el traslado de kit a producción, a partir de las unidades de la orden
4	Al finalizar con la orden traslado de producto en proceso a terminado los costos asociados.
5	Calcula la cantidad de averías en términos de kit
6	Realiza el traslado de producto terminado a la bodega de averías
7	Organiza y archiva los formatos de producción junto a los traslados generados por el sistema.

Fuente: Elaboración propia

8.1.6. Políticas de costos

CONTROL INTERNO:

a) Los documentos deben tener una numeración pre impresa y consecutiva.

b) Los documentos elaborados en el sistema deben ser archivados con los respectivos documentos soportes recibidos del Área de Producción y que se mencionan en el numeral 7.1.4. de este documento.

c) Al momento de establecer la creación de un nuevo producto, el jefe del área de producción deberá considerar todos los requerimientos técnicos necesarios para su fabricación, para elaborar cuidadosamente el Kit que permitirá su contabilización en el sistema contable y ejercer un control sobre el mismo en relación a los elementos del costo asociados.

d) Se deberá revisar periódicamente el procedimiento para el manejo de la estructura de costos, con el objetivo de verificar la aplicabilidad de los conceptos en los procesos de la empresa, permitiendo así controlar cada actividad que se desarrolla.

e) Se deberá recalcular cada año los estándares establecidos para la asignación de los elementos del costo, con el objetivo de considerar aspectos como la inflación y el mejoramiento de los procesos.

f) Se deberá revisar por lo menos una vez al año o cuando las circunstancias lo ameriten, cada uno de los kits por producto, para realizar las respectivas actualizaciones en el sistema contable.

g) Realizar un seguimiento a los estándares de calidad, para ofrecer productos buenos y confiables que satisfagan las necesidades de los clientes.

h) Verificar la capacidad de la planta, maquinaria y colaboradores, para enfrentar nuevos retos, con el objetivo de que no se presenten perdidas ni demoras en el proceso productivo. Para ello documentos como órdenes de producción, horno y empaque cumplirán un flujo dentro del proceso fabricación a fin de registrar los tiempos de actividad de los operarios, la fecha de dicha actividad, hora, entre otros aspectos que contribuyan a alcanzar un mejor rendimiento y la eliminación de costos ineficientes.

PLAN DE ÁREA:

a) Existirá una persona encargada del manejo de los costos de producción e inventarios, a fin de facilitar el trabajo y el análisis de los mismos para la toma de decisiones asertivas. Dicho miembro hará parte del área contable bajo el cargo de auxiliar de costos y tendrá como funciones:

- Crear, modificar y eliminar los kits desactualizados por producto que previamente han sido establecidos en la empresa.
- Registrar las órdenes de producción en el sistema de información contable, reconociendo a cada producto los tres elementos del costo.
- Realizar el cálculo de las variaciones obtenidas al finalizar el período, al confrontar los costos estándar y reales, para identificar/analizar las causas de las mismas.
- Cerrar las cuentas de producción una vez al mes, para reconocer el costo de venta neto de los productos.
- Ejercer control y revisión a las cuentas de inventario de materia prima, producto en proceso y producto terminado, para que no se presenten errores en la generación de información y en los procesos automáticos realizados por el sistema.

9. ORDEN APLICADA POR LÍNEA DE PRODUCTO

A partir de los documentos contemplados con anterioridad, se aplicará al proceso productivo de la Empresa Alimentos Panda S.A.S., un ejercicio que permita verificar en el sistema de información contable la aplicabilidad de los estándares calculados. De esta manera, se pretende calcular el costo unitario de un producto por cada línea que elabora la empresa, teniendo en cuenta materiales, personal y costos indirectos de fabricación.

Para llevar a cabo esto, fue necesario contar con la información de la orden de producción del día 8 de Abril de 2014, para seleccionar con base en la experiencia del personal y el porcentaje de ventas, un producto de cada línea que maneja la empresa.

LÍNEA DE PAN:

Para la contabilización de un **Kit de Pan aliñado** se realizaron los siguientes pasos:

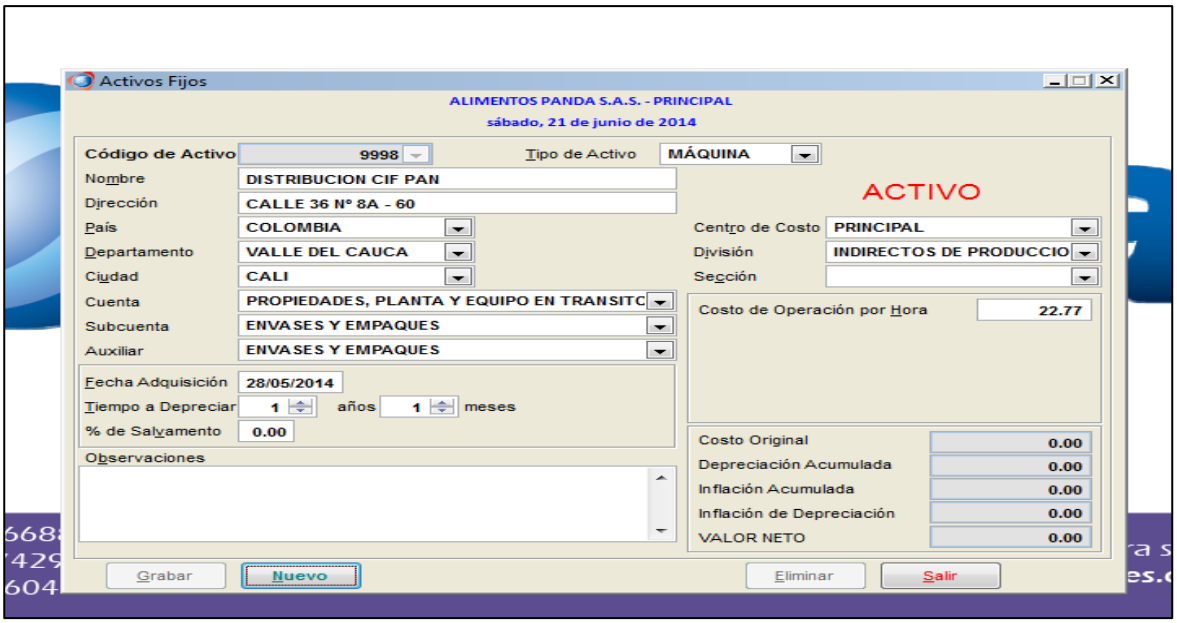
Cuadro 21: Formulación Pan aliñado

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION PAN ALIÑADO X 6		
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD
6209	HARINA DE TRIGO	25.000
6217	AZUCAR	3.000
6216	MARGARINA	3.000
	AGUA	11.000
6234	PROPIONATO DE CALCIO	80
6212	SAL	500
6235	ESENCIA DE MANTEQUILLA	120
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5
6243	LEVADURA	200
6211	MEJORADOR SUAVE	120
6206	GRASA VEGETAL	80
	PESO TOTAL MASA	43.025
	PESO POR UNIDAD	45
	CANTIDAD X BACHE	956
6236	BOLSA 20 X 34 CM	159
6244	PRECORTADO PARA AMARRE	159

Fuente: Datos suministrados área de producción – Alimentos Panda S.A.S.

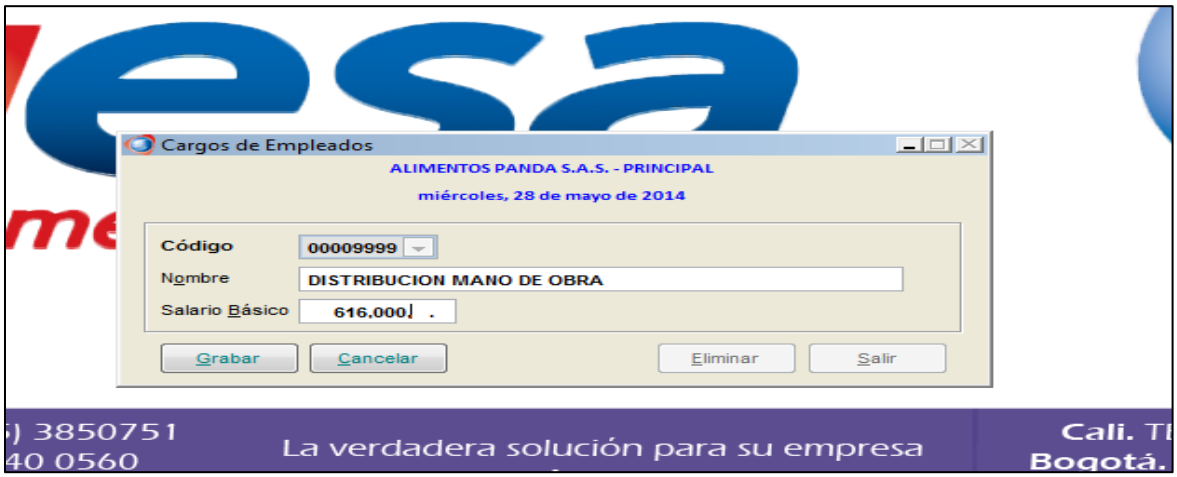
a) Se creó el activo fijo denominado **Distribución CIF Pan,** para asociar la tasa predeterminada que contribuirá en el cálculo de los costos indirectos de fabricación correspondientes a dicha línea, teniendo en cuenta los siguientes datos:

TASA PREDETERMINADA POR LÍNEA DE PRODUCTO	
LÍNEA	**TASA PREDETERMINADA ($/ Und)**
PAN	$ 22,77
TOSTADOS	$ 19,03
TORTA	$ 403,24
GALLETA	$ 19,41



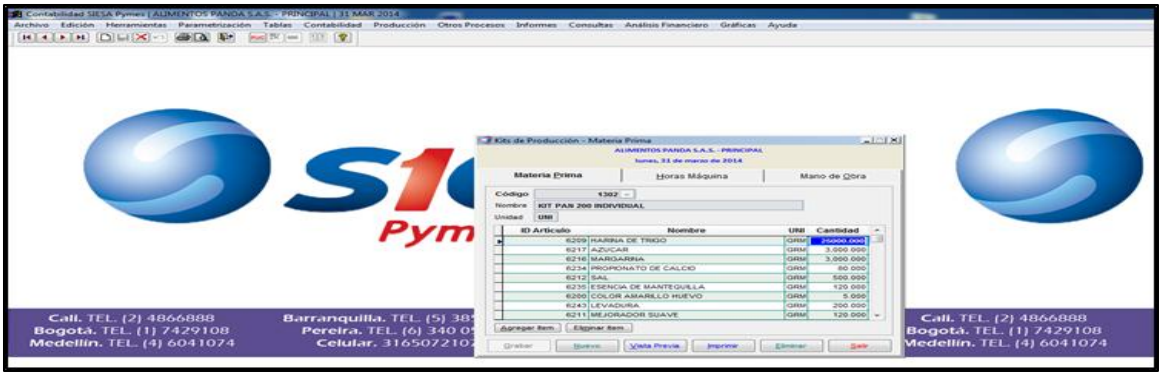
Teniendo en cuenta la descripción de los productos, el pan aliñado hace parte de la línea de Pan, por tal motivo la tasa predeterminada para asociar como costo por operación es de $22,77 por unidad.

b) Se crea el cargo de empleado, para asociar el salario básico que permitirá reconocer el costo de la hora laborada.

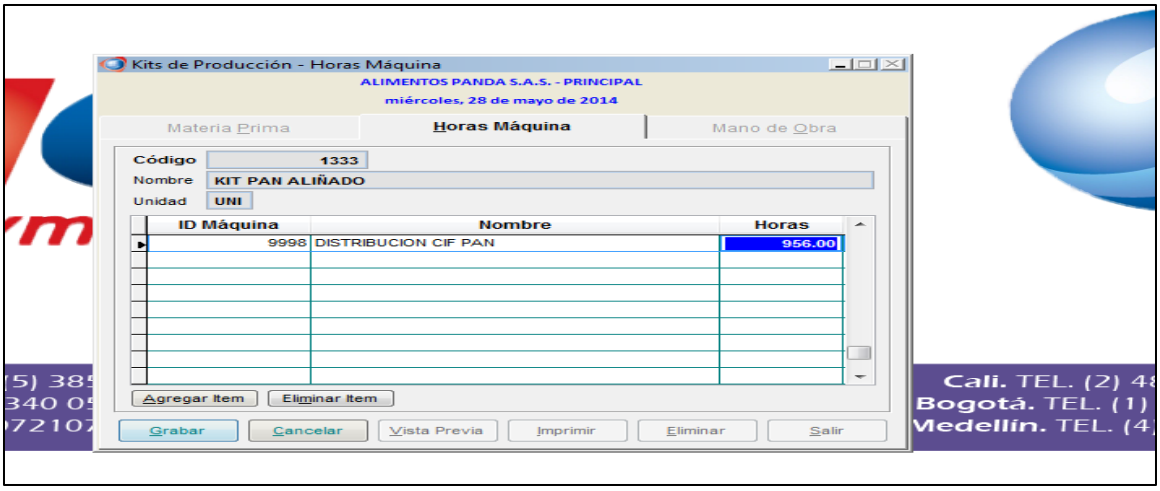


*Salario básico: Corresponde al salario mínimo mensual legal vigente en Colombia.

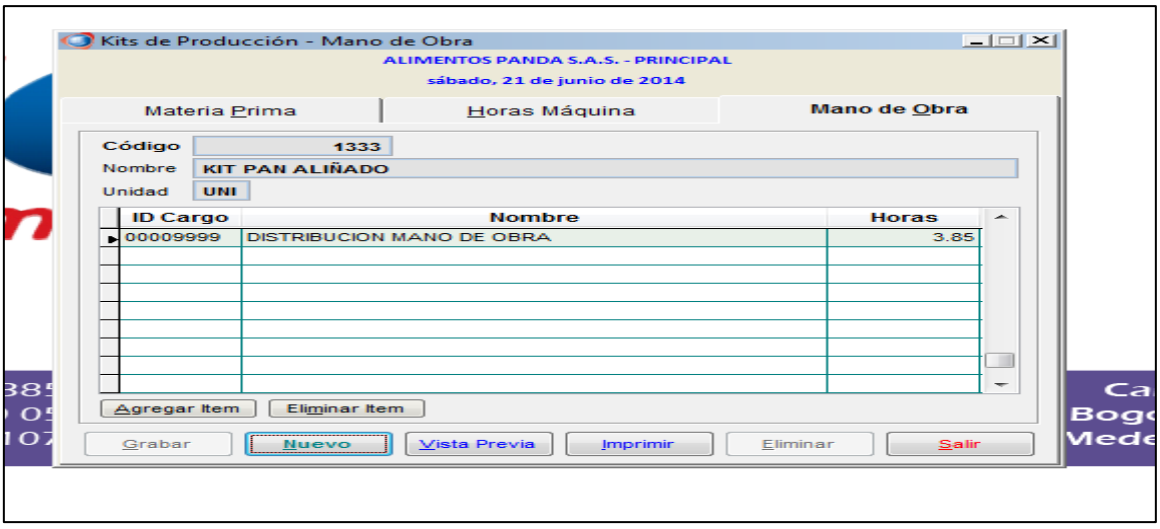
c) Se actualiza el Kit del Producto Pan Aliñado, con base en los estándares creados, para la contabilización de los costos de materiales, mano de obra directa e indirectos de fabricación.



- En la opción de materia prima se incluyen todo los materiales necesarios para llevar a cabo el Kit del producto identificando su presentación y cantidades, como se pudo observar en el cuadro N° 21.



- Aquí se deberán reconocer las unidades resultantes del Kit de pan Aliñado (956 Unidades de acuerdo con el cuadro N° 21), para que multiplicadas con la tasa predeterminada genere los costos indirectos de fabricación del Kit.



- Aquí se deberá indicar las cantidades de horas de mano de obra directa necesarias para la elaboración del Kit teniendo en cuenta la Tabla N° 21.

HMOD X UNIDAD PAN	0,004027827
UNIDADES KIT PAN ALIÑADO	956
HMOD KIT PAN ALIÑADO	3,85

Informe Kit Pan Aliñado:

ALIMENTOS PANDA S.A.S.
KIT DE PRODUCCIÓN

Fecha: 21/06/2014 Página: 1

CÓDIGO KIT 1333
NOMBRE KIT PAN ALIÑADO

CODIGO	NOMBRE	CANTIDAD
MATERIA PRIMA		
6209	HARINA DE TRIGO	25,000.000
6217	AZUCAR	3,000.000
6216	MARGARINA	3,000.000
6234	PROPIONATO DE CALCIO	80.000
6212	SAL	500.000
6235	ESENCIA DE MANTEQUILLA	120.000
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5.000
6243	LEVADURA	200.000
6211	MEJORADOR SUAVE	120.000
6206	GRASA VEGETAL	80.000
6236	BOLSA 20 X 34 CM	159.000
6244	PRECORTADO PARA AMARRE	159.000
	SUBTOTAL MATERIA PRIMA	**32,423.000**
HORAS MÁQUINA		
9998	DISTRIBUCION CIF PAN - 9998	956.000
	SUBTOTAL HORAS MÁQUINA	**956.000**
MANO DE OBRA		
00009999	DISTRIBUCION MANO DE OBRA	3.850
	SUBTOTAL MANO DE OBRA	**3.850**

d) Se realiza el traslado de Kit a producción, para reconocer el producto en proceso:

Traslado de Kits a Producción

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL
sábado, 21 de junio de 2014

Traslado N° 00013331 Fecha 21/06/2014
Orden de Producción 00013331 Descripción KIT PAN ALIÑADO
Código del Kit 1333
Nombre del Kit KIT PAN ALIÑADO Unidad UNI
Bodega Orígen BODEGA GENERAL Kits a Producir 1.00

Código	Nombre	Costo Unitario	Cantidad	Valor
6209	HARINA DE TRIGO	1.26	25,000.000	31,500.00
6217	AZUCAR	1.41	3,000.000	4,230.00
6216	MARGARINA	2.05	3,000.000	6,150.00
6234	PROPIONATO DE CALCIO	4.92	80.000	394.00
6212	SAL	0.40	500.000	200.00
6235	ESENCIA DE MANTEQUILLA	4.74	120.000	569.00

Observaciones

VALOR TOTAL 89,632.00

Grabar Cancelar Vista Previa Imprimir Eliminar Salir

Contabilización del Traslado del Kit:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

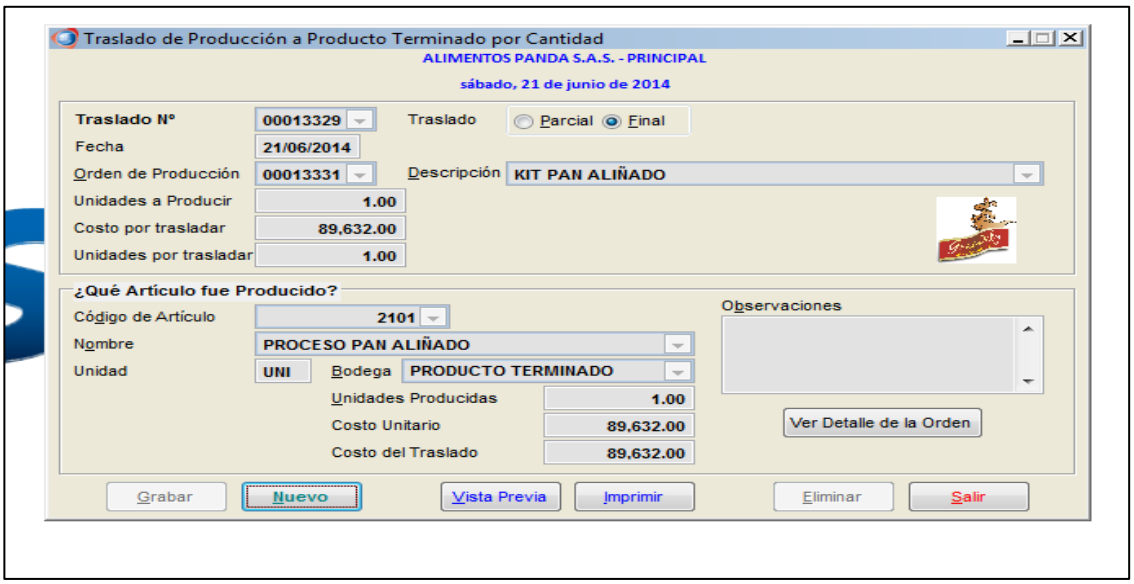
CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** — Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC Nº	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				**099 TRASLADO DE KITS A PRODUCCION**					
NUMERO				**00013331 21 JUN 2014**					
1405	05	005	001	COLOR AMARILLO HUEVO (AR03300442)			-5.00	0.00	-44.00
1405	05	005	001	GRASA VEGETAL (AR03300448)			-80.00	0.00	-211.00
1405	05	005	001	HARINA DE TRIGO (AR03300451)			-25,000.00	0.00	-31,500.00
1405	05	005	001	MEJORADOR SUAVE (AR03300453)			-120.00	0.00	-744.00
1405	05	005	001	SAL (AR03300454)			-500.00	0.00	-200.00
1405	05	005	001	MARGARINA (AR03300458)			-3,000.00	0.00	-6,150.00
1405	05	005	001	AZUCAR (AR03300459)			-3,000.00	0.00	-4,230.00
1405	05	005	001	PROPIONATO DE CALCIO (AR03300476)			-80.00	0.00	-394.00
1405	05	005	001	ESENCIA DE MANTEQUILLA (AR03300477)			-120.00	0.00	-569.00
1405	05	005	001	BOLSA 20 X 34 CM (AR03300478)			-159.00	0.00	-5,191.00
1405	05	005	001	LEVADURA (AR03300485)			-200.00	0.00	-1,734.00
1405	05	005	001	PRECORTADO PARA AMARRE			-159.00	0.00	-297.00
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF PAN - 9998 (AF03300268)	00013331		0.00	21,768.00	0.00
1410	05	005	000	COLOR AMARILLO HUEVO (AR03300442)	00013331		0.00	44.00	0.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013331		0.00	211.00	0.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013331		0.00	31,500.00	0.00
1410	05	005	000	MEJORADOR SUAVE (AR03300453)	00013331		0.00	744.00	0.00
1410	05	005	000	SAL (AR03300454)	00013331		0.00	200.00	0.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013331		0.00	6,150.00	0.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013331		0.00	4,230.00	0.00
1410	05	005	000	PROPIONATO DE CALCIO (AR03300476)	00013331		0.00	394.00	0.00
1410	05	005	000	ESENCIA DE MANTEQUILLA (AR03300477)	00013331		0.00	569.00	0.00
1410	05	005	000	BOLSA 20 X 34 CM (AR03300478)	00013331		0.00	5,191.00	0.00
1410	05	005	000	LEVADURA (AR03300485)	00013331		0.00	1,734.00	0.00
1410	05	005	000	PRECORTADO PARA AMARRE	00013331		0.00	297.00	0.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013331		0.00	16,600.00	0.00
7505	05	005	000	DISTRIBUCION CIF PAN - 9998 (AF03300268)			0.00	0.00	-21,768.00
7505	10	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)			0.00	0.00	-16,600.00
								89,632.00	**-89,632.00**
*									**0.00**
							Total	**89,632.00**	**-89,632.00**
									0.00

e) Se realiza el traslado de producción a producto terminado en función de Kits, tomando como referencia las cuentas creadas del inventario para cada uno de los productos:

PRODUCTO	CUENTA	NÚMERO
Kit Pan Decorado	Proceso	2024
	Terminado	7041
Grandely	Proceso	2050
	Terminado	7050
Pan Aliñado	Proceso	2101
	Terminado	7201
Galleta Negra	Proceso	2045
	Terminado	7069



Contabilización Traslado Producto Terminado Por Cantidad:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

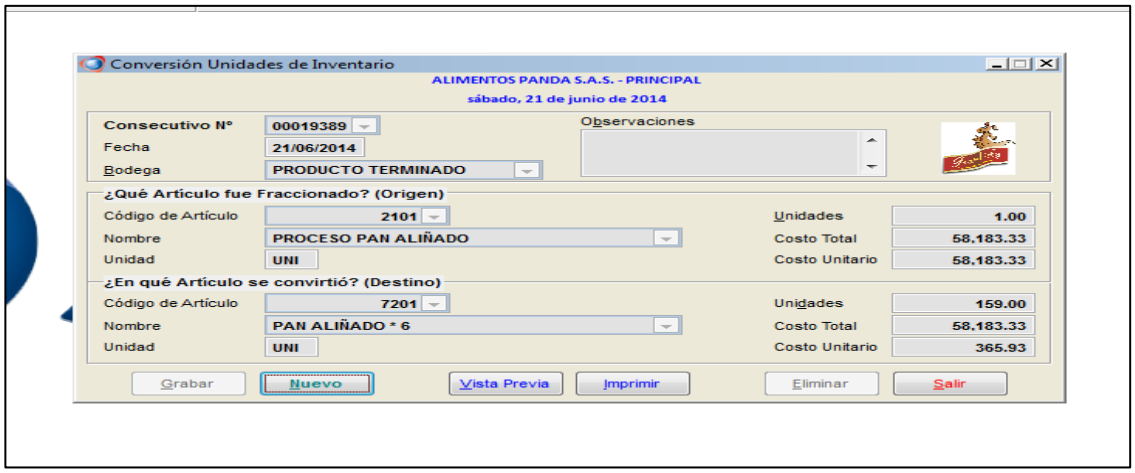
CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** — Página: 1

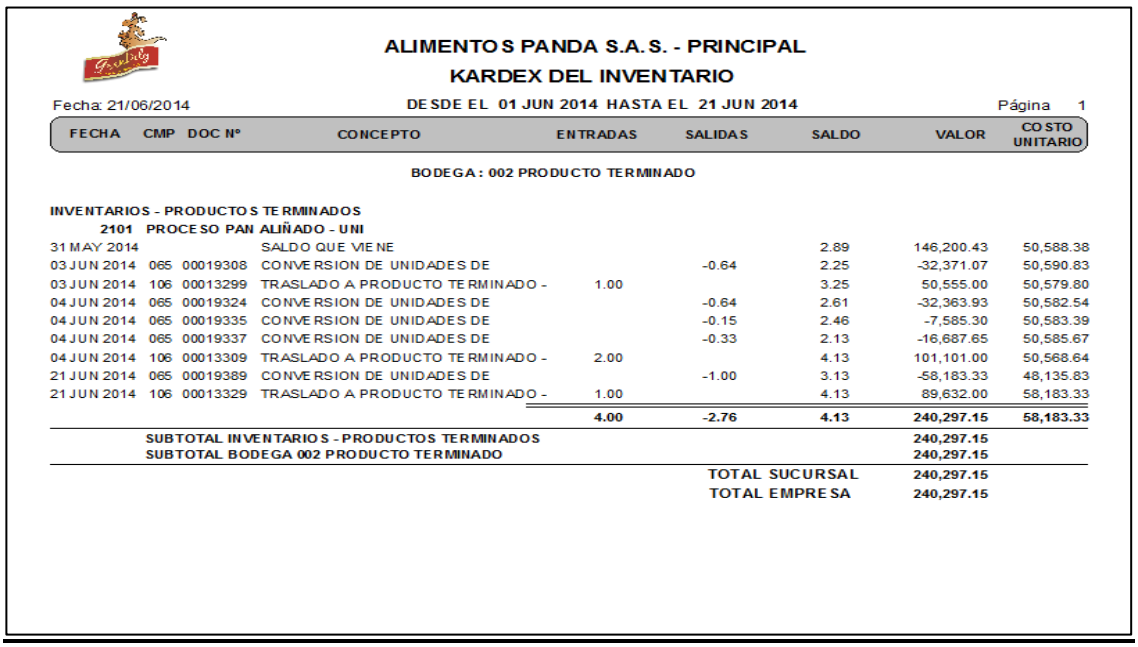
CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC Nº	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				**106 TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO - CANTIDAD**					
NUMERO				**00013329 21 JUN 2014**					
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF PAN - 9998 (AF03300268)	00013331		0.00	0.00	-21,768.00
1410	05	005	000	COLOR AMARILLO HUEVO (AR03300442)	00013331		0.00	0.00	-44.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013331		0.00	0.00	-211.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013331		0.00	0.00	-31,500.00
1410	05	005	000	MEJORADOR SUAVE (AR03300453)	00013331		0.00	0.00	-744.00
1410	05	005	000	SAL (AR03300454)	00013331		0.00	0.00	-200.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013331		0.00	0.00	-6,150.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013331		0.00	0.00	-4,230.00
1410	05	005	000	PROPIONATO DE CALCIO (AR03300476)	00013331		0.00	0.00	-394.00
1410	05	005	000	ESENCIA DE MANTEQUILLA (AR03300477)	00013331		0.00	0.00	-569.00
1410	05	005	000	BOLSA 20 X 34 CM (AR03300478)	00013331		0.00	0.00	-5,191.00
1410	05	005	000	LEVADURA (AR03300485)	00013331		0.00	0.00	-1,734.00
1410	05	005	000	PRECORTADO PARA AMARRE	00013331		0.00	0.00	-297.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013331		0.00	0.00	-16,600.00
1430	05	005	002	PROCESO PAN ALIÑADO (AR03300138)			1.00	89,632.00	0.00
								89,632.00	**-89,632.00**
*									**0.00**
							Total	**89,632.00**	**-89,632.00**
									0.00

Contabilizado — Revisado — Auditado — Aprobado

f) Se realiza la conversión de los kits a producto terminado en función de su presentación al cliente:



En el momento de convertir los Kits de producción en las unidades de la presentación final para el cliente, el sistema realiza mediante la Tarjeta Kárdex un promedio ponderado o simple, de acuerdo con las existencias del producto en el mismo. De esta manera, calcula el costo dividiendo las Entradas en pesos ($) entre las Entradas en Cantidades (Q), lo que genera una variación entre el costo de la contabilización inicial y el de conversión.



ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL
KARDEX DEL INVENTARIO

Fecha: 21/06/2014 — DESDE EL 01 JUN 2014 HASTA EL 21 JUN 2014 — Página 1

FECHA	CMP	DOC N°	CONCEPTO	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO	VALOR	COSTO UNITARIO
BODEGA : 002 PRODUCTO TERMINADO								
INVENTARIOS - PRODUCTOS TERMINADOS								
2101 PROCESO PAN ALIÑADO - UNI								
31 MAY 2014			SALDO QUE VIENE			2.89	146,200.43	50,588.38
03 JUN 2014	065	00019308	CONVERSION DE UNIDADES DE		-0.64	2.25	-32,371.07	50,590.83
03 JUN 2014	106	00013299	TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO -	1.00		3.25	50,555.00	50,579.80
04 JUN 2014	065	00019324	CONVERSION DE UNIDADES DE		-0.64	2.61	-32,363.93	50,582.54
04 JUN 2014	065	00019335	CONVERSION DE UNIDADES DE		-0.15	2.46	-7,585.30	50,583.39
04 JUN 2014	065	00019337	CONVERSION DE UNIDADES DE		-0.33	2.13	-16,687.65	50,585.67
04 JUN 2014	106	00013309	TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO -	2.00		4.13	101,101.00	50,568.64
21 JUN 2014	065	00019389	CONVERSION DE UNIDADES DE		-1.00	3.13	-58,183.33	48,135.83
21 JUN 2014	106	00013329	TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO -	1.00		4.13	89,632.00	58,183.33
				4.00	-2.76	4.13	240,297.15	58,183.33
			SUBTOTAL INVENTARIOS - PRODUCTOS TERMINADOS				240,297.15	
			SUBTOTAL BODEGA 002 PRODUCTO TERMINADO				240,297.15	
						TOTAL SUCURSAL	240,297.15	
						TOTAL EMPRESA	240,297.15	

Aquí el sistema disminuye el inventario de producto terminado en función de kits con base en el costo promedio y reconoce nuevamente dicho inventario, pero tomando como referencia la presentación del producto, es decir, las cantidades quedan reflejadas en términos de Pacas x 6 Unidades.

<u>Contabilización Conversión de Unidades:</u>

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC N°	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE			**065**	**CONVERSION DE UNIDADES DE INVENTARIO**					
NUMERO			**00019389**	**21 JUN 2014**					
1430	05	005	002	PROCESO PAN ALIÑADO (AR03300138)			-1.00	0.00	-58,183.33
1430	05	005	002	PAN ALIÑADO * 6 (AR03300237)			159.00	58,183.33	0.00
								58,183.33	**-58,183.33**
*									**0.00**
							Total	**58,183.33**	**-58,183.33**
									0.00

Contabilizado Revisado Auditado Aprobado

Cuadro 22: Discriminación de Costo - Kit Pan Aliñado[71]

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION PAN ALIÑADO X 6							
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO MP	COSTO TOTAL MP
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO	26,14759	25.000	$ 1,2874	$ 32.184,6
6217	AZUCAR	3.000	GRAMO	3,13771	3.000	$ 1,3524	$ 4.057,1
6216	MARGARINA	3.000	GRAMO	3,13771	3.000	$ 2,1958	$ 6.587,4
	AGUA	11.000	GRAMO	11,50494	11.000	$ 0,0029	$ 31,6
6234	PROPIONATO DE CALCIO	80	GRAMO	0,08367	80	$ 5,0649	$ 405,2
6212	SAL	500	GRAMO	0,52295	500	$ 0,4000	$ 200,0
6235	ESENCIA DE MANTEQUILLA	120	GRAMO	0,12551	120	$ 4,7282	$ 567,4
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5	GRAMO	0,00523	5	$ 8,7483	$ 44
6243	LEVADURA	200	GRAMO	0,20918	200	$ 8,5346	$ 1.706,9
6211	MEJORADOR SUAVE	120	GRAMO	0,12551	120	$ 6,2016	$ 744,2
6206	GRASA VEGETAL	80	GRAMO	0,08367	80	$ 2,6765	$ 214,1
	PESO TOTAL MASA	43.025	GRAMO				
	PESO POR UNIDAD	45	GRAMO				
	CANTIDAD X BACHE	956	UNIDAD				
6236	BOLSA 20 X 34 CM	159	UNIDAD	0,16667	159	$ 32,0900	$ 5.113,6
6244	PRECORTADO PARA AMARRE	159	UNIDAD	0,16667	159	$ 1,8692	$ 297,9
	TOTAL COSTO MATERIAL						$ 52.153,8

	ACTIVIDAD	TOTAL
	HMOD X UNIDAD	0,00403
6105	HMOD X KIT	3,85

VALOR HORA	$ 4.312

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA ESTIMADA	$ 16.605,73

6305	TASA PREDETERMINADA CIF X UNIDAD	$ 22,77

TOTAL CIF $ POR EL KIT	$ 21.766,27
COSTO TOTAL KIT	$ 90.525,75
COSTO UNITARIO KIT	$ 94,68

Fuente: Elaboración propia.

[71] El cuadro N° 22, puede contener variaciones respecto a los datos arrojados por el sistema, por diferencias en el valor de los inventarios, pues todos los días se actualiza al ingresar una factura de proveedor, así mismo el documento de Excel maneja todos los decimales.

LÍNEA DE TOSTADO:

Para la contabilización de un **Kit de Tostado Grandely** se realizaron los siguientes pasos:

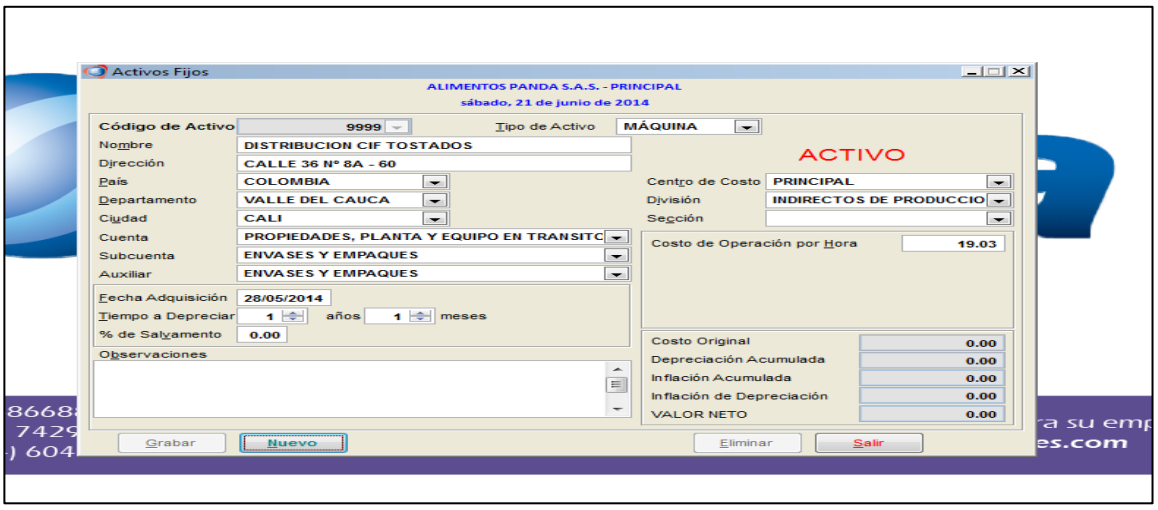
Cuadro 23: Formulación Tostado Grandely

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION TOSTADO GRANDELY			
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO
6217	AZUCAR	2.500	GRAMO
6216	MARGARINA	2.300	GRAMO
	AGUA	12.000	GRAMO
6254	MEJORADOR CROCANTE	80	GRAMO
6210	HARINA DE MAIZ	250	GRAMO
6243	LEVADURA	180	GRAMO
6212	SAL	600	GRAMO
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5	GRAMO
6203	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA	25	GRAMO
6206	GRASA VEGETAL	650	GRAMO
	TOTAL	42.940	GRAMO
	PESO POR UNIDAD	28,9	GRAMO
	CANTIDAD X BACHE	1.486	UNIDAD
6220	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	25	UNIDAD
6258	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30 MC * 39 CM	650	GRAMO

Fuente: Datos suministrados área de producción – Alimentos Panda S.A.S.

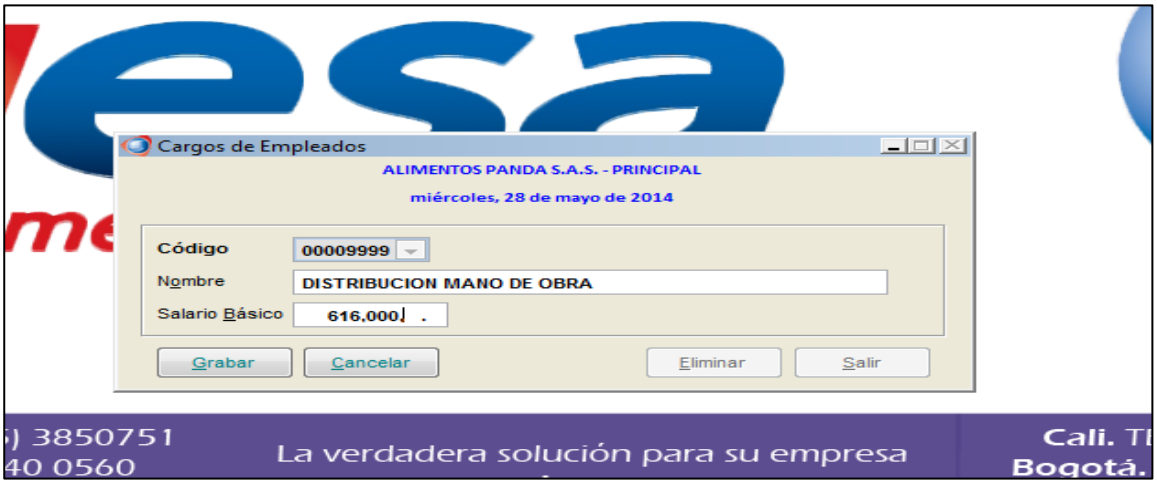
a) Se creó el activo fijo denominado **Distribución CIF Tostados,** para asociar la tasa predeterminada que contribuirá en el cálculo de los costos indirectos de fabricación correspondientes a dicha línea.

TASA PREDETERMINADA POR LÍNEA DE PRODUCTO	
LÍNEA	TASA PREDETERMINADA ($/ Und)
PAN	$ 22,77
TOSTADOS	$ 19,03
TORTA	$ 403,24
GALLETA	$ 19,41

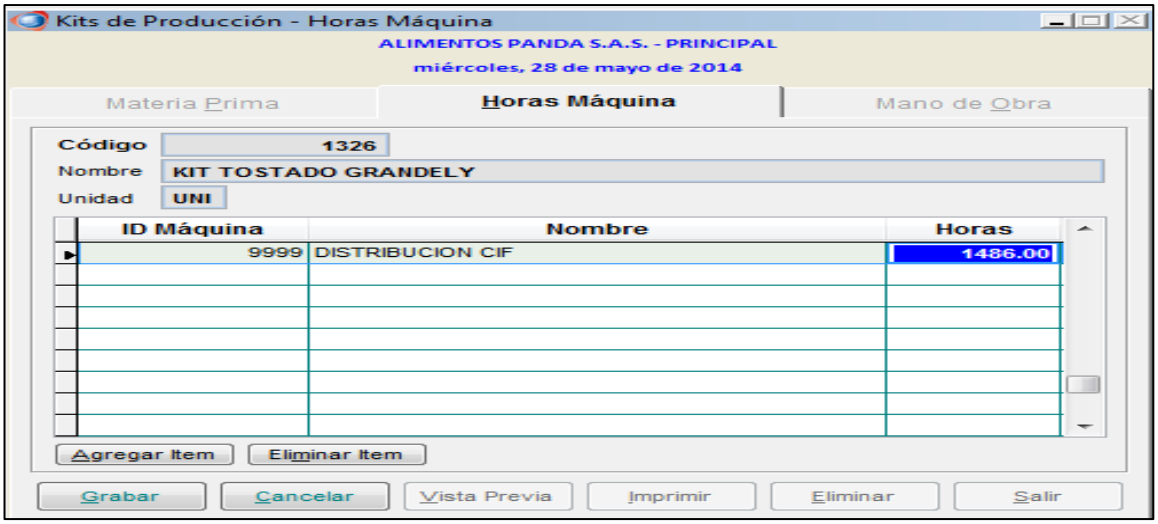


Teniendo en cuenta la descripción de los productos, el Tostado Grandely hace parte de la línea de tostados, por tal motivo la tasa predeterminada para asociar como costo por operación es de $19,03 por unidad.

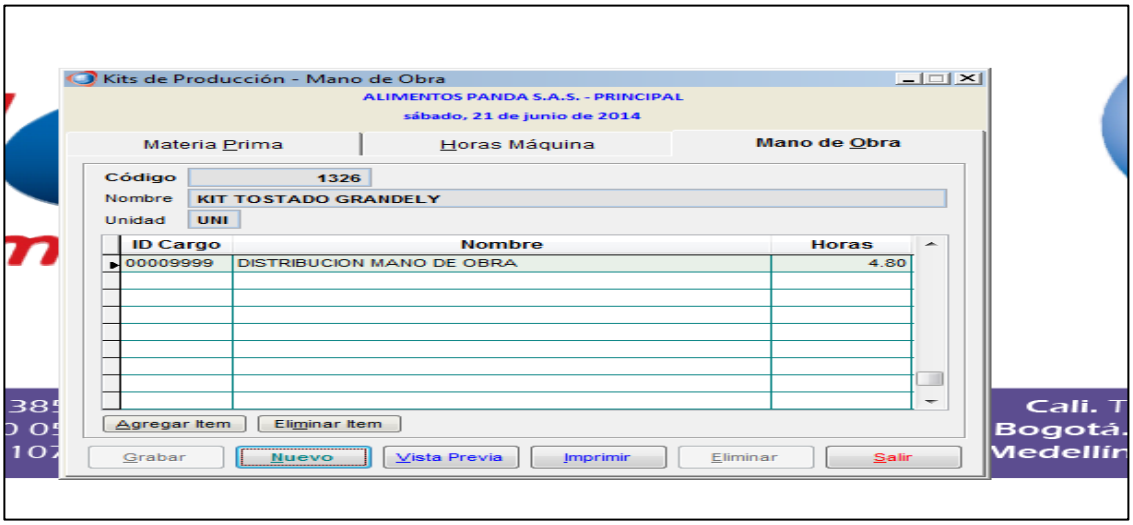
b) Se verifica la existencia del cargo de empleado creado con anterioridad, para asociar el salario básico que permitirá reconocer el costo de la hora. laborada.



c) Se actualiza el Kit del Producto Tostado Grandely, con base en los estándares creados, para la contabilización de los costos de materiales, mano de obra directa e indirectos de fabricación.



- Aquí se deberá reconocer las unidades resultantes del Kit de Tostado Grandely (1.486 de acuerdo con el cuadro N° 23), para que multiplicadas con la tasa predeterminada genere los costos indirectos de fabricación.



- Aquí se deberá indicar las cantidades de horas de mano de obra directa necesarias para la elaboración del Kit teniendo en cuenta la Tabla N° 21:

HMOD/ UNIDAD TOSTADO	0,003232327
UNIDADES KIT TOSTADO GRANDELY	1486
HMOD KIT TOSTADO GRANDELY	4,80

Informe Kit Tostado Grandely:

ALIMENTOS PANDA S.A.S.
KIT DE PRODUCCIÓN

Fecha: 21/06/2014 Página: 1

CÓDIGO KIT 1326
NOMBRE KIT TOSTADO GRANDELY

CODIGO	NOMBRE	CANTIDAD
MATERIA PRIMA		
6209	HARINA DE TRIGO	25,000.000
6217	AZUCAR	2,500.000
6216	MARGARINA	2,300.000
6254	MEJORADOR CROCANTE	80.000
6210	HARINA DE MAIZ	250.000
6243	LEVADURA	180.000
6212	SAL	600.000
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5.000
6203	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA	30.000
6206	GRASA VEGETAL	650.000
6220	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	25.000
6258	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30 MC * 39 CM	650.000
	SUBTOTAL MATERIA PRIMA	**32,270.000**
HORAS MÁQUINA		
9999	DISTRIBUCION CIF TOSTADOS - 9999	1,486.000
	SUBTOTAL HORAS MÁQUINA	**1,486.000**
MANO DE OBRA		
00009999	DISTRIBUCION MANO DE OBRA	4.800
	SUBTOTAL MANO DE OBRA	**4.800**

d) Se realiza el traslado de Kit a producción, para reconocer el producto en proceso:

Traslado de Kits a Producción

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL
sábado, 21 de junio de 2014

Traslado N° 00013327 Fecha 21/06/2014
Orden de Producción 00013327 Descripción TOSTADO GRANDELY
Código del Kit 1326
Nombre del Kit KIT TOSTADO GRANDELY Unidad UNI
Bodega Orígen BODEGA GENERAL Kits a Producir 1.00

Código	Nombre	Costo Unitario	Cantidad	Valor
6206	GRASA VEGETAL	2.64	650.000	1,716.00
6220	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	61.20	25.000	1,530.00
6258	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30 M	10.46	650.000	6,799.00
9999	DISTRIBUCION CIF TOSTADOS - 9999	19.03	1,486.000	28,279.00
00009999	CLIENTES PUNTO DE VENTA	4,312.00	4.800	20,696.00

Observaciones

VALOR TOTAL 102,786.00

Grabar Cancelar Vista Previa Imprimir Eliminar Salir

Contabilización del Traslado del Kit:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

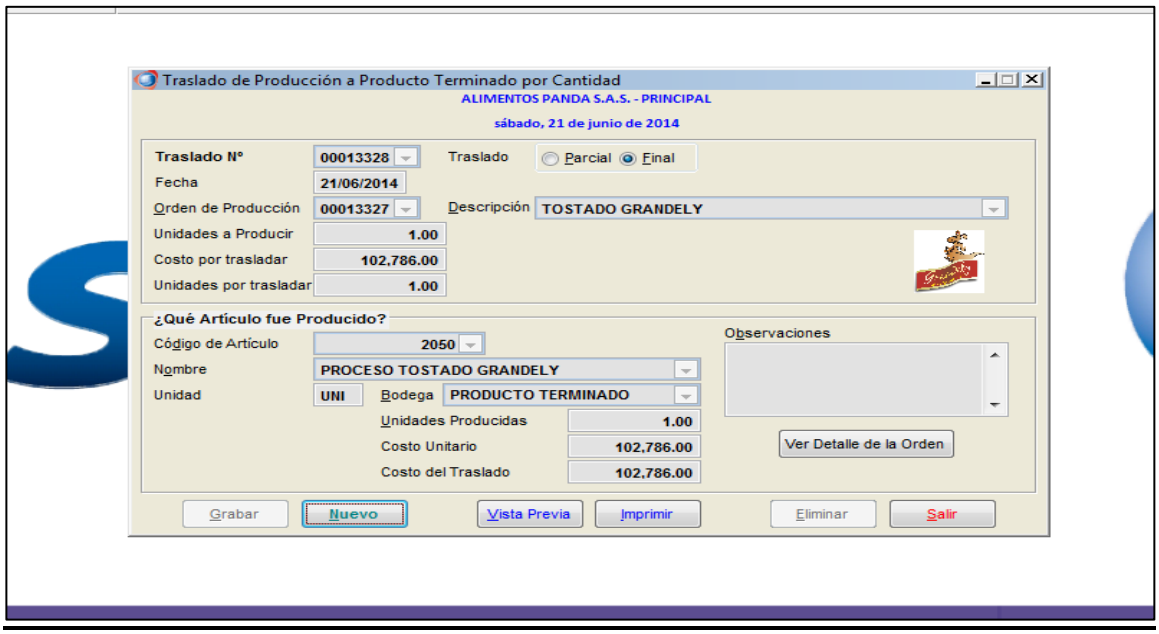
CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** — Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC N°	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				**099 TRASLADO DE KITS A PRODUCCION**					
NUMERO				**00013327 21 JUN 2014**					
1405	05	005	001	COLOR AMARILLO HUEVO (AR03300442)			-5.00	0.00	-44.00
1405	05	005	001	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA			-30.00	0.00	-1,125.00
1405	05	005	001	GRASA VEGETAL (AR03300448)			-650.00	0.00	-1,716.00
1405	05	005	001	HARINA DE TRIGO (AR03300451)			-25,000.00	0.00	-31,500.00
1405	05	005	001	HARINA DE MAIZ (AR03300452)			-250.00	0.00	-340.00
1405	05	005	001	SAL (AR03300454)			-600.00	0.00	-240.00
1405	05	005	001	MARGARINA (AR03300458)			-2,300.00	0.00	-4,715.00
1405	05	005	001	AZUCAR (AR03300459)			-2,500.00	0.00	-3,525.00
1405	05	005	001	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO			-25.00	0.00	-1,530.00
1405	05	005	001	LEVADURA (AR03300485)			-180.00	0.00	-1,559.00
1405	05	005	001	MEJORADOR CROCANTE (AR03300496)			-80.00	0.00	-718.00
1405	05	005	001	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30			-650.00	0.00	-6,799.00
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF TOSTADOS - 9999	00013327		0.00	28,279.00	0.00
1410	05	005	000	COLOR AMARILLO HUEVO (AR03300442)	00013327		0.00	44.00	0.00
1410	05	005	000	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA	00013327		0.00	1,125.00	0.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013327		0.00	1,716.00	0.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013327		0.00	31,500.00	0.00
1410	05	005	000	HARINA DE MAIZ (AR03300452)	00013327		0.00	340.00	0.00
1410	05	005	000	SAL (AR03300454)	00013327		0.00	240.00	0.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013327		0.00	4,715.00	0.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013327		0.00	3,525.00	0.00
1410	05	005	000	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	00013327		0.00	1,530.00	0.00
1410	05	005	000	LEVADURA (AR03300485)	00013327		0.00	1,559.00	0.00
1410	05	005	000	MEJORADOR CROCANTE (AR03300496)	00013327		0.00	718.00	0.00
1410	05	005	000	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30	00013327		0.00	6,799.00	0.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013327		0.00	20,696.00	0.00
7505	05	005	000	DISTRIBUCION CIF TOSTADOS - 9999			0.00	0.00	-28,279.00
7505	10	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)			0.00	0.00	-20,696.00
								102,786.00	**-102,786.00**
*									**0.00**
							Total	**102,786.00**	**-102,786.00**
									0.00

e) Se realiza el traslado de producción a producto terminado en función de Kits, tomando como referencia las cuentas creadas de inventario para cada uno de los productos:

PRODUCTO	CUENTA	NÚMERO
Kit Pan Decorado	Proceso	2024
	Terminado	7041
Grandely	Proceso	2050
	Terminado	7050
Pan Aliñado	Proceso	2101
	Terminado	7201
Galleta Negra	Proceso	2045
	Terminado	7069



Contabilización Traslado Producto Terminado Por Cantidad:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

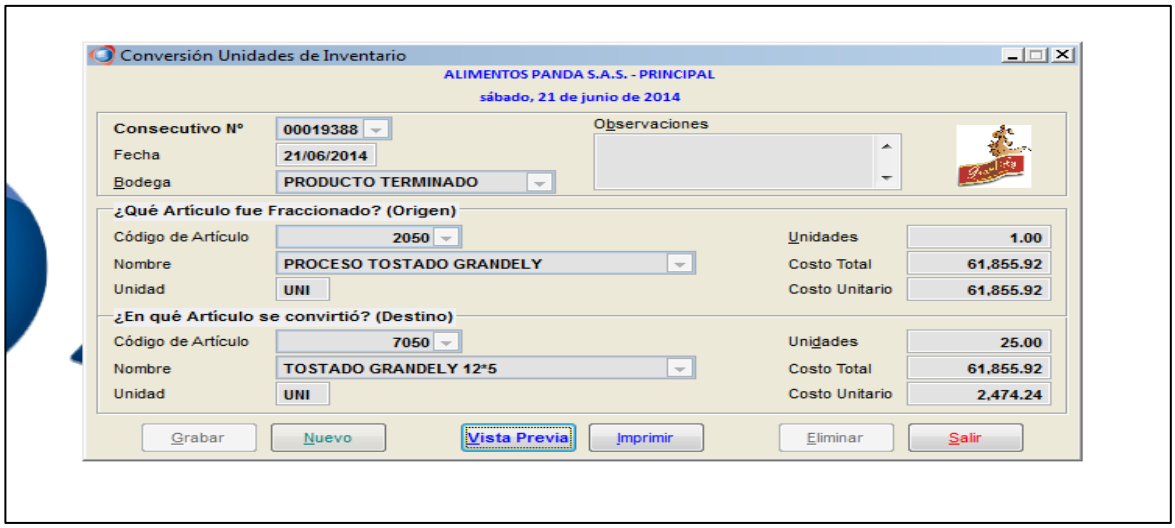
CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** — Página: 1

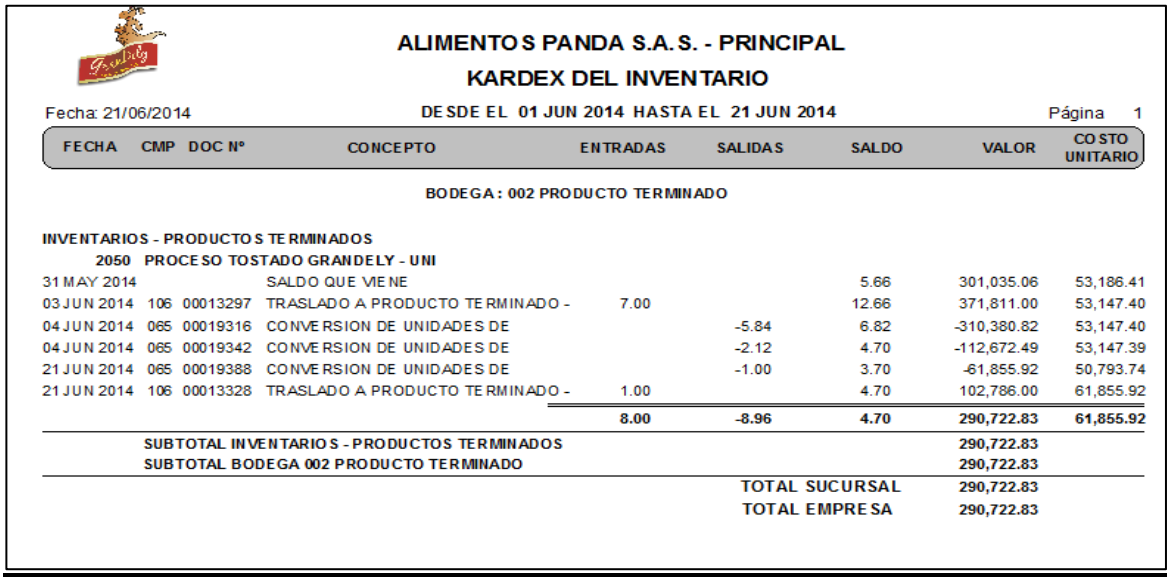
CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC N°	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				**106 TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO - CANTIDAD**					
NUMERO				**00013328 21 JUN 2014**					
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF TOSTADOS - 9999	00013327		0.00	0.00	-28,279.00
1410	05	005	000	COLOR AMARILLO HUEVO (AR03300442)	00013327		0.00	0.00	-44.00
1410	05	005	000	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA	00013327		0.00	0.00	-1,125.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013327		0.00	0.00	-1,716.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013327		0.00	0.00	-31,500.00
1410	05	005	000	HARINA DE MAIZ (AR03300452)	00013327		0.00	0.00	-340.00
1410	05	005	000	SAL (AR03300454)	00013327		0.00	0.00	-240.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013327		0.00	0.00	-4,715.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013327		0.00	0.00	-3,525.00
1410	05	005	000	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	00013327		0.00	0.00	-1,530.00
1410	05	005	000	LEVADURA (AR03300485)	00013327		0.00	0.00	-1,559.00
1410	05	005	000	MEJORADOR CROCANTE (AR03300496)	00013327		0.00	0.00	-718.00
1410	05	005	000	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30	00013327		0.00	0.00	-6,799.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013327		0.00	0.00	-20,696.00
1430	05	005	002	PROCESO TOSTADO GRANDELY			1.00	102,786.00	0.00
								102,786.00	**-102,786.00**
*									**0.00**
							Total	**102,786.00**	**-102,786.00**
									0.00

Contabilizado — Revisado — Auditado — Aprobado

f) Se realiza la conversión de los kits a producto terminado en función de su presentación al cliente:



En el momento de convertir los Kits de producción en las unidades de la presentación final al cliente, el sistema realiza mediante la Tarjeta Kárdex un promedio ponderado o simple, de acuerdo con las existencias del producto en el sistema. De esta manera, calcula el costo dividiendo las Entradas en pesos ($) entre las Entradas en Cantidades, lo que genera una variación entre el costo de la contabilización inicial y el de conversión.



ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

KARDEX DEL INVENTARIO

Fecha: 21/06/2014 — DESDE EL 01 JUN 2014 HASTA EL 21 JUN 2014 — Página 1

BODEGA : 002 PRODUCTO TERMINADO

INVENTARIOS - PRODUCTOS TERMINADOS

2050 PROCESO TOSTADO GRANDELY - UNI

FECHA	CMP	DOC N°	CONCEPTO	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO	VALOR	COSTO UNITARIO
31 MAY 2014			SALDO QUE VIENE			5.66	301,035.06	53,186.41
03 JUN 2014	106	00013297	TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO -	7.00		12.66	371,811.00	53,147.40
04 JUN 2014	065	00019316	CONVERSION DE UNIDADES DE		-5.84	6.82	-310,380.82	53,147.40
04 JUN 2014	065	00019342	CONVERSION DE UNIDADES DE		-2.12	4.70	-112,672.49	53,147.39
21 JUN 2014	065	00019388	CONVERSION DE UNIDADES DE		-1.00	3.70	-61,855.92	50,793.74
21 JUN 2014	106	00013328	TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO -	1.00		4.70	102,786.00	61,855.92
				8.00	-8.96	4.70	290,722.83	61,855.92

SUBTOTAL INVENTARIOS - PRODUCTOS TERMINADOS	290,722.83
SUBTOTAL BODEGA 002 PRODUCTO TERMINADO	290,722.83
TOTAL SUCURSAL	290,722.83
TOTAL EMPRESA	290,722.83

Aquí el sistema disminuye el inventario de producto terminado en función de kits con base en el costo promedio y reconoce nuevamente dicho inventario, pero tomando como referencia la presentación del producto, es decir, las cantidades quedan reflejadas en términos de 25 pacas.

Contabilización Conversión de Unidades:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC N°	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				**065 CONVERSION DE UNIDADES DE INVENTARIO**					
NUMERO				**00019388 21 JUN 2014**					
1430	05	005	002	TOSTADO GRANDELY 12*5 (AR03300108)			25.00	61,855.92	0.00
1430	05	005	002	PROCESO TOSTADO GRANDELY			-1.00	0.00	-61,855.92
								61,855.92	**-61,855.92**
*									**0.00**
							Total	**61,855.92**	**-61,855.92**
									0.00

Contabilizado Revisado Auditado Aprobado

Cuadro 24: Determinación de costo - Kit Tostado Grandely[72]

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION TOSTADO GRANDELY							
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO MP	COSTO TOTAL MP
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO	16,82580	25.000	$ 1,2874	$ 32.184,6
6217	AZUCAR	2.500	GRAMO	1,68258	2.500	$ 1,3524	$ 3.380,9
6216	MARGARINA	2.300	GRAMO	1,54797	2.300	$ 2,1958	$ 5.050,3
	AGUA	12.000	GRAMO	8,07639	12.000	$ 0,0029	$ 34,5
6254	MEJORADOR CROCANTE	80	GRAMO	0,05384	80	$ 8,5102	$ 680,8
6210	HARINA DE MAIZ	250	GRAMO	0,16826	250	$ 1,3285	$ 332,1
6243	LEVADURA	180	GRAMO	0,12115	180	$ 8,5346	$ 1.536,2
6212	SAL	600	GRAMO	0,40382	600	$ 0,4000	$ 240,0
6200	COLOR AMARILLO HUEVO	5	GRAMO	0,00337	5	$ 8,7483	$ 43,7
6203	CONCENTRADO DE MANTEQUILLA	25	GRAMO	0,01683	25	$ 37,1515	$ 928,8
6206	GRASA VEGETAL	650	GRAMO	0,43747	650	$ 2,6765	$ 1.739,7
	TOTAL	42.940	GRAMO				
	PESO POR UNIDAD	28,9	GRAMO				
	CANTIDAD X BACHE	1.486	UNIDAD				
6220	BOLSA REEMPAQUE TOSTADO	25	UNIDAD	0,01667	25	$ 61,4984	$ 1.522,9
6258	LAMINA IMPRESA TOSTADO GRANDELY 30 MC * 39 CM	650	GRAMO	0,43740	650	$ 9,3420	$ 6.071,3
TOTAL COSTO MATERIAL							$ 53.746,0

	ACTIVIDAD	TOTAL
	HMOD X UNIDAD	0,003232327
6105	HMOD X KIT	4,80

VALOR HORA	$ 4.312

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA ESTIMADA	$ 20.708,96

6305	TASA PREDETERMINADA CIF X UNIDAD	$ 19,03

TOTAL CIF $ POR EL KIT	$ 28.275,23
COSTO TOTAL KIT	$ 102.730,21
COSTO UNITARIO KIT	$ 69,14

Fuente: Elaboración propia.

[72] El cuadro N° 24, puede contener variaciones respecto a los datos arrojados por el sistema, por diferencias en el valor de los inventarios, pues todos los días se actualiza al ingresar una factura de proveedor, así mismo el documento Excel maneja todos los decimales.

LÍNEA DE TORTAS:

Para la contabilización de un **Kit de P. Mediano V.** Decorado se realizaron los siguientes pasos:

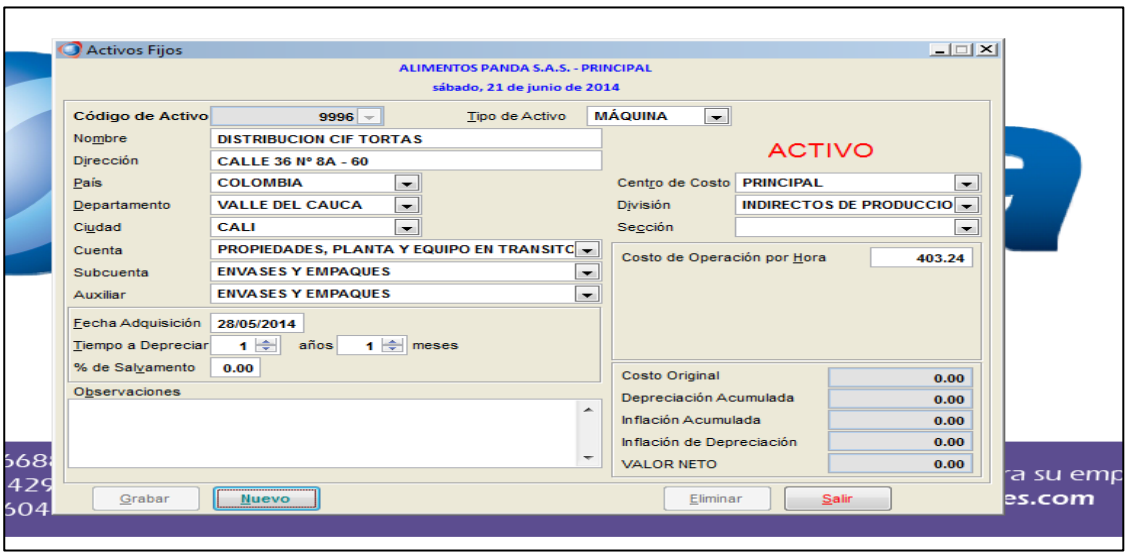
Cuadro 25: Formulación P. Mediano V. Decorado

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION P. MEDIANO V. Decorado			
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO
6217	AZUCAR	18.000	GRAMO
6241	AZUCAR PULVERIZADA	12.000	GRAMO
6216	MARGARINA	19.400	GRAMO
	AGUA	10.000	GRAMO
6218	HUEVO	13.000	GRAMO
6213	POLVO DE HORNEAR	500	GRAMO
6202	EMULSIFICANTE	300	GRAMO
6252	ACIDO ACETICO	22	GRAMO
	AGUA PARA SOLUCION ACIDO	338	GRAMO
6201	ACIDO SORBICO	255	GRAMO
6248	GLACIADO	250	GRAMO
6212	SAL	200	GRAMO
6228	TWIN 60 GLYCOSPERSE	60	GRAMO
6253	SORBATO DE POTASIO	50	GRAMO
6204	CONCENTRADO DE VAINILLA	42	GRAMO
6214	GOMA XANTHAN	50	GRAMO
6206	GRASA VEGETAL	800	GRAMO
	TOTAL	99.467	GRAMO
	PESO POR UNIDAD	1.293	UNIDAD
	CANTIDAD X BACHE	77	UNIDAD
6255	DOMO CIRCULAR 22 CM	77	UNIDAD
6224	BASE CIRCULAR 24,5 CM	19	UNIDAD
6245	TIRAS DE AMARRE	96	GRAMO

Fuente: Datos suministrados área de producción – Alimentos Panda S.A.S.

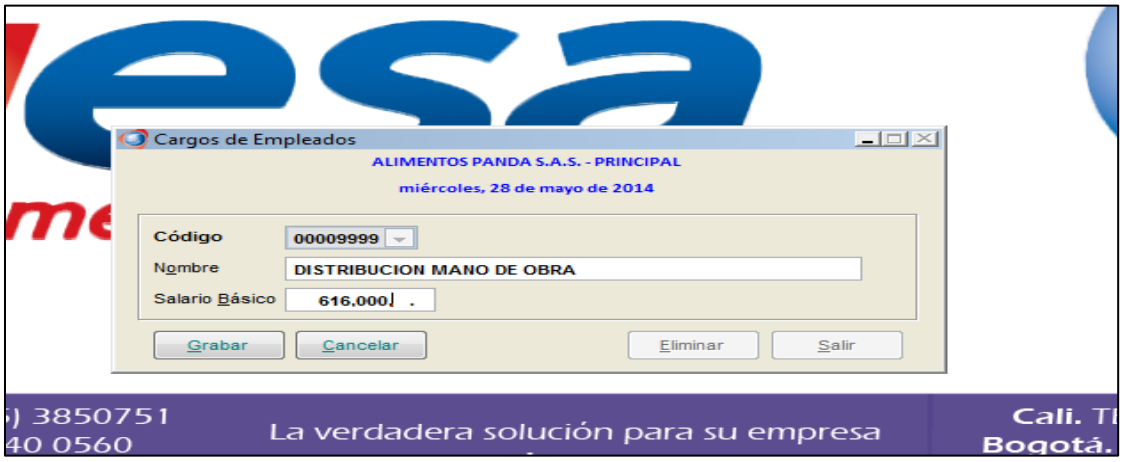
a) Se creó el activo fijo denominado **Distribución CIF Tortas,** para asociar la tasa predeterminada que contribuirá en el cálculo de los costos indirectos de fabricación, correspondientes a dicha línea.

TASA PREDETERMINADA POR LÍNEA DE PRODUCTO	
LÍNEA	TASA PREDETERMINADA ($/ Und)
PAN	$ 22,77
TOSTADOS	$ 19,03
TORTA	$ 403,24
GALLETA	$ 19,41

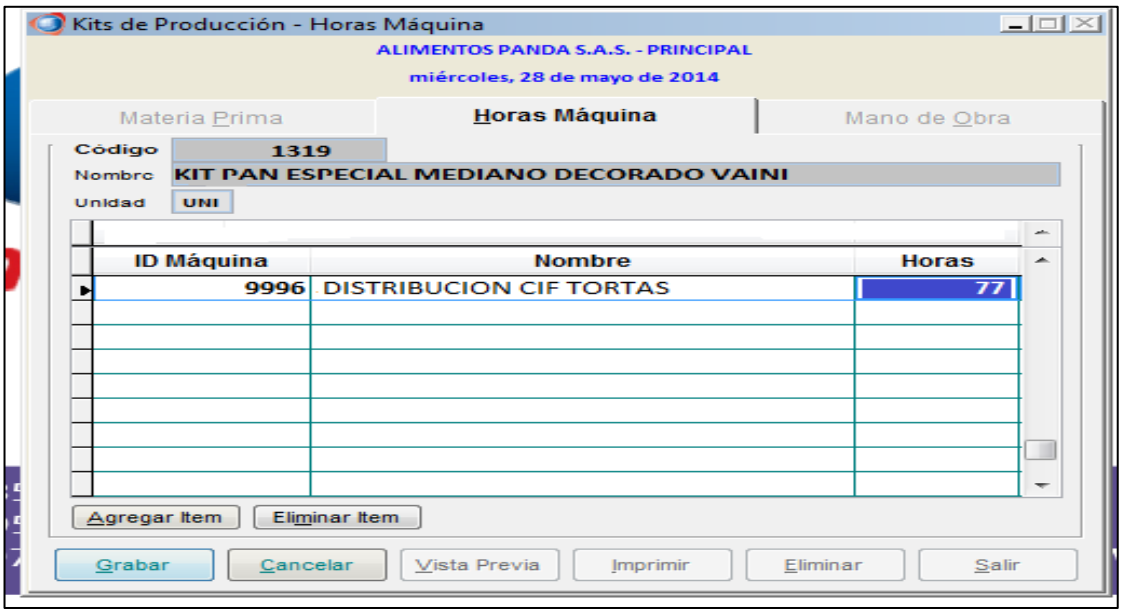


Teniendo en cuenta la descripción de los productos, el P. Mediano decorado hace parte de la línea de tortas, por tal motivo la tasa predeterminada para asociar como costo por operación es de $403,24 por unidad

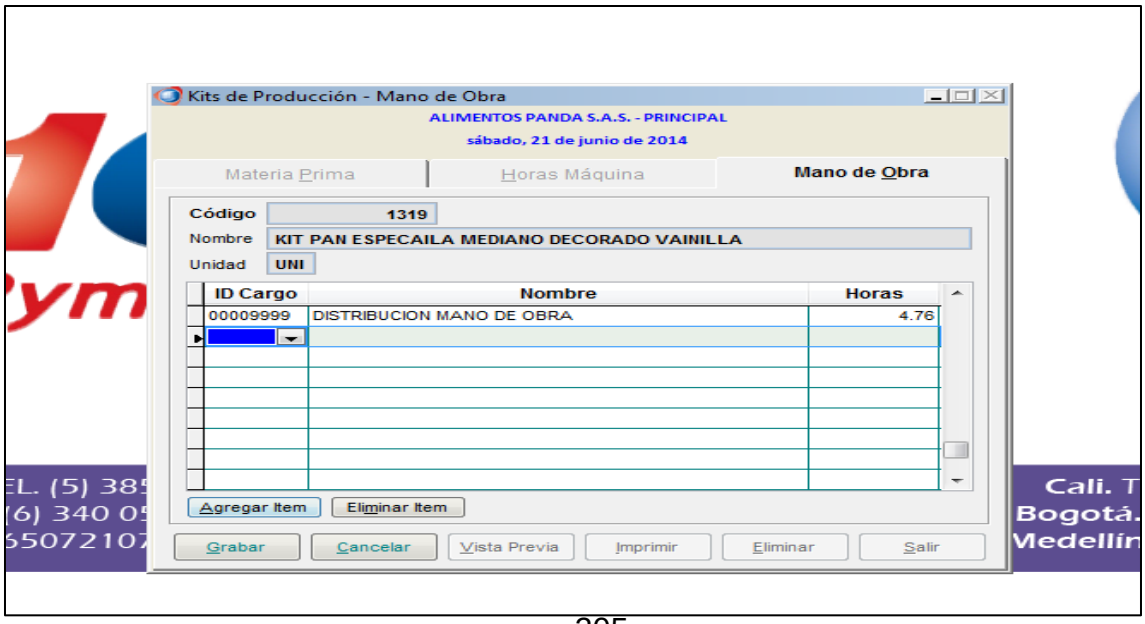
b) Se verifica la existencia del cargo de empleado creado inicialmente, para asociar el salario básico que permitirá reconocer el costo de la hora laborada.



c) Se actualiza el Kit del Producto Torta Mediana Vainilla Decorada, con base en los estándares creados, para la contabilización de los costos de materiales, mano de obra directa e indirectos de fabricación.



Aquí se deberá reconocer las cantidades resultantes del Kit de Torta Mediana Decorada (77 Unidades de acuerdo con el cuadro N° 25), para que multiplicadas con la tasa predeterminada genere los costos indirectos de fabricación.



Aquí se deberá indicar las cantidades de horas de mano de obra directa necesarias para la elaboración del Kit teniendo en cuenta la Tabla N° 21.

HMOD X UNIDAD TORTA	0,061914942
UNIDADES KIT PAN VAINILLA	77
HMOD KIT PAN VAINILLA	4,76

Informe Kit Torta Decorada Mediana:

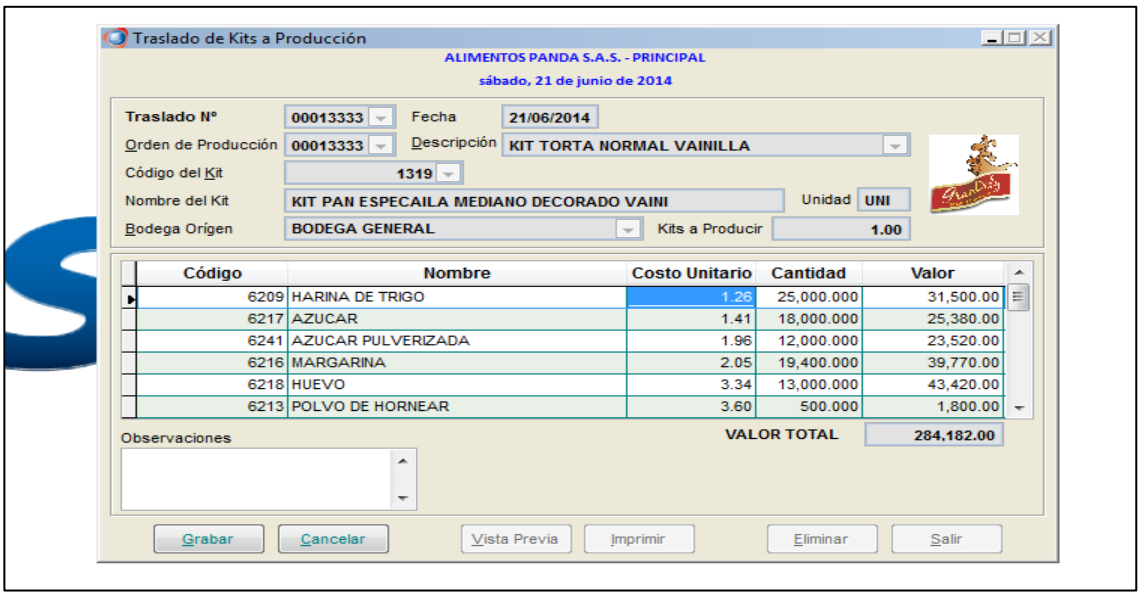
ALIMENTOS PANDA S.A.S.
KIT DE PRODUCCIÓN

Fecha: 21/06/2014 Página: 1

CÓDIGO KIT 1319
NOMBRE KIT PAN ESPECAILA MEDIANO DECORADO VAINILLA

CODIGO	NOMBRE	CANTIDAD
MATERIA PRIMA		
6209	HARINA DE TRIGO	25,000.000
6217	AZUCAR	18,000.000
6241	AZUCAR PULVERIZADA	12,000.000
6216	MARGARINA	19,400.000
6218	HUEVO	13,000.000
6213	POLVO DE HORNEAR	500.000
6202	EMULSIFICANTE	300.000
6252	ACIDO ACETICO	21.600
6201	ACIDO SORBICO	255.000
6248	GLACIADO	250.000
6212	SAL	200.000
6228	TWIN 60 GLYCOSPERSE	60.000
6253	SORBATO DE POTASIO	50.000
6204	CONCENTRADO DE VAINILLA	42.000
6214	GOMA XANTHAN	50.000
6206	GRASA VEGETAL	800.000
6255	DOMO CIRCULAR 22 CM	77.000
6224	BASE CIRCULAR 24,5 CM	19.000
6245	TIRAS DE AMARRE	96.000
	SUBTOTAL MATERIA PRIMA	**90,120.600**
HORAS MÁQUINA		
9996	DISTRIBUCION CIF TORTAS - 9996	77.000
	SUBTOTAL HORAS MÁQUINA	**77.000**
MANO DE OBRA		
00009999	DISTRIBUCION MANO DE OBRA	4.760
	DISTRIBUCION MANO DE OBRA	0.000
	SUBTOTAL MANO DE OBRA	**4.760**

d) Se realiza el traslado de Kit a producción, para reconocer el producto en proceso:



Traslado de Kits a Producción

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

sábado, 21 de junio de 2014

Traslado N° 00013333 Fecha 21/06/2014

Orden de Producción 00013333 Descripción KIT TORTA NORMAL VAINILLA

Código del Kit 1319

Nombre del Kit KIT PAN ESPECAILA MEDIANO DECORADO VAINI Unidad UNI

Bodega Orígen BODEGA GENERAL Kits a Producir 1.00

Código	Nombre	Costo Unitario	Cantidad	Valor
6209	HARINA DE TRIGO	1.26	25,000.000	31,500.00
6217	AZUCAR	1.41	18,000.000	25,380.00
6241	AZUCAR PULVERIZADA	1.96	12,000.000	23,520.00
6216	MARGARINA	2.05	19,400.000	39,770.00
6218	HUEVO	3.34	13,000.000	43,420.00
6213	POLVO DE HORNEAR	3.60	500.000	1,800.00

Observaciones

VALOR TOTAL 284,182.00

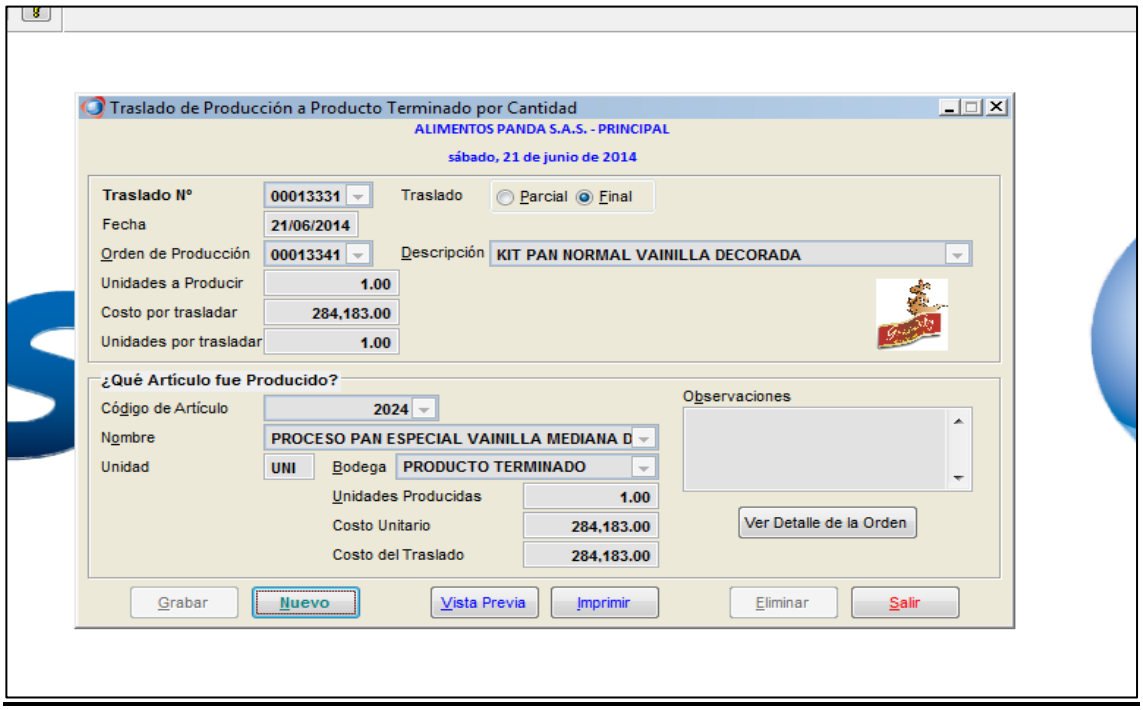
Grabar Cancelar Vista Previa Imprimir Eliminar Salir

Contabilización Traslado del Kit:

1405	05	005	001	GRASA VEGETAL (AR03300448)		-800.00	0.00	-2,112.00
1405	05	005	001	HARINA DE TRIGO (AR03300451)		-25,000.00	0.00	-31,500.00
1405	05	005	001	SAL (AR03300454)		-200.00	0.00	-80.00
1405	05	005	001	POLVO DE HORNEAR (AR03300455)		-500.00	0.00	-1,800.00
1405	05	005	001	GOMA XANTHAN (AR03300456)		-50.00	0.00	-626.00
1405	05	005	001	MARGARINA (AR03300458)		-19,400.00	0.00	-39,770.00
1405	05	005	001	AZUCAR (AR03300459)		-18,000.00	0.00	-25,380.00
1405	05	005	001	HUEVO (AR03300460)		-13,000.00	0.00	-43,420.00
1405	05	005	001	BASE CIRCULAR 24,5 CM (AR03300466)		-19.00	0.00	-1,634.00
1405	05	005	001	TWIN 60 GLYCOSPERSE (AR03300470)		-60.00	0.00	-776.00
1405	05	005	001	AZUCAR PULVERIZADA (AR03300483)		-12,000.00	0.00	-23,520.00
1405	05	005	001	TIRAS DE AMARRE (AR03300487)		-96.00	0.00	-446.00
1405	05	005	001	GLACIADO (AR03300490)		-250.00	0.00	-510.00
1405	05	005	001	ACIDO ACETICO (AR03300494)		-21.60	0.00	-123.00
1405	05	005	001	SORBATO DE POTASIO (AR03300495)		-50.00	0.00	-953.00
1405	05	005	001	DOMO CIRCULAR 22 CM (AR03300497)		-77.00	0.00	-50,820.00
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF TORTAS - 9996	00013333	0.00	31,049.00	0.00
1410	05	005	000	ACIDO SORBICO (AR03300443)	00013333	0.00	5,544.00	0.00
1410	05	005	000	EMULSIFICANTE (AR03300444)	00013333	0.00	2,103.00	0.00
1410	05	005	000	CONCENTRADO DE VAINILLA (AR03300446)	00013333	0.00	1,492.00	0.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013333	0.00	2,112.00	0.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013333	0.00	31,500.00	0.00
1410	05	005	000	SAL (AR03300454)	00013333	0.00	80.00	0.00
1410	05	005	000	POLVO DE HORNEAR (AR03300455)	00013333	0.00	1,800.00	0.00
1410	05	005	000	GOMA XANTHAN (AR03300456)	00013333	0.00	626.00	0.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013333	0.00	39,770.00	0.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013333	0.00	25,380.00	0.00
1410	05	005	000	HUEVO (AR03300460)	00013333	0.00	43,420.00	0.00
1410	05	005	000	BASE CIRCULAR 24,5 CM (AR03300466)	00013333	0.00	1,634.00	0.00
1410	05	005	000	TWIN 60 GLYCOSPERSE (AR03300470)	00013333	0.00	776.00	0.00
1410	05	005	000	AZUCAR PULVERIZADA (AR03300483)	00013333	0.00	23,520.00	0.00
1410	05	005	000	TIRAS DE AMARRE (AR03300487)	00013333	0.00	446.00	0.00
1410	05	005	000	GLACIADO (AR03300490)	00013333	0.00	510.00	0.00
1410	05	005	000	ACIDO ACETICO (AR03300494)	00013333	0.00	123.00	0.00
1410	05	005	000	SORBATO DE POTASIO (AR03300495)	00013333	0.00	953.00	0.00
1410	05	005	000	DOMO CIRCULAR 22 CM (AR03300497)	00013333	0.00	50,820.00	0.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013333	0.00	20,524.00	0.00
7505	05	005	000	DISTRIBUCION CIF TORTAS - 9996		0.00	0.00	-31,049.00
7505	10	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)		0.00	0.00	-20,524.00
							284,182.00	**-284,182.00**
*								**0.00**

e) Se realiza el traslado de producción a producto terminado en función de Kits, tomando como referencia las cuentas creadas de inventario para cada uno de los productos:

PRODUCTO	CUENTA	NÚMERO
Kit Pan Decorado	Proceso	2024
	Terminado	7041
Grandely	Proceso	2050
	Terminado	7050
Pan Aliñado	Proceso	2101
	Terminado	7201
Galleta Negra	Proceso	2045
	Terminado	7069



Contabilización Traslado Producto Terminado por Cantidad:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014 — Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC Nº	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				106 TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO - CANTIDAD					
NUMERO				00013331 21 JUN 2014					
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF TORTAS - 9996	00013341		0.00	0.00	-31,049.00
1410	05	005	000	ACIDO SORBICO (AR03300443)	00013341		0.00	0.00	-5,544.00
1410	05	005	000	EMULSIFICANTE (AR03300444)	00013341		0.00	0.00	-2,103.00
1410	05	005	000	CONCENTRADO DE VAINILLA (AR03300446)	00013341		0.00	0.00	-1,492.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013341		0.00	0.00	-2,112.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013341		0.00	0.00	-31,500.00
1410	05	005	000	SAL (AR03300454)	00013341		0.00	0.00	-80.00
1410	05	005	000	POLVO DE HORNEAR (AR03300455)	00013341		0.00	0.00	-1,800.00
1410	05	005	000	GOMA XANTHAN (AR03300456)	00013341		0.00	0.00	-626.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013341		0.00	0.00	-39,770.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013341		0.00	0.00	-25,380.00
1410	05	005	000	HUEVO (AR03300460)	00013341		0.00	0.00	-43,420.00
1410	05	005	000	BASE CIRCULAR 24,5 CM (AR03300466)	00013341		0.00	0.00	-1,634.00
1410	05	005	000	TWIN 60 GLYCOSPERSE (AR03300470)	00013341		0.00	0.00	-776.00
1410	05	005	000	AZUCAR PULVERIZADA (AR03300483)	00013341		0.00	0.00	-23,520.00
1410	05	005	000	TIRAS DE AMARRE (AR03300487)	00013341		0.00	0.00	-447.00
1410	05	005	000	GLACIADO (AR03300490)	00013341		0.00	0.00	-510.00
1410	05	005	000	ACIDO ACETICO (AR03300494)	00013341		0.00	0.00	-123.00
1410	05	005	000	SORBATO DE POTASIO (AR03300495)	00013341		0.00	0.00	-953.00
1410	05	005	000	DOMO CIRCULAR 22 CM (AR03300497)	00013341		0.00	0.00	-50,820.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013341		0.00	0.00	-20,524.00
1430	05	005	002	PROCESO PAN ESPECIAL VAINILLA			1.00	284,183.00	0.00
								284,183.00	**-284,183.00**
*									**0.00**
							Total	**284,183.00**	**-284,183.00**
									0.00

Contabilizado — Revisado — Auditado — Aprobado

f) Se realiza la conversión de los kits a producto terminado en función de su presentación al cliente:

En el momento de convertir los Kits de producción en las unidades de la presentación final para cliente, el sistema realiza mediante la Tarjeta Kardex un promedio ponderado o simple, de acuerdo con las existencias del producto en el sistema. De esta manera, calcula el costo dividiendo las Entradas en pesos ($) entre las Entradas en Cantidades, lo que genera una variación entre el costo de la contabilización inicial y el de conversión.

<u>Contabilización Conversión de Unidades:</u>

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — **FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014** — Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC N°	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				**065 CONVERSION DE UNIDADES DE INVENTARIO**					
NUMERO				**00019390 21 JUN 2014**					
1430	05	005	002	PROCESO PAN ESPECIAL VAINILLA			-1.00	0.00	-302,670.30
1430	05	005	002	PAN ESPECIAL VAINILLA MEDIANA			77.00	302,670.30	0.00
								302,670.30	**-302,670.30**
*									**0.00**
							Total	**302,670.30**	**-302,670.30**
									0.00

Contabilizado — Revisado — Auditado — Aprobado

Cuadro 26: Discriminación costo - P. Mediano Vainilla Decorado[73]

ALIMENTOS PANDA LTDA FORMULACION P. MEDIANO V. Decorado							
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO MP	COSTO TOTAL MP
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO	324,982	25.000	$ 1,287	$ 32.185
6217	AZUCAR	18.000	GRAMO	233,987	18.000	$ 1,352	$ 24.343
6241	AZUCAR PULVERIZADA	12.000	GRAMO	155,991	12.000	$ 1,945	$ 23.345
6216	MARGARINA	19.400	GRAMO	252,186	19.400	$ 2,196	$ 42.599
	AGUA	10.000	GRAMO	129,993	10.000	$ 0,003	$ 29
6218	HUEVO	13.000	GRAMO	168,991	13.000	$ 3,524	$ 45.808
6213	POLVO DE HORNEAR	500	GRAMO	6,500	500	$ 3,574	$ 1.787
6202	EMULSIFICANTE	300	GRAMO	3,900	300	$ 7,825	$ 2.347
6252	ACIDO ACETICO	22	GRAMO	0,281	22	$ 5,699	$ 123
	AGUA PARA SOLUCION ACIDO	338	GRAMO	4,399	338	$ 2,196	$ 743
6201	ACIDO SORBICO	255	GRAMO	3,315	255	$ 22,572	$ 5.756
6248	GLACIADO	250	GRAMO	3,250	250	$ 2,036	$ 509
6212	SAL	200	GRAMO	2,600	200	$ 0,400	$ 80
6228	TWIN 60 GLYCOSPERSE	60	GRAMO	0,780	60	$ 11,498	$ 690
6253	SORBATO DE POTASIO	50	GRAMO	0,650	50	$ 23,801	$ 1.190
6204	CONCENTRADO DE VAINILLA	42	GRAMO	0,546	42	$ 41,010	$ 1.722
6214	GOMA XANTHAN	50	GRAMO	0,650	50	$ 12,501	$ 625
6206	GRASA VEGETAL	800	GRAMO	10,399	800	$ 2,676	$ 2.141
	TOTAL	99.467	GRAMO				
	PESO POR UNIDAD	1.293	UNIDAD				
	CANTIDAD X BACHE	77	UNIDAD				
6255	DOMO CIRCULAR 22 CM	77	UNIDAD	1,000	77	$ 660,00	$ 50.772
6224	BASE CIRCULAR 24,5 CM	19	UNIDAD	0,250	19	$ 86,00	$ 1.654
6245	TIRAS DE AMARRE	96	GRAMO	1,250	96	$ 4,66	$ 448
	TOTAL COSTO MATERIAL						$ 238.895

	ACTIVIDAD	TOTAL
	HMOD X UNIDAD	0,0619
6105	HMOD X KIT	4,76

VALOR HORA	$ 4.312

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA ESTIMADA	$ 20.537,84

6305	TASA PREDETERMINADA CIF X UNIDAD	$ 403,24

TOTAL CIF $ POR EL KIT	$ 31.020,31
COSTO TOTAL KIT	$ 290.453,60
COSTO UNITARIO KIT	$ 3.775,69

Fuente: Elaboración propia.

[73] El cuadro N° 26, puede contener variaciones respecto a los datos arrojados por el sistema, por diferencias en el valor de los inventarios, pues todos los días se actualiza al ingresar una factura de proveedor, así mismo el documento Excel maneja todos los decimales.

LÍNEA DE GALLETAS:

Para la contabilización de un **Kit de Pan Miel Pequeña** se realizaron los siguientes pasos:

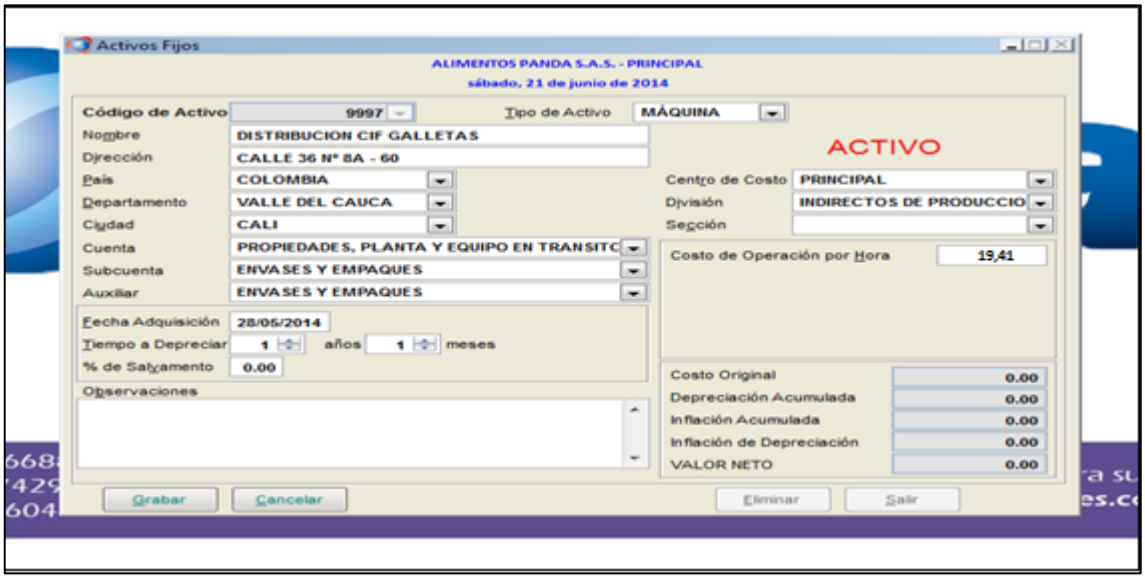
Cuadro 27: Fomulación Galleta Negra x 100

ALIMENTOS PANDA LTDA			
FORMULACION GALLETA NEGRA X $100 (2 ARROBAS)			
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD TOTAL	MEDIDA
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO
6217	AZUCAR	21.000	GRAMO
6216	MARGARINA	2.000	GRAMO
	AGUA	10.500	GRAMO
6243	LEVADURA	273	GRAMO
6221	BICARBONATO DE SODA	500	GRAMO
6260	ESENCIA DE CANELA	120	GRAMO
6207	COLOR CARAMELO	350	GRAMO
6209	HARINA DE TRIGO1	250	GRAMO
6206	GRASA VEGETAL	500	GRAMO
	PESO TOTAL MASA	59.743	GRAMO
	PESO POR UNIDAD	20	GRAMO
	CANTIDAD X BACHE	2.987	UNIDAD
6249	BOLSA PAN MIEL NEGRA PEQUEÑO	230	UNIDAD
6244	PRECORTADO PARA AMARRE	230	UNIDAD

Fuente: Datos suministrados área de producción – Alimentos Panda S.A.S.

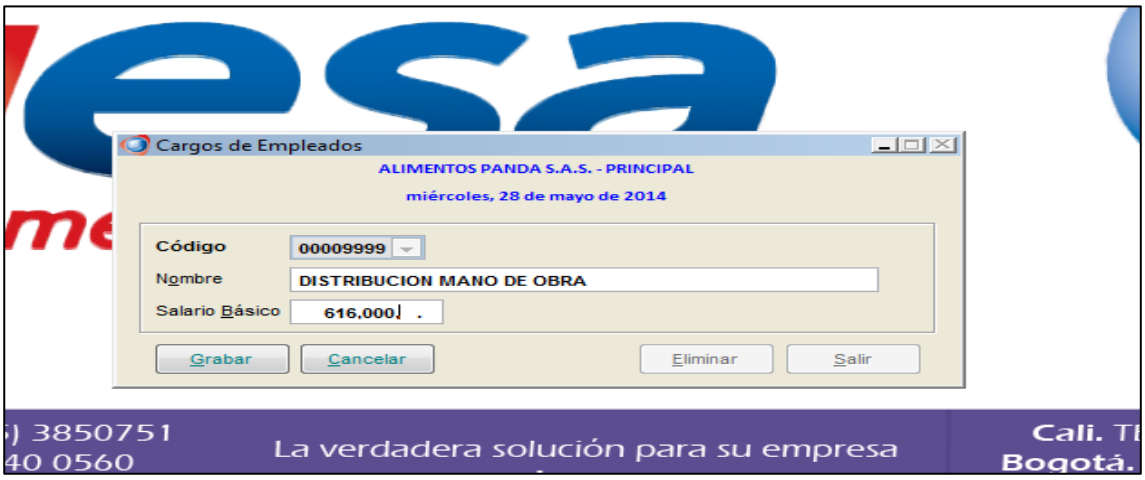
a) Se creó el activo fijo denominado **Distribución CIF Galletas,** para asociar la tasa predeterminada que contribuirá en el cálculo de los costos indirectos de fabricación correspondientes a dicha línea.

TASA PREDETERMINADA POR LÍNEA DE PRODUCTO	
LÍNEA	TASA PREDETERMINADA ($/ Und)
PAN	$ 22,77
TOSTADOS	$ 19,03
TORTA	$ 403,24
GALLETA	$ 19,41

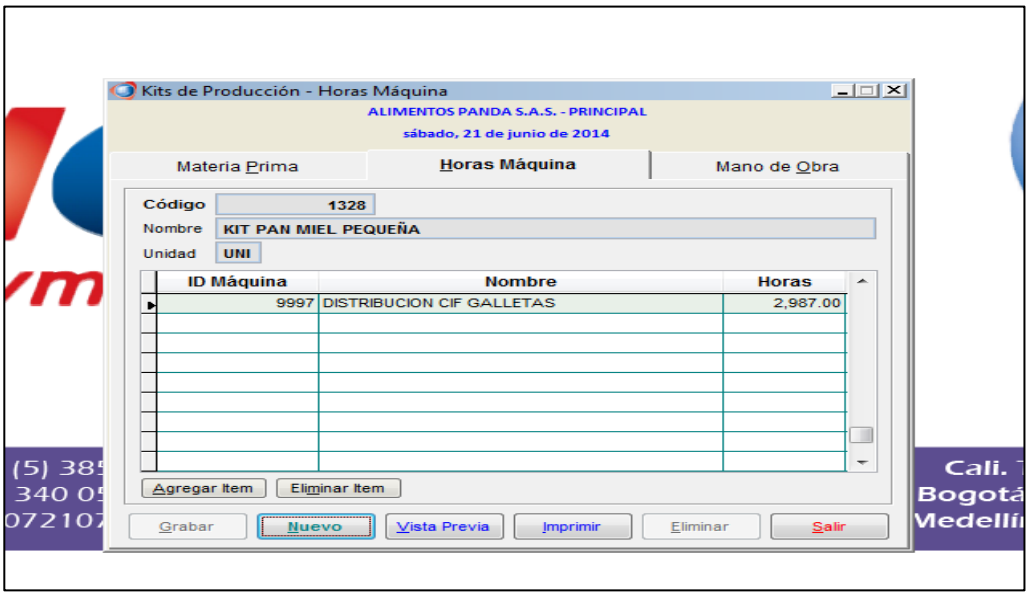


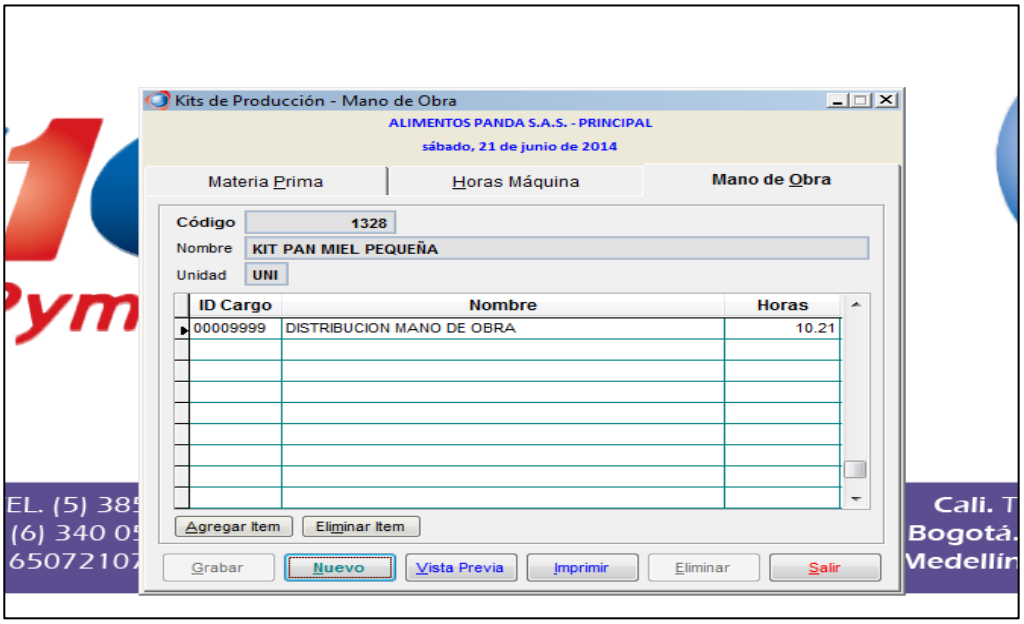
Teniendo en cuenta la descripción de los productos, la galleta negra x 100 hace parte de la línea de galletas, por tal motivo la tasa predeterminada para asociar como costo por operación es de $19,41 por unidad

b) Se verifica la creación del cargo de empleado, para asociar el salario básico que permitirá reconocer el costo de la hora laborada.



c) Se actualiza el Kit del Producto Torta Galleta Negra, con base en los estándares creados, para la contabilización de los costos de mano de obra directa e indirectos de fabricación.





En donde se reconocerá las cantidades resultantes del Kit de Galleta Negra (2.987 unidades de acuerdo con el cuadro N° 27), para que multiplicadas con la tasa predeterminada genere los costos indirectos de fabricación, así

como las cantidades de horas de mano de obra directa necesarias para la elaboración del Kit teniendo en cuenta la Tabla N° 21.

HMOD X UNIDAD GALLETA	0,003417561
UNIDADES KIT GALLETA NEGRA	2.987
HMOD KIT GALLETA NEGRA	10,21

Informe Kit Galleta Negra:

ALIMENTOS PANDA S.A.S.

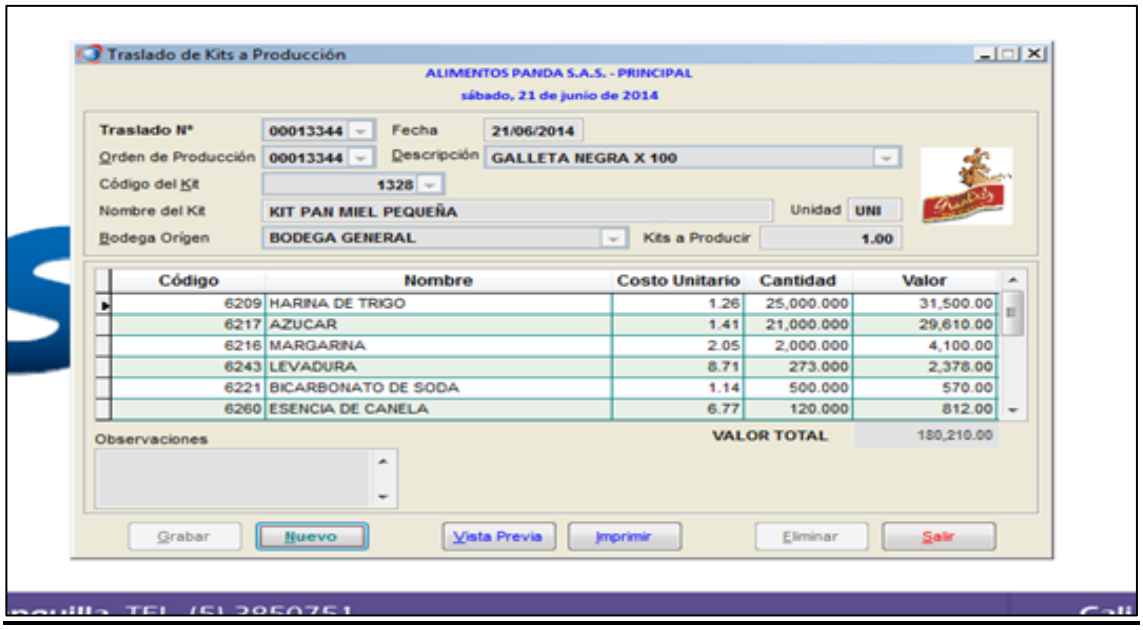
KIT DE PRODUCCIÓN

Fecha: 21/06/2014 Página: 1

CÓDIGO KIT 1328
NOMBRE KIT PAN MIEL PEQUEÑA

CODIGO	NOMBRE	CANTIDAD
MATERIA PRIMA		
6209	HARINA DE TRIGO	25,000.000
6217	AZUCAR	21,000.000
6216	MARGARINA	2,000.000
6243	LEVADURA	273.000
6221	BICARBONATO DE SODA	500.000
6260	ESENCIA DE CANELA	120.000
6207	COLOR CARAMELO	350.000
6209	HARINA DE TRIGO	250.000
6206	GRASA VEGETAL	500.000
6249	BOLSA PAN MIEL NEGRA PEQUEÑO	230.000
6244	PRECORTADO PARA AMARRE	230.000
	SUBTOTAL MATERIA PRIMA	**50,453.000**
HORAS MÁQUINA		
9997	DISTRIBUCION CIF GALLETAS - 9997	2,987.000
	SUBTOTAL HORAS MÁQUINA	**2,987.000**
MANO DE OBRA		
00009999	DISTRIBUCION MANO DE OBRA	10.210
	SUBTOTAL MANO DE OBRA	**10.210**

d) Se realiza el traslado de Kit a producción, para reconocer el producto en proceso:



Traslado de Kits a Producción

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

sábado, 21 de junio de 2014

Traslado N° 00013344 Fecha 21/06/2014

Orden de Producción 00013344 Descripción GALLETA NEGRA X 100

Código del Kit 1328

Nombre del Kit KIT PAN MIEL PEQUEÑA Unidad UNI

Bodega Origen BODEGA GENERAL Kits a Producir 1.00

Código	Nombre	Costo Unitario	Cantidad	Valor
6209	HARINA DE TRIGO	1.26	25,000.000	31,500.00
6217	AZUCAR	1.41	21,000.000	29,610.00
6216	MARGARINA	2.05	2,000.000	4,100.00
6243	LEVADURA	8.71	273.000	2,378.00
6221	BICARBONATO DE SODA	1.14	500.000	570.00
6260	ESENCIA DE CANELA	6.77	120.000	812.00

Observaciones VALOR TOTAL 180,210.00

Grabar Nuevo Vista Previa Imprimir Eliminar Salir

Contabilización Traslado del Kit:

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

CONTABILIZACIÓN

Fecha 21/06/2014 FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014 Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC N°	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE				099 TRASLADO DE KITS A PRODUCCION					
NUMERO				00013344 21 JUN 2014					
1405	05	005	001	GRASA VEGETAL (AR03300448)			-500.00	0.00	-1,320.00
1405	05	005	001	COLOR CARAMELO (AR03300449)			-350.00	0.00	-1,232.00
1405	05	005	001	HARINA DE TRIGO (AR03300451)			-25,000.00	0.00	-31,500.00
1405	05	005	001	HARINA DE TRIGO (AR03300451)			-250.00	0.00	-315.00
1405	05	005	001	MARGARINA (AR03300458)			-2,000.00	0.00	-4,100.00
1405	05	005	001	AZUCAR (AR03300459)			-21,000.00	0.00	-29,610.00
1405	05	005	001	BICARBONATO DE SODA (AR03300463)			-500.00	0.00	-570.00
1405	05	005	001	LEVADURA (AR03300465)			-273.00	0.00	-2,378.00
1405	05	005	001	PRECORTADO PARA AMARRE			-230.00	0.00	-430.00
1405	05	005	001	BOLSA PAN MIEL NEGRA PEQUEÑO			-230.00	0.00	-6,003.00
1405	05	005	001	ESENCIA DE CANELA (AR03300502)			-120.00	0.00	-812.00
1410	05	005	000	DISTRIBUCION CIF GALLETAS - 9997	00013344		0.00	57,933.00	0.00
1410	05	005	000	GRASA VEGETAL (AR03300448)	00013344		0.00	1,320.00	0.00
1410	05	005	000	COLOR CARAMELO (AR03300449)	00013344		0.00	1,232.00	0.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013344		0.00	31,500.00	0.00
1410	05	005	000	HARINA DE TRIGO (AR03300451)	00013344		0.00	315.00	0.00
1410	05	005	000	MARGARINA (AR03300458)	00013344		0.00	4,100.00	0.00
1410	05	005	000	AZUCAR (AR03300459)	00013344		0.00	29,610.00	0.00
1410	05	005	000	BICARBONATO DE SODA (AR03300463)	00013344		0.00	570.00	0.00
1410	05	005	000	LEVADURA (AR03300465)	00013344		0.00	2,378.00	0.00
1410	05	005	000	PRECORTADO PARA AMARRE	00013344		0.00	430.00	0.00
1410	05	005	000	BOLSA PAN MIEL NEGRA PEQUEÑO	00013344		0.00	6,003.00	0.00
1410	05	005	000	ESENCIA DE CANELA (AR03300502)	00013344		0.00	812.00	0.00
1410	05	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)	00013344		0.00	44,622.00	0.00
7505	05	005	000	DISTRIBUCION CIF GALLETAS - 9997			0.00	0.00	-57,933.00
7505	10	005	000	CLIENTES PUNTO DE VENTA (TR99999999)			0.00	0.00	-44,622.00
						Total		180,210.00	180,210.00
									0.00

e) Se realiza el traslado de producción a producto terminado en función de Kits, tomando como referencia las cuentas creadas de inventario para cada uno de los productos:

PRODUCTO	CUENTA	NÚMERO
Kit Pan Decorado	Proceso	2024
	Terminado	7041
Grandely	Proceso	2050
	Terminado	7050
Pan Aliñado	Proceso	2101
	Terminado	7201
Galleta Negra	Proceso	2045
	Terminado	7069

f) Se realiza la conversión de los kits a producto terminado en función de su presentación al cliente.

En el momento de convertir los Kits de producción en las unidades de la presentación final al cliente, el sistema realiza mediante la Tarjeta Kárdex un promedio ponderado o simple, de acuerdo con las existencias del producto en el sistema. De esta manera, calcula el costo dividiendo las Entradas en pesos ($) entre las Entradas en Cantidades, lo que genera una variación entre el costo de la contabilización inicial y el de conversión. Pero en este caso, no se presenta ninguna variación, debido a que en el período en que se realizó la prueba no se había registrado en el sistema movimientos relacionados con el proceso productivo del presente Kit.

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

KARDEX DEL INVENTARIO

Fecha: 21/06/2014 — DESDE EL 01 JUN 2014 HASTA EL 21 JUN 2014 — Página 1

FECHA	CMP	DOC Nº	CONCEPTO	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO	VALOR	COSTO UNITARIO
			BODEGA: 002 PRODUCTO TERMINADO					
INVENTARIOS - PRODUCTOS TERMINADOS								
2045 PROCESO PAN MIEL NEGRA 100GR - UNI								
31 MAY 2014			SALDO QUE VIENE			0.00	0.00	0.00
21 JUN 2014	065	00019391	CONVERSION DE UNIDADES DE		-1.00	-1.00	-180,210.00	180,210.00
21 JUN 2014	106	00013332	TRASLADO A PRODUCTO TERMINADO -	1.00		0.00	180,210.00	0.00
				1.00	-1.00	0.00	0.00	0.00
			SUBTOTAL INVENTARIOS - PRODUCTOS TERMINADOS				0.00	
			SUBTOTAL BODEGA 002 PRODUCTO TERMINADO				0.00	
						TOTAL SUCURSAL	0.00	
						TOTAL EMPRESA	0.00	

Contabilización Conversión de Unidades

ALIMENTOS PANDA S.A.S. - PRINCIPAL

CONTABILIZACIÓN

Fecha: 21/06/2014 — FECHA DE CORTE: 21 JUN 2014 — Página: 1

CTA	SUB	AUX	BOD	TERCERO	DOC Nº	VENCE	CANTIDAD	DÉBITOS	CRÉDITOS
COMPROBANTE 065 CONVERSION DE UNIDADES DE INVENTARIO									
NUMERO 00019391 21 JUN 2014									
1430	05	005	002	PROCESO PAN MIEL NEGRA 100GR			-1.00	0.00	-180,210.00
1430	05	005	002	PAN MIEL NEGRA PEQUEÑA (AR03300430)			230.00	180,210.00	0.00
								180,210.00	-180,210.00
*									0.00
							Total	180,210.00	-180,210.00
									0.00

Contabilizado — Revisado — Auditado — Aprobado

Cuadro 28: Discriminación de costo - Galleta Negra x 100[74]

ALIMENTOS PANDA LTDA							
FORMULACION GALLETA NEGRA X $100 (2 ARROBAS)							
CODIGO	MATERIA PRIMA	CANTIDAD TOTAL	MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO MP	COSTO TOTAL MP
6209	HARINA DE TRIGO	25.000	GRAMO	8,36918	25.000	$ 1,2874	$ 32.185
6217	AZUCAR	21.000	GRAMO	7,03011	21.000	$ 1,3524	$ 28.400
6216	MARGARINA	2.000	GRAMO	0,66953	2.000	$ 2,1958	$ 4.392
	AGUA	10.500	GRAMO	3,51506	10.500	$ 0,0029	$ 30
6243	LEVADURA	273	GRAMO	0,09139	273	$ 8,5346	$ 2.330
6221	BICARBONATO DE SODA	500	GRAMO	0,16738	500	$ 1,1879	$ 594
6260	ESENCIA DE CANELA	120	GRAMO	0,04017	120	$ 6,7855	$ 814
6207	COLOR CARAMELO	350	GRAMO	0,11717	350	$ 3,9144	$ 1.370
6209	HARINA DE TRIGO1	250	GRAMO	0,08369	250	$ 1,2874	$ 322
6206	GRASA VEGETAL	500	GRAMO	0,16738	500	$ 2,6765	$ 1.338
	PESO TOTAL MASA	59.743	GRAMO				
	PESO POR UNIDAD	20	GRAMO				
	CANTIDAD X BACHE	2.987	UNIDAD				
6249	BOLSA PAN MIEL NEGRA PEQUEÑO	230	UNIDAD	0,07692	230	$ 26,0999	$ 5.997
6244	PRECORTADO PARA AMARRE	230	UNIDAD	0,07692	230	$ 1,8692	$ 430
						TOTAL COSTO MATERIAL	$ 78.201

	HMOD X UNIDAD	TOTAL
	HMOD X UNIDAD	0,003417561
6105	HMOD X KIT	10,21

VALOR HORA	$ 4.312

TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA ESTIMADA	$ 44.020,21

6305	TASA PREDETERMINADA CIF X UNIDAD	$ 19,41

TOTAL CIF $ POR EL KIT	$ 57.988,40
COSTO TOTAL KIT	$ 180.210

Fuente: Elaboración propia.

[74] El cuadro N° 28, puede contener variaciones respecto a los datos arrojados por el sistema, por diferencias en el valor de los inventarios, pues todos los días se actualiza al ingresar una factura de proveedor, así mismo el documento Excel maneja todos los decimales.

COMPARACIÓN DEL COSTO REAL VS EL COSTO ESTÁNDAR

Al finalizar el período contable y una vez se hayan registrado todas las órdenes de producción, el auxiliar de costos comparará la totalidad de los costos reales incurridos por concepto de mano de obra y costos indirectos de fabricación contra los estándares calculados a partir de los Kits de Productos, para identificar variaciones positivas o negativas que afectarán, ya sea el costo de venta si los artículos han sido entregados a los clientes o el costo del producto terminado si aún continúan dentro de la empresa.

10. NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PYMES

Desde al año 2009 con la expedición de la Ley 1314, en Colombia se establece de manera obligatoria la aplicación de las normas internacionales de información financiera en las empresas, para la preparación y presentación de documentos en materia contable, con el objetivo de facilitar el intercambio y análisis de la información por parte de los usuarios de la misma.

En este sentido, para alcanzar la aplicabilidad de dicha normatividad de manera eficiente, el Consejo Técnico de la Contaduría Pública ha creado tres grupos de acuerdo con los ingresos, capacidad de las instalaciones y las actividades, así como las fechas de transacción que deberán cumplir los mismos.

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
a) Emisores de valores; b) Entidades de interés público; c) Entidades que tengan activos totales superiores a treinta mil (30.000) SMMLV o planta de personal superior a doscientos (200) trabajadores; que no sean emisores de valores ni entidades de interés público y que cumplan además cualquiera de los siguientes requisitos: i. Ser subordinada o sucursal de una compañia extranjera que aplique NIIF; ii. Ser subordinada o matriz de una compañia nacional que deba aplicar NIIF; iii. Realizar importaciones (pagos al exterior, si se trata de una empresa de servicios) o exportaciones (ingresos del exterior, si se trata de una empresa de servicios) que representen más del 50% de las compras (gastos y costos, si se trata de una empresa de servicios) o de las ventas (ingresos, si se trata de una compañia de servicios), respectivamente, del año inmediatamente anterior al ejercicio sobre el que se informa, o iv. Ser matriz, asociada o negocio conjunto de una o más entidades extranjeras que apliquen NIIF.	a) Empresas que no cumplan con los requisitos del literal c) del grupo 1; b) Empresas que tengan Activos totales por valor entre quinientos (500) y treinta mil (30.000) SMMLV o planta de personal entre once (11) y doscientos (200) trabajadores, y que no sean emisores de valores ni entidades de interés público; y c) Microempresas que tengan Activos totales excluida la vivienda por un valor máximo de quinientos (500) SMMLV o Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores, y cuyos ingresos brutos anuales sean iguales o superiores a 6.000 SMMLV. Dichos ingresos brutos son los ingresos correspondientes al año inmediatamente anterior al periodo sobre el que se informa.Para la clasificación de aquellas empresas que presenten combinaciones de parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para dicho efecto, será el de activos totales.	(a) Personas naturales o juridicas que cumplan los criterios establecidos en el art. 499 del Estatuto Tributario (ET) y normas posteriores que lo modifiquen. Para el efecto, se tomará el equivalente a UVT, en salarios minimos legales vigentes. (b) Microempresas que tengan Activos totales excluida la vivienda por un valor máximo de quinientos (500) SMMLV o Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores que no cumplan con los requisitos para ser incluidas en el grupo 2 ni en el literal anterior.

Fuente: Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP)

Como es posible observar la clasificación, en el grupo 1 encontramos a las grandes empresas, en el 2 a las medianas y pequeñas y el 3 a las microempresas, las cuales deberán ceñirse en ese orden a los parámetros expuestos por las NIIF

plenas, NIIF para Pymes y los decretos reglamentarios emitidos por el Ministerio De Industria, Comercio Y Turismo.

La empresa Alimentos Panda S.A.S., de acuerdo con su actividad, sus instalaciones y el nivel de ingresos, se encuentra ubicada en el Grupo 02, por tal motivo, debe cumplir los parámetros expuestos por las Normas Internacionales De Información Financiera Para Pymes. En este caso no se abordará de manera general la normatividad, pues no constituye el eje fundamental del trabajo práctico, pero si se darán una serie de consideraciones fundamentadas en la norma, sobre la revelación y medición de los inventarios y el concepto de costo.

- **INVENTARIOS**

De conformidad con la sección 13 de la Norma Internacional de Información Financiera para Pymes, los inventarios son:

> *"Activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación, en proceso de producción de cara a esa venta o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios."*[75]

Deberán ser medidos con el importe menor entre el costo y el valor neto de realización (precio de venta estimado, menos los costos de terminación y venta), tomando como referencia los siguientes métodos de valoración:

- Primeras en entrar primera en salir (PEPS)
- Identificación específica
- Costo promedio ponderado

[75] INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB. Norma Internacional de Información Para Pymes. 2012.

Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente no especificado en la presente normatividad, puede estar justificada la utilización de fórmulas de valoración distintas.

Aplicación Empresa Alimentos Panda S.A.S.

A partir de los conceptos expuestos con anterioridad, es posible afirmar que en la empresa objeto de estudio, no se presentarán variaciones en torno a la forma como están siendo revelados y contabilizados los inventarios, pues se cumplen los siguientes criterios:

- El concepto de inventario en función del objeto social de la empresa (venta).
- La aplicación del método de valoración de inventario: Promedio ponderado o simple.
- El reconocimiento de todas las erogaciones necesarias para darle la ubicación y condición actual a dichos recursos.

Sin embargo, es clave destacar que la persona encargada de ejercer control sobre estos activos en el sistema, deberá realizar revisiones periódicas entre el costo de los productos y el valor neto de realización de los mismos, a fin de reconocer en las erogaciones del período un cargo por concepto de deterioro del valor de los inventarios.

❖ COSTOS DE LOS INVENTARIOS

Una empresa de conformidad con la sección 13 de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes, incluirá en el costo de los inventarios todos

los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actual. [76]

Se entenderán por **costos de compra**, todas las erogaciones incurridas (aranceles,, transporte, descuentos, almacenamiento, etc.) para adquirir mercancía que será directamente vendida o materiales que deberán cumplir un proceso adicional para convertirse en producto final; por **costos de transformación** aquellos relacionados directamente con el nivel de producción, como la mano de obra directa, así como la porción de costos indirectos de fabricación y por otros costos los demás cargos que son se encuentran asociados a los dos conceptos anteriores pero que hacen parte del producto.

No harán parte del costo de los inventarios, los desperdicios de materiales, de mano de obra directa y de costos indirectos de fabricación, así como los costos de almacenamiento a menos de que sean importantes en el proceso productivo y los costos indirectos de administración.

Distribución de Costos Indirectos de Fabricación:

Los Costos indirectos de fabricación fijos, se deberán distribuir a partir de la capacidad normal de los medios de producción, es decir el promedio de productos a fabricar en un determinado período. Las diferencias que se obtengan a partir de dicha estimación se reconocerán como un gasto de improductividad.

Técnicas de medición de costos:

La norma Internacional de Información Financiera para Pymes acepta para el cálculo y acumulación de los costos las siguientes técnicas: [77]

- Método del Costo Estándar: tendrá en cuenta los niveles normales de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la

[76] INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB. Norma Internacional de Información Para Pymes. 2012.
[77] Ibíd.

capacidad. Estos se revisarán de forma regular y, si es necesario, se cambiarán en función de las condiciones actuales.

- El método de los minoristas: mide el costo reduciendo el precio de venta del inventario por un porcentaje apropiado de margen bruto.

Aplicación Empresa Alimentos Panda S.A.S.

Tomando como referencia los conceptos plasmados en torno al reconocimiento de los costos de inventarios, es posible destacar que son pocas las variaciones que deberá enfrentar la empresa en relación a dicha temática una vez inicie el proceso de convergencia, pues actualmente aplica aspectos que han sido previamente contemplados en la normatividad, tales como:

- El reconocimiento de los costos de materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación al producto terminado.
- El cálculo y acumulación de los costos bajo el sistema de costos estándar.
- La identificación de variaciones entre lo realmente consumido y estimado.

Aunque, es necesario que revise constantemente la asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos, pues al momento de presentarse una producción neta durante el periodo menor al promedio de la producción normal sobre la cual se calcula la tasa predeterminada, le corresponderá reconocer un gasto por improductividad dentro del resultado del ejercicio.

11. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la información obtenida a partir de la revisión documental, las entrevistas y la observación directa, es posible determinar las siguientes conclusiones:

- Existen factores económicos relacionados con la apertura de los mercados y la globalización de la economía, que están afectando directamente la rentabilidad y continuidad de las empresas industriales, lo cual ha dado lugar a que el gobierno inicie un establecimiento de estrategias que contribuyan en el aumento del empleo y la productividad, a fin de alcanzar mayores estándares en materia de eficiencia, eficacia y tecnología de los recursos y de esta forma volver más competitiva a la industria nacional para su estabilidad y viabilidad nacional e internacional.

- Reconocer en el sistema contable la materia prima como único elemento integrador del costo de los productos, conlleva a subvalorar los recursos y establecer estrategias y precios de venta no acordes con la realidad de la empresa.

- Los costos en una organización constituyen un factor importante para la determinación de estrategias, pues su control y análisis permite optimizar los recursos ayudando al establecimiento de factores diferenciadores que aumenten la ventaja competitiva y participación en el mercado.

- Actualmente las empresas industriales entre las cuales se encuentran las pertenecientes al sector panificador, con el objetivo de obtener información relevante para la toma de decisiones en materia de rentabilidad y margen de contribución, calculan sus costos mediante el sistema de órdenes de

producción bajo una base de costeo estándar, pues les permite establecer comparaciones en el tiempo teniendo en cuenta los tres elementos del costo e indicar acciones correctivas una vez se identifican desviaciones entre un período y otro.

- El proceso productivo en la empresa Alimentos Panda S.A.S., parte de la orden de producción elaborada por el jefe de área, a partir de unos esquemas creados para cada uno de los productos en términos de arrobas de harina. Este documento constituye un elemento importante para calcular los costos de producción, pues define aspectos tales como: la cantidad a elaborar, el tiempo utilizado, las unidades resultantes y el personal involucrado.

- Existen en el sistema una gran variedad de kits por producto que se encuentran desactualizados, lo cual ocasiona una afectación directa en el control oportuno de los inventarios en materia prima y producto terminado.

- La documentación de los procesos y el establecimiento de responsables en el desarrollo de las actividades, permite iniciar una revisión oportuna al rendimiento operativo, a los errores en el proceso y a la corrección de actividades innecesarias o inadecuadas.

- El sistema contable utilizado en la Empresa Alimentos Panda S.A.S., está realizando un proceso automático de contabilización en relación a las materias primas que no facilita el análisis de la información.

- Trabajos prácticos como el presente, contribuyen en el desarrollo profesional de los futuros y actuales contadores públicos, en la medida en que reflejan evaluaciones de alternativas, que faciliten el diseño y actualización de herramientas gerenciales en pro de establecer información

confiable para la toma de decisiones, a partir de los planes de acción propuestos en las organizaciones.

De igual forma permite la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la formación profesional, generando actitudes críticas sobre la relación academia-sociedad e impulsando la creatividad e innovación para la solución de problemas reales.

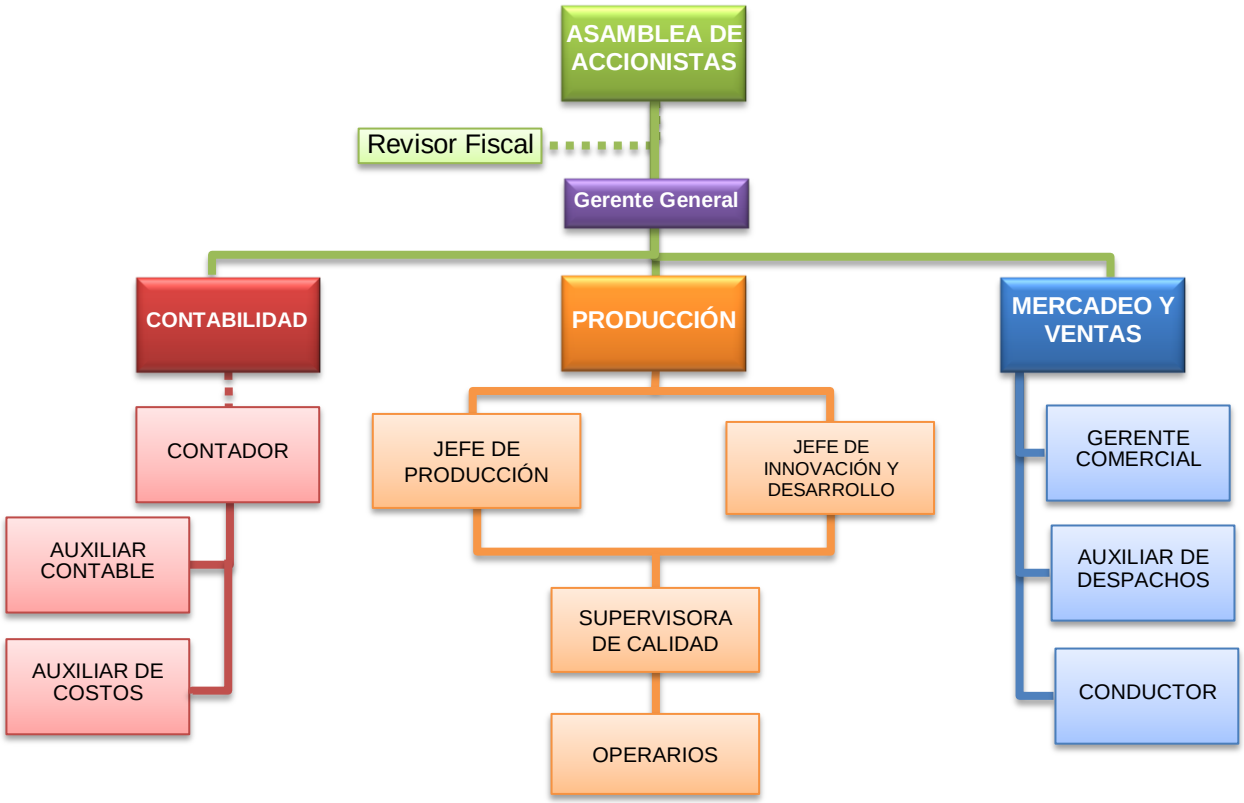
.

12. RECOMENDACIONES

ESTRUCTURA FUNCIONAL:

- Se sugiere a la empresa Alimentos Panda S.A.S. crear dentro de su organigrama y grupo de trabajo un cargo de auxiliar de costos, a fin de facilitar el trabajo.

Propuesta Organigrama – Cargo Auxiliar De Costos



Fuente: Elaborado a partir del organigrama actual de la Empresa Alimentos Panda S.A.S.

CONTROL INTERNO

- Es recomendable que el Gerente General de la empresa delegue la responsabilidad de revisión y aprobación para la modificación de los Kits en el sistema, al jefe de producción y el auxiliar de costos, a fin de facilitar el intercambio de datos y garantizar la confiabilidad, razonabilidad y oportunidad de la información contable.

- Revisar por lo menos una vez al año la parametrización de los Kits en el sistema contable, en cuanto a los estándares para calcular los tres elementos del costo.

- Es importante que los documentos que actualmente se utilizan en la empresa contengan de manera pre-impresa y consecutiva la numeración, con el objetivo de facilitar el archivo y la consulta.

SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE:

- Es pertinente que la empresa Alimentos Panda S.A.S., se comunique con el soporte técnico del sistema, para que realice las respectivas modificaciones en torno a la contabilización de la materia prima, pues al momento de trasladar los kits a producción, dichos valores están siendo cargados directamente al costo de venta (61) y no a las cuentas de costos de producción (71).

- Se debe consultar con el soporte técnico del sistema contable, la ruta para cambiar la cuenta que asocia en el Kit, los costos de mano de obra directa, pues actualmente se refleja como clientes puntos de venta.

- Adicional la empresa Alimentos Panda S.A.S. debe actualizar la versión del sistema contable pidiendo una asesoría sobre el manejo de las nuevas funciones para el personal encargado de registrar el proceso productivo en sus distintas etapas.

- Solicitar al soporte del sistema de información contable la modificación de las cuentas asociadas a la contabilización de los costos, con el fin de que estas se encuentren acorde a la realidad.

ANEXOS

Anexo A: Cuestionarios

ANÁLISIS EXTERNO, DIRECTO E INTERNO DE LA EMPRESA.

Entrevistado: Señor José Oved Guerra López

Entrevistador: Paubla Garzón Rivera y José López González

a) Hacia qué tipo de estrato social va dirigido el producto fabricado por la empresa:

R// El producto va dirigido a la Clase Baja.

Nuestros productos son económicos, porque van dirigidos a mercados masivos, podríamos ir a clase media pero no lo estamos haciendo, aunque nuestros productos son bien hechos y cumplen con la calidad necesaria, no contamos con el canal para llegar allá. Entonces nos encontramos en la clase baja sin dejar a un lado la calidad del producto. En este sentido, el valor agregado es de identidad, es un producto que se elabora con todas las condiciones higiénicas y compite con los precios de muchas empresas que no tienen un concepto INVIMA, que no tienen un empaque adecuado,

Nuestros competidores en las tiendas donde llegamos no tienen marca, no tienen fecha de vencimiento, de esta manera nosotros estamos llegando con un producto económico y con todas las condiciones que debe cumplir un producto alimenticio.

b) ¿Cuáles son las principales normas que rigen a las actividades que desarrolla la empresa?

R// Las principales normas son las que establece INVIMA en torno a las buenas prácticas de manufactura y otras que no recuerdo, esta parte se la puede ampliar la ingeniera de alimentos, plan de saneamiento, plan de limpieza y desinfección y con base en este decreto es que el INVIMA da los conceptos.

La parte legal y tributaria, pues al ser una empresa legalmente constituida posee obligaciones de orden nacional, departamental y municipal, cámara de comercio y la parte que tiene que ver con lo ambiental que es el manejo de los residuos sólidos/grasas y la parte del manejo de las basuras.

c) ¿Qué beneficios económicos y tributarios tiene la empresa, como consecuencia de pactos nacionales e internacionales?

R// Bueno internacional nada porque la empresa es muy regional solo estamos en Valle y parte del Cauca, beneficios tributarios no tenemos hasta al momento (puedo estar equivocado), pero en términos económicos es posible evidenciar que la industria viene de capa caída, hay una desindustrialización en el país, por eso el gobierno ha adelantado algunos planes o programas para ayudar, entre estos podemos establecer el PIPE, el cual no ha beneficiado en la parte de consumo de energía y gas, por la eliminación del contribución, cada seis meses debemos renovar esta información para obtener ese beneficio.

Otro beneficio económico que existe pero que no hemos podido lograr, es obtener tasas muy blandas con bancoldex para renovar la planta y obtener capital de trabajo.

d) ¿Cuál es la tecnología (maquinaria) utilizada por la empresa para la fabricación de los productos? y ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de dicha tecnología frente a la competencia?

R// Usamos maquinaria que es manejada por operarios, son muy pocos los procesos manuales que se dan en el sector panificador, pero esta maquinaria no es de punta ni la mejor, pues esta debe ser dirigida por personas. Por ejemplo en el caso de la mojadora, hay unas que se pueden programar y permiten un mayor rendimiento en el producto. Por ejemplo en Bimbo las masas de pan parecen masas de tortas porque las máquinas tienen la capacidad de trabajar ese tipo de máquinas, lo mismo las máquinas que hacen el corte y enrollado del producto, contribuyen a un mayor rendimiento, aquí tenemos un intervalo donde perdemos gramaje.

Todo el proceso se da mediante una alimentación manual y se hace un corte con ciertas diferencias de pesos y un enrollado básico, para panes redondos debe hacerse un proceso adicional manualmente. La empresa necesita invertir en una boleadora, pero debe ser básica. Los hornos también son antiguos, lo que tenemos más moderno es la empacadora automática.

El mantenimiento a la máquina es correctivo, no hay un programa, nosotros tenemos unas épocas bajas y aprovechamos allí el mantenimiento de la máquina, pero igual debería programarse un mantenimiento preventivo.

La competencia tiene mayor dotación de maquinaria básica también, multiformadoras similares pero con mayor capacidad, no conozco la tecnología que tenga la Gitana, en la parte de horneo tiene un horno pumer que da más capacidad y Bimbo también debe tener la última tecnología pues son procesos en secuencia, en donde lo manejan dos personas, lo malo es que es una planta muy grande para un solo producto.

Hacer un pan no requiere muchas barreras tecnológicas una persona en casa puede hacer el producto, como en Cali hay alto desempleo e informalidad, entonces las personas crean empresas y producen pan. Las ventajas que tenemos es que con las maquinas tenemos mayor capacidad pero tenemos otros costos, laborales, fiscales, legales etc. La idea es que la tecnología saque productos en mayor cantidad pero que sean difíciles de hacer manualmente.

e) ¿Cuál es el nombre de los principales clientes, proveedores y competencia de la empresa?

R// Bueno la competencia de la empresa es:

Castapan, Castilla,Campopan Sanín, la Gitana, La torta la Mejor, Torta Regia, Torta la jirafa, panadería del Valle

f) ¿Cuáles son las condiciones de pago que le ofrece los proveedores?

R// Con la mayoría de proveedores se manejan a 30 días, otro que se maneja a 45 días y otro a 20 días, la totalidad de la compra.

La selección de proveedores por cada uno de las materias primas tratamos de tener dos o tres proveedores, pero en algunos es muy limitada la oferta, como es el caso de la Harina, antes teníamos Harinera de Valle y Farallones y ahora ha entrado a Cali Harinas Tuluá y Colombina, los cuales son nuestros proveedores actuales porque ofrecen buenos precios y productos de calidad.

Lo que se hace es un bache de producción probando los productos y al final se toma la decisión a partir de la textura y calidad, tomando como referencia otro lote de producción, pues no se cuenta con el espacio y el número de operarios necesarios para realizar pruebas.

Cuando vamos a desarrollar nuevos productos tenemos falencia porque no contamos el tiempo y espacio, pues encarecemos de un área de innovación y desarrollo, por eso nuestros productos son estándar.

g) ¿Cuáles son las condiciones de pago que ofrece la empresa a sus clientes?

R// Bueno allí tenemos varios Distribuidor pequeño (contado), Institucional (30 a 60 días) y distribuidor grande (8 a 15 días) aunque todo depende de la frecuencia de pedido.

h) ¿Cuáles son los aspectos más críticos que evidencia la empresa frente a la competencia?

R// Las falencias parten de:

- Innovación no solo de los productos sino también de los procesos

- Hay falta de visión de los socios por reestructurar la empresa (visión corto a plazo)
- Documentación de procesos, para la definición de precios
- No tenemos información del mercado, la empresa no cuenta con un vendedor o responsable de la parte comercial, a penas ahora va iniciar una nueva persona en dicha labor. Pero es posible ver que hay oportunidad en el mercado porque a pesar de que no se ha hecho eso aún la empresa sigue vendiendo.
- El espacio de la planta ya no es suficiente, todo el proceso está muy junto entonces se puede presentar contaminación.
- La competencia lleva más tiempo en el mercado, tiene mayor experiencia.
- No se cuenta con un área que maneje la parte salud ocupacional.

i) ¿Cuál es la misión, visión y reseña histórica de la empresa?

R// Don Jose Oved, revisa la misión, visión y la reseña histórica previamente plasmadas en el trabajo y las aprueba con unas pequeñas correcciones.

j) La empresa cuenta con estrategias para el cumplimiento de los objetivos. Si es positiva la respuesta ¿cuáles son estas?

R// Aunque inicialmente se hizo un plan de negocios este se encuentra desactualizado, sin embargo hay unas estrategias que se hablan en las reuniones con los socios pero no quedan documentadas, en ellas quedan unas recomendaciones de que hay que hacer con respecto a la experiencia y formación de los socios; Sin embargo al no estar documentado y al no existir un plan estratégico es una debilidad que se ha hablado con los socios para la innovación de la empresa y especialización en los subsectores de panificación y una inversión adecuada para cumplir con las metas y el sector a especializar (panes hojaldrados, panes perros-hamburguesas, tortas, postres, etc.).

Al no tener claro el subsector de la industria panificadora al cual especializarse e invertir la empresa necesita un apoyo interno para definir los planes de negocios.

k) ¿Cuáles son las áreas funcionales de la empresa y su principal objetivo?

R// Las áreas funcionales de la empresa son contabilidad, producción y mercadeo todas son dirigidas e integradas por la gerencia.

l) ¿Qué actividades de marketing realiza la empresa, para promover y distribuir los productos?

R// No la empresa no realiza actividades de marketing, lo único que ha hecho la empresa es definir: Logo, marca y empaque. Sin embargo no se han realizado

actividades de marketing, más allá de buscar los clientes y ofrecerles el portafolio de productos.

No se tiene aviso y no se ha invertido en marketing pues al momento no existe un área comercial, no se le vende a las grandes superficies ni al consumidor final.

m) ¿Cuántas líneas de productos maneja la empresa y cómo funciona el proceso productivo?

R// Son 4 líneas de productos: Panes, tostados, tortas y galleta. Cada línea de producto cuenta con productos característicos y de acuerdo con la demanda local y el tiempo de vida de los mismos.

El proceso productivo es mejor conocido por la jefe de producción por lo cual para su explicación sería oportuno un acercamiento a ella.

n) ¿Qué estrategias al momento de la compra de los insumos se pueden llevar a cabo para reducir los costos de las materias primas?

R// Las compras las realiza el gerente general, puesto que la jefe de producción no posee la experiencia para negociar, en el momento de las compras se tienen en cuenta ciertos aspectos como que el proveedor, posea la capacidad de entregar los volúmenes necesarios para la producción, que sea reconocido en el mercado, que le pueda otorgar a la empresa crédito para no afectar el flujo de caja y de acuerdo con estos criterios se entra a evaluar a qué cliente comprarle de acuerdo con las escalas de compra para los precios de los insumos.

Sin embargo no existen estrategias por escrito ni alianzas con otras empresas, sólo la vinculación con SANIPAN (Asociación nacional de panaderos) y los convenios que esta permite más allá de eso no se han establecidos alianzas por el celo de los empresarios.

o) ¿Cómo es la relación calidad/precio de los insumos?

R// Gracias a la experiencia y al manejo de los proveedores se ha logrado establecer una relación buena de la calidad y el precio, mediante buenos criterios como la experiencia de los proveedores la calidad del producto y el proceso de negociación.

p) ¿Cuáles son las características del entorno físico?

R// Se debe evitar la contaminación, por lo cual debe haber un área para las materias primas, se debe buscar que la entrada a las materias primas no afecte el

procese y no entre ningún contaminante. De igual forma deben de haber unos requisitos establecidos como la fecha de vencimiento, el control de refrigeración, en la parte de producción deben de definirse líneas y una secuencia de las máquinas y los procesos para no tener que regresar en los procesos. De igual forma debe haber un área adecuada de enfriamiento y de empaque debidamente separada del área de producción lo cual no tiene la empresa.

Existen otras características establecidas en la normatividad legal, para evitar la contaminación y garantizar la calidad de los productos y su sanidad.

q) ¿Qué ventajas y desventajas observa respecto a la ubicación de la empresa?

R// Respecto a las ventajas la empresa se encuentra cerca a los clientes y a los proveedores, en un sector de la ciudad no muy apartado y no tan peligroso, en un momento la bodega fue muy amplia pero actualmente es pequeña y no cumple con totalidad los requerimientos de producción y de manejo de alimentos, desperdicios y demás adicional en las desventajas está que la producción de las empresas vecinas puede afectar la producción interna.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Entrevistado: Jefe de Producción: Sandra García

Entrevistador: Paubla Garzón Rivera y José López González

a) ¿Cuáles son las principales normas que rigen a las actividades que desarrolla la empresa?

R// Bueno las normas que debe cumplir la planta y los trabajadores son muchas y parten de: recogerse el cabello, no tener las uñas maquilladas y largas, nada de perfumes y olores fuertes, usar tapabocas, zapatos antideslizantes, las paredes lisas, separación de desperdicios, entre otras.

b) ¿Quién le ordena la ejecución de los productos?

R// La ejecución de los pedidos se da de la siguiente manera, actualmente la planta tiene dos tipos de clientes: Fundación y cliente distribuidor, ellos envían la cantidad de producto que requieren por correo y yo lo que hago es revisar y elaborar el cronograma de actividades, para saber que debo producir y en qué tiempo se debe hacer.

c) ¿Con qué actividad se da inicio al proceso productivo?

R// La actividad con la inicia el proceso productivo es con la limpieza de los equipos, aunque el día anterior se realiza la limpieza de toda la planta, antes de iniciar la elaboración de los productos, se desinfecta nuevamente los utensilios y las mesas.

d) ¿Qué área de la empresa genera el documento de inicio y qué tópicos se señalan en el mismo?

R// A partir de la elaboración del cronograma para cumplir con los pedidos, yo elaboró la orden de producción y a partir de este documento se inicia el proceso productivo.

e) ¿Cuál es el horario de trabajo del personal que interviene en el proceso productivo?

R// Bueno los horarios de trabajo en la planta son:

Jefe producción: 6:00am a 4:30pm

Operarios: 6:30am a 3:30 pm con una hora de receso

Hornos: 6:30am a 3:30pm y 12:30 a 9:00pm

Empaque: 6:30am a 3;30, 12:30 a 9:00pm y 9:00pm a 6:00am.

f) ¿Cuál es su opinión del estado actual de la planta teniendo en cuenta las necesidades de la empresa?

R// Falta orden pero el proceso es eficiente

g) ¿Se lleva algún registro de las horas trabajadas por cada orden o producto?

R// Si en las órdenes de producción se establece a qué hora entra y a qué hora sale, a fin de hacer un control a los trabajadores.

h) ¿Cómo establece la cantidad de material a solicitar?

R// El dosificador tiene un formato y establece la cantidad actual y Don José Oved evalúa la cantidad a pedir, no hay un stock mínimo.

i) ¿Cuántas líneas de productos maneja la empresa y cómo funciona el proceso productivo?

R// Tostados, panes, galletas y tortas

j) ¿Qué documentos genera el proceso productivo para la contabilización del costo y el control de los inventarios?

R// Las órdenes de producción y los kits.

k) ¿Existe un área física para el producto terminado?

R// Si, allí se guardan los productos a hasta que se complete el pedido y se entregue al cliente.

l) ¿Conoce cuáles son los costos indirectos de fabricación que genera el proceso productivo?

R// No

m) ¿Cuál considera usted es el elemento crucial para el cálculo de la tasa predeterminada en la asignación de los CIF?

R// No

n) ¿Cuáles son las medidas de control interno del proceso productivo?

R// Se hace un inventario mensual, para verificar los errores y se hacen los ajustes pertinentes.

o) ¿Cuáles son las medidas de calidad que se le ejercen al producto? **R//** Al producto se le hace inspección de tamaño, color, fecha de vencimiento, empaque, peso, lote.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CONTABLE

CUESTIONARIO III

Entrevistado: Auxiliar de costos

Entrevistador: Paubla Garzón Rivera y José López González

a) ¿Cómo se alimenta el sistema contable, respecto al costo de los productos?

R//

a) Se verifica si hay materia prima en el sistema, se reciben los kits y las órdenes de producción y se verifican.
b) Alimenta el sistema a partir de estos documentos, reconoce el producto en proceso.
c) Verificar que lo terminado y lo producido concuerde.
d) Se ajusta el sistema y se convierte el producto en proceso en terminado.
e) Se realiza las respectivas anotaciones de las averías.

b) ¿Qué documentos genera el proceso productivo para la contabilización del costo y el control de los inventarios?

R// En el proceso se generan las órdenes de producción y los KITS, con esos documentos se alimenta el sistema.

CONTABILIZACIÓN DEL COSTO

CUESTIONARIO IV

Entrevistado: Paola Ibarguen

Entrevistador: Paubla Garzón Rivera y José López González

a) La empresa lleva contabilidad de qué tipo:
- Financiera
- Tributario
- Costos
- Todas (X)

b) ¿La empresa conoce el costo de los productos?

R// No, porque están desactualizados, materiales, mano de obra, solo se carga la materia.

c) ¿Qué sistema de costeo utiliza la empresa? y ¿Qué método de valoración se utiliza para los inventarios?

R// Por órdenes y se mantiene un inventario seguridad. Respecto al método de valoración de inventarios se utiliza promedio ponderado.

d) ¿De qué forma registra el costo de los productos?

R// solo se registran las facturas de las materias primas e insumos.

e) ¿Se utiliza algún documento para controlar el consumo de materiales?

R// El dosificador es el que maneja la parte de costos, porque cuando va cargar una orden se da cuenta que falta inventario entonces hace requisición de inventarios. No manejan Kardex, el sistema tiene pero no lo conocen. También se debe a que hay kits desactualizados, por tal motivo se descontrolo el inventario y el costo.

Sandra: lleva un informe de lo que se produce y empaca, pero no hay de materias primas, solo está lo que Oscar pide.

f) ¿De qué forma se asigna el salario de las personas involucradas en el proceso al producto?

R// El salario de los operarios se registra como costo, pero no se asigna a los costos.

g) ¿Qué documento controla la jornada laboral?

R// El conductor maneja una planilla en donde estipulan la hora de entrada, el tiempo de rutas y la hora de salida.

Los operarios manejan tres turnos Mañana 6: 30 a 3:30, tarde 12 a 8 y nocturno 9 a 6am. En las órdenes de producción hay una parte en donde se indica el horario de entrada, trabajo y salida. Lo que es la parte administrativa y despachos no manejan este control.

h) ¿El pago a los trabajadores es fijo o al destajo? Y ¿Qué beneficios legales tienen los trabajadores?

R// Aquí se paga por horas, yo ingreso la totalidad de la jornada laboral y con ese número se calcula el valor a pagar con todos los beneficios legales.

i) ¿Cuáles son los costos indirectos de fabricación y cómo se asignan al producto?

R// Jefe producción, gerente, para pagos se tiene este informe en donde se discrimina, en el caso de los servicios públicos el 80% es de producción y el 20% a administración. Listado de costos indirectos

Los costos indirectos en cuanto a conceptos son los mismos de un período a otro.

j) Solicitud de listado de clientes, proveedores y costos totales del último período

k) ¿Qué documentos genera el proceso productivo para la contabilización del costo y el control de los inventarios?

R// Primero contabilización de facturas de compra y la creación de los CIF, cada producto tiene Kit, luego se ven las ordenes de producción y se contabilizan y allí se ve el descargue de qué tanto se utilizó.

l) ¿Qué tan fluctuantes considera son los costos respectivos al proceso productivo?

- Poco fluctuantes
- Medianamente Fluctuantes
- Significativamente fluctuantes (X)

m) ¿En qué porcentaje cree que varían los costos productivos de un período (año fiscal) a otro?

R// Todo depende de la cantidad de producción, pero en realidad es difícil tener un porcentaje.

BIBLIOGRAFÍA

ABAD, Darío. El Método de Caso. Bogotá D.C. Interponed Editores. 1991.

ALBARRACIN, Shirly; CASTAÑEDA, Dayana; LUBO, Viviana. Diseño del sistema de costos para la empresa TORTAS Y POSTRES VIVI. Santiago de Cali. 2010. 120 p. Trabajo de Grado (Contador Público). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad del Valle: <http://opac.univalle.edu.co/cgi-olib/opac.sh>

ÁNGEL, Carlos. Notas de Clase: Procesos de Costos II. Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración. 2012.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE PAN. ADEPAN indica las tendencias del sector panificador. Septiembre. 2012. Disponible en: http://www.revistalabarra.com.co/news/2277/2159/Adepan-indica-las-tendencias-del-sector-panificador.htm

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES DE LA PANADERÍA Y ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS - ANIPAN. Ventajas de asociarse. Cali. Febrero. 2014. Disponible en: http://www.anipan.org/index.php?pag=0020

BALESTRINI, Miriam. Cómo se elabora el proyecto de investigación. Caracas, Editorial Fotolito Quintana. 2002.

CARTIER, Enrique. ¿Cómo Enseñar A Determinar Costos? Un Problema No Resuelto. VIII Congreso Del Instituto Internacional De Costos (IIC). p 6 – 7. Disponible en: http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/252.doc

CHAPARRO, Sandra. Sistema de costos por orden de producción para la empresa INDUSTRIAS ACUÑA LTDA. Bucaramanga. 2011. 133 p. Trabajo de Grado

(Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingeniería Físico – Mecánicas. Disponible en catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad Industrial de Santander: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/137793.pdf>

COLOMBIA.COM. En alerta se encuentra el sector panificador. Bogotá D.C. Octubre. 2013. Disponible en: http://www.colombia.com/gastronomia/noticias/sdi/71827/en-alerta-se-encuentra-el-sector-panificador

DELOITTE. Colombia y sus Tratados De Libre Comercio. 2014. Disponible en: http://www.deloitte.com/view/es_CO/co/servicios-ofrecidos/tlc/tlc_vigentes/index.htm

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Cuentas nacionales trimestrales PIB I - III 2013. DANE. 2013. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/pib-cuentas-nacionales/cuentas-trimestrales.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN. Censo 2005 Santiago de Cali. Disponible en: http://planeacion.cali.gov.co/Publicaciones/Demografia/Cali%20Censo%202005%20DEF1.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo 2005 Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Estadísticas Vitales. 2014. Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/nacimientos-y-defunciones.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Metodología de Estratificación Urbana Tipo 1. Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/estratificacion/Tipo1.pdf

DICLAP. Maquinaria para panadería. Barcelona. Disponible en: http://www.maquinariapanaderia.net/diclap.php

ELESPECTADOR.COM. Buscamos disminuir la informalidad del sector panificador. Septiembre. 2013. Disponible en: http://www.elespectador.com/noticias/economia/movida-del-sector-panificador-colombia-articulo-444807

ENTREVISTA con Bernardo Agudelo Oliveros Jefe de Innovación de la Empresa Alimentos Panda S.A.S. Santiago de Cali, 21 de Junio de 2014.

GAYLE, Letricia. Contabilidad y Administración de costos. Traducido por Jaime Gómez Mont. 6 ed. México. McGraw-Hill, 1999. 971 p.

GÓMEZ, Oscar. Contabilidad de Costos. 2 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 1991. 400 p.

GONZÁLEZ, Cristóbal del Río; SÁNCHEZ. Costos: Para administradores y Dirigentes. 2 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2004. p I 1- XII 76.

HANSEN, Don R; MOWEN, Maryanne. Administración de Costos: Contabilidad y Control. 5 ed. México. Thomson Editores, S.A., 2007. 1006 p.

HARRINGTON, H.J. Mejoramiento de los procesos de la empresa. Bogotá D.C. McGraw-Hill.1993.301 p.

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. México. McGraw-Hill, 1991.497 p.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB. Norma Internacional de Contabilidad No. 2: Inventarios. 2003.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – IASB. Norma Internacional de Información Financiera para Pymes. 2012

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS –IFAC.Guía de Educación No. 9: Formación previa, pruebas de competencia profesional, experiencia práctica del experto contable. 1996.

KAST, Freemont; ROSENZWEIG, James. Administración en las Organizaciones: Enfoque de Sistemas y Contingencias. 4 ed. México. McGraw-Hill. 1990. p. 108 – 114.

LA GITANA Y RICOPAN. Página Oficial. Disponible en: http://www.lagitana.com.co/

LIDERPAN S.A. – SANNÍN. Página oficial. Disponible en: http://www.productossanin.com/

MARTÍNEZ, Luis. Diseño e implementación de un sistema de costos por órdenes de producción. Pereira. 2009. 138 p. Trabajo de Grado (Magister en Administración Económica y financiera). Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad De Ingeniería Industrial-Escuela De Postgrado. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad Tecnológica de Pereira: http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstr/1500/815.pdf

MÉNDEZ, Carlos. Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3 ed. Bogotá D.C., McGraw-Hill, 2001. 246 p.

MORALES, Cristian. Implementación de los costos de producción para la empresa INAVIGOR LTDA. Caldas. 2011. 58 p. Trabajo de grado (Ingeniero en Alimentos). Corporación Universitaria Lasallista. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HqD1qiVLjg8J:repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/677/1/ENTREGA%2520COSTOS

%2520DE%2520PRODUCCION%2520DEFINITIVO.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

PABÓN, Hernán. Fundamentos de Costos. 3 ed. Bucaramanga. Ediciones Universidad Industrial de Santander. 2005.

PARDO, William; CALDERÓN, Yeison. Diseño e implementación del sistema de costos por órdenes específicas para la empresa TRANS SUMINISTROS TÉCNICOS LTDA. Bogotá D.C. 2007. 102 p. Trabajo de grado (Contador Público). Universidad de la Salle. Facultad de Contaduría Pública. Disponible en el catálogo en línea de la Biblioteca de la Universidad de la Salle: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/4629/1/T17.07%20P214d.pdf>

PERÉZ, Jaime. El sector industrial colombiano necesita innovar. En: ElColombiano.com. Abril. 2013. Disponible en: http://centrodeescritura.javerianacali.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=84:norma-icontec&catid=45:referencias-bibliograficas&Itemid=66#electronicas.

PÉREZ, Rodrigo. La importancia de la tecnología de los procesos de manufactura en el mundo moderno. Facultad de Ingenierías – Universidad Rafael Landivar. Mayo. 2003. Disponible en: https://www.google.com.co/?gfe_rd=ctrl&ei=vt0TU7_GHc7O8gee2oCgBQ&gws_rd=cr#q=url.edu.gt

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo. Bogotá D.C. 2013. 6 p.

PRODUCTOS ALIMENTACIOS A Y B - TORTA LA MEJOR. Página oficial. Disponible en: http://www.tortaslamejor.com/

TENORIO, Alfonso; SANCHEZ, Alejandra. Implantación de un sistema de costos por orden de trabajo en la empresa METALORIENTE LTDA. Cali. 2007. 141 p. Trabajo de grado (Contaduría Pública). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Desafíos actuales de las empresas en Colombia. Facultad de Ciencias de Administración. ISSN 0124-4639. Disponible en: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/ee/ee035291-3f52-4d8a-8eb4-c5d3d22914e5.pdf

VILLAREAL, Fernando; RINCÓN, Carlos.Costos: Decisiones empresariales. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones. 2010. 278 p.

ZUÑIGA, Diego; FERNANDEZ, Jhonny. Diseño y aplicación de un sistema de costos ABC para la producción de carne en la empresa GANADERÍA CH LTDA. Cali. 2006. Tomo I. 215 p. Trabajo de grado (Contaduría Pública). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración.