

SISCOST

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| DECLARACIÓN | I |
| AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD | II |
| IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA | III |
| CERTIFICADO DIRECTORA DEL PROYECTO | IV |
| CERTIFICADO REPRESENTANTE CONFECCIONES PANAN | V |
| DEDICATORIA, AGRADECIMIENTO | VI |
| CONTENIDO | 2 |
| CAPÍTULO I | |
| FASE DE INICIO | |
| Acta de trabajo Nº 4 | 12 |
| Empresa de Confecciones Panan | 14 |
| Sistema de contabilidad de costos, SISCOST | 15 |
| Contabilización de costos de producción | 16 |
| Procesos de producción y de contabilidad | 20 |
| Proceso de producción | 20 |
| Proceso de contabilidad | 22 |
| Ciclo contable | 42 |
| Conocimiento del precio de venta | 45 |
| Resumen de funciones de SISCOST | 47 |
| Resumen de asientos contables | 48 |
| Visión | 51 |
| 1. Introducción | 54 |
| 2. Posicionamiento | 54 |
| 3. Descripción de los interesados y usuarios | 56 |
| 4. Descripción general del Producto | 61 |
| 5. Características del Producto | 63 |
| 6. Limitaciones | 64 |
| 7. Rangos de Calidad | 64 |
| 8. Precedencia y Prioridad | 64 |
| 9. Resto de Productos Requisitos | 64 |
| 10. Los Requisitos de Documentación | 64 |
| Lista de riesgos | 65 |
| Lista de riesgos | 66 |
| Caso de negocio | 67 |
| 1. Introducción | 70 |
| 2. Descripción del producto | 70 |
| 3. El contexto de negocios | 71 |
| 4. Objetivos del producto | 72 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 5. Pronóstico financiero | 72 |
| 6. Limitaciones | 72 |
| Plan de desarrollo de software | 74 |
| 1. Introducción | 77 |
| 2. Descripción del proyecto | 77 |
| 3. Organización del proyecto | 80 |
| 4. Gestión de procesos | 81 |
| Plan de iteración | 88 |
| 1. Introducción | 91 |
| 2. Diagrama plan de iteración | 91 |
| 3. Casos de uso | 93 |
| 4. Criterios de evaluación | 95 |

CAPÍTULO II

FASE DE ELABORACIÓN

| | |
|---|-----|
| Arquitectura de software | 97 |
| 1. Introducción | 100 |
| 2. Representación de la arquitectura | 100 |
| 3. Objetivos y restricciones | 100 |
| 4. Vista lógica | 101 |
| 5. Vista casos de uso | 102 |
| 6. Vista de despliegue | 105 |
| 7. Vista de procesos | 106 |
| 8. Vista de implementación | 107 |
| 9. Vista de datos | 107 |
| Casos de uso | 109 |
| Módulo bodega | 110 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | 111 |
| Caso de uso: Ingresar materiales | 115 |
| Caso de uso: Registrar compra | 119 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar proveedores | 124 |
| Caso de uso: Ordenar compra | 128 |
| Caso de uso: Informe de materiales | 131 |
| Caso de uso: Devolución externa | 135 |
| Caso de uso: Egresar materiales | 138 |
| Módulo Nómina | 143 |
| Caso de uso: Registrar personal | 144 |
| Caso de uso: Actualizar personal | 148 |
| Caso de uso: Hacer resumen de nómina | 151 |
| Módulo Producción | 158 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar productos | 159 |
| Caso de uso: Hacer orden de producción | 164 |
| Caso de uso: Hacer orden de requisición | 168 |

| | |
|---|-----|
| Caso de uso: Transferir unidades defectuosas | 173 |
| Caso de uso: Devolución interna | 178 |
| Caso de uso: Registrar productos terminados | 181 |
| Caso de uso: Registrar asistencia | 185 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | 189 |
| Caso de uso: Revisar tarjetas de reloj y tiempo | 196 |
| Módulo Contabilidad de costos | 200 |
| Caso de uso: Configuración inicial | 201 |
| Caso de uso: Planilla de trabajo | 205 |
| Caso de uso: Terminación de las órdenes de producción | 208 |
| Caso de uso: Calcular existencias | 213 |
| Caso de uso: Asientos contables | 217 |
| Módulo Ventas | 220 |
| Caso de uso: Registrar pedidos | 221 |
| Caso de uso: Hacer factura | 225 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar clientes | 229 |
| Caso de uso: Hacer proforma | 233 |
| Módulo Reportes | 235 |
| Caso de uso: Hacer reportes | 236 |
| Módulo Seguridad | 238 |
| Caso de uso: Administrar usuarios | 239 |
| Caso de uso: Ingresar al sistema | 244 |

CAPÍTULO III

FASE DE CONSTRUCCIÓN

| | |
|-------------------------------|-----|
| Modelo de interfaz de usuario | 248 |
| 1. Introducción | 251 |
| 2. Diseños principales | 252 |
| 3. Elementos secundarios | 253 |
| Modelo de implementación | 254 |
| 1. Introducción | 257 |
| 2. Modelo de implementación | 257 |
| 3. Últimas especificaciones | 260 |

| | |
|---------------------|------------|
| CONCLUSIONES | 261 |
|---------------------|------------|

ANEXOS

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Glosario | 266 |
| 1. Introducción | 268 |
| 2. Referencias | 268 |
| 3. Abreviaturas | 268 |
| 4. Términos informáticos y técnicos | 268 |
| 5. Términos contables | 270 |
| Acta de trabajo N°2 | 273 |

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

| | |
|--|-----|
| DIAGRAMA 1: Organigrama nuevo de la Empresa | 14 |
| DIAGRAMA 2: Estructura de SISCOST | 16 |
| DIAGRAMA 3: Proceso de contabilización | 18 |
| DIAGRAMA 4: Transferencia del costo | 19 |
| DIAGRAMA 5: Proceso de producción | 21 |
| DIAGRAMA 6: Flujo de trabajo de compra y uso de materiales | 23 |
| DIAGRAMA 7: Flujo de trabajo de procedimientos especiales en la compra y uso de materiales | 30 |
| DIAGRAMA 8: Flujo de trabajo del pago de nómina | 35 |
| DIAGRAMA 9: Flujo de trabajo de contabilización de costos generales | 42 |
| DIAGRAMA 10: Procedimiento contable | 61 |
| DIAGRAMA 11: Proceso productivo | 62 |
| DIAGRAMA 13: Estructura de SISCOST | 71 |
| DIAGRAMA 14: Fases RUP | 82 |
| DIAGRAMA 15: Plan de proyecto FASE INICIO | 85 |
| DIAGRAMA 16: Plan de proyecto FASE ELABORACIÓN | 86 |
| DIAGRAMA 17: Plan de proyecto FASE CONSTRUCCIÓN Y TRANSICIÓN | 87 |
| DIAGRAMA 18: Iteración completa del Proyecto | 92 |
| DIAGRAMA 19: Módulos | 101 |
| DIAGRAMA 20: Paquetes arquitectónicos | 102 |
| DIAGRAMA 21: Casos de uso | 104 |
| DIAGRAMA 22: Despliegue de SISCOST | 106 |
| DIAGRAMA 23: Procesos | 106 |
| DIAGRAMA 24: Arquitectura | 107 |
| DIAGRAMA 25: Base de datos | 108 |
| DIAGRAMA 26: Interfaz registrar materiales | 112 |
| DIAGRAMA 27: Interfaz actualizar material | 114 |
| DIAGRAMA 28: Interfaz Kárdex material de producción | 117 |
| DIAGRAMA 29: Interfaz lista de materiales solicitados | 120 |
| DIAGRAMA 30: Interfaz registrar compra de materiales | 121 |
| DIAGRAMA 31: Interfaz registro de proveedores | 125 |
| DIAGRAMA 32: Interfaz modificar proveedores | 127 |
| DIAGRAMA 33: Interfaz orden de compra de materiales | 129 |
| DIAGRAMA 34: Interfaz informe de materiales recibidos | 133 |
| DIAGRAMA 35: Interfaz nota de devolución externa | 136 |
| DIAGRAMA 36: Interfaz requisición | 139 |
| DIAGRAMA 37: Interfaz Kárdex material de producción | 140 |
| DIAGRAMA 38: Interfaz tarjeta personal | 145 |
| DIAGRAMA 39: Interfaz actualizar tarjeta personal | 149 |
| DIAGRAMA 41: Interfaz resumen de nómina de fábrica | 152 |
| DIAGRAMA 42: Interfaz especificación de deducciones | 154 |
| DIAGRAMA 43: Interfaz lista trabajadores directos | 155 |

| | |
|---|-----|
| DIAGRAMA 44: Interfaz nota de liquidación semanal | 156 |
| DIAGRAMA 45: Interfaz informe de ingresos individuales | 157 |
| DIAGRAMA 46: Interfaz registro de productos | 160 |
| DIAGRAMA 47: Interfaz actualizar productos | 162 |
| DIAGRAMA 48: Interfaz orden de producción desactivada | 166 |
| DIAGRAMA 49: Interfaz productos pedidos | 167 |
| DIAGRAMA 50: Interfaz requisición de materiales | 169 |
| DIAGRAMA 51: Interfaz requisición general | 171 |
| DIAGRAMA 52: Interfaz lista de órdenes de producción | 174 |
| DIAGRAMA 53: Interfaz transferencia de desperdicios, unidades dañadas o defectuosas | 175 |
| DIAGRAMA 54: Interfaz unidades defectuosas | 176 |
| DIAGRAMA 55: Interfaz nota de devolución interna | 179 |
| DIAGRAMA 56: Interfaz Kárdex de productos | 183 |
| DIAGRAMA 57: Interfaz recibo de productos | 184 |
| DIAGRAMA 58: Interfaz autenticación | 186 |
| DIAGRAMA 59: Interfaz registro de asistencia | 186 |
| DIAGRAMA 60: Interfaz tarjetas de reloj | 187 |
| DIAGRAMA 61: Interfaz resumen de horas trabajadas y costos generados | 188 |
| DIAGRAMA 62: Interfaz registro de actividades en tarjeta de tiempo | 190 |
| DIAGRAMA 63: Interfaz resumen de actividades en la tarjeta de tiempo | 192 |
| DIAGRAMA 64: Interfaz costo de actividades productivas diarias | 193 |
| DIAGRAMA 65: Interfaz resumen de actividades realizadas | 194 |
| DIAGRAMA 66: Interfaz modificar actividades diarias | 195 |
| DIAGRAMA 67: Interfaz resumen de tarjetas de reloj y tiempo | 197 |
| DIAGRAMA 68: Interfaz revisión de tarjetas de reloj y tiempo | 198 |
| DIAGRAMA 69: Interfaz configuración de Siscost | 202 |
| DIAGRAMA 70: Interfaz registrar CGF | 203 |
| DIAGRAMA 71: Interfaz crear cuentas contables | 204 |
| DIAGRAMA 72: Interfaz planilla de trabajo de trabajadores directos | 206 |
| DIAGRAMA 73: Interfaz hoja de costos | 209 |
| DIAGRAMA 74: Interfaz fijar precio | 212 |
| DIAGRAMA 75: Interfaz calcular existencias | 214 |
| DIAGRAMA 76: Interfaz resumen de asientos contables | 218 |
| DIAGRAMA 77: Interfaz nota de pedido de productos | 222 |
| DIAGRAMA 78: Interfaz factura | 226 |
| DIAGRAMA 79: Interfaz registro de cliente | 230 |
| DIAGRAMA 80: Interfaz actualizar cliente | 231 |
| DIAGRAMA 81: Interfaz proforma de productos | 234 |
| DIAGRAMA 82: Interfaz crear usuarios | 240 |
| DIAGRAMA 83: Interfaz crear grupo de usuarios | 241 |
| DIAGRAMA 84: Interfaz crear perfil de usuarios | 242 |
| DIAGRAMA 85: Interfaz asignar interfaz a perfil | 243 |
| DIAGRAMA 86: Interfaz SISCOST | 245 |
| DIAGRAMA 87: Interfaz cambiar contraseña | 245 |

| | |
|---|-----|
| DIAGRAMA 88: Interfaz módulos SISCOST | 246 |
| DIAGRAMA 89: Interfaz inicio SISCOST | 251 |
| DIAGRAMA 90: Interfaz vista de módulos | 252 |
| DIAGRAMA 91: Interfaz espacio de trabajo SISCOST | 252 |
| DIAGRAMA 92: Interfaz de mensajes SISCOST | 253 |
| DIAGRAMA 93: Modelo de implementación | 257 |
| DIAGRAMA 94: Capas de la aplicación | 258 |
| DIAGRAMA 95: Clasificación en páginas | 258 |
| DIAGRAMA 96: Clasificación de entidades en paquetes vista desde Java EE | 259 |
| DIAGRAMA 97: Paquetes de la capa de persistencia | 260 |

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA 1: Otros criterios para clasificar los costos
- TABLA 2: Elementos del costo
- TABLA 3: Transacciones de los productos en proceso
- TABLA 4: Procesos productivos, subprocesos, actividades y tareas
- TABLA 5: Clasificación de mano de obra
- TABLA 6: Imposiciones legales
- TABLA 7: Resumen de costos de nómina
- TABLA 8: Resumen de funciones de SISCOST
- TABLA 9: Resumen de asientos contables
- TABLA 10: Funciones y responsabilidades de usuarios
- TABLA 11: Resumen de salidas de iteraciones
- TABLA 12: Resumen macro de tiempo empleado en cada fase
- TABLA 13: Funciones principales de cada caso de uso

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

ÍNDICE DE FORMATOS

- FORMATO 1: Información del producto
- FORMATO 2: Tarjeta de kárdex
- FORMATO 3: Orden de compra
- FORMATO 4: Informe de materiales recibidos
- FORMATO 5: Nota de pedido
- FORMATO 6: Orden de producción
- FORMATO 7: Hoja de costos
- FORMATO 8: Requisición de materiales
- FORMATO 9: Nota de devolución externa
- FORMATO 10: Nota de devolución interna
- FORMATO 11: Tarjeta personal
- FORMATO 12: Tarjeta reloj
- FORMATO 13: Tarjeta de tiempo
- FORMATO 14: Planilla de trabajo
- FORMATO 15: Registro de ingresos individuales
- FORMATO 16: Nota de recibo de productos terminados
- FORMATO 17: Factura

FASE DE INICIO

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Acta de trabajo N°4

Definición del Procedimiento Contable de Costos

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| ACTA DE TRABAJO | | |
|--|--------------------------|---------------|
| | | N° 004 |
| Proyecto: SISCOST Sistema de Contabilidad de Costos | | |
| Tema a tratar: Definición del Procedimiento Contable de Costos. | | |
| Fecha: 21 de junio de 2010 | | |
| Participantes: | | |
| Nombre: | Cargo: | Firma: |
| Dra. CPA. María De La Portilla V. | Directora del Proyecto | |
| Andrade Pozo Ana Paola | Responsable del proyecto | |
| Observaciones: | | |
| <p>El procedimiento para contabilizar los costos de producción propuesto a continuación es producto de una investigación y recopilación de prácticas contables científicas apropiadas para contabilizar los costos de PYMES dedicadas a la confección de prendas de vestir.</p> <p>El procedimiento contable descrito se fundamenta en dos bases principales, una investigación científica sobre los procedimientos que mejor responden a la realidad de las PYMES de sector textil, y en un compendio de las principales características administrativas y productivas de la empresa de Confecciones Panan, el procedimiento contable actual y los requerimientos de la misma, información contenida en las Actas de Trabajo dos, tres y en el documento de visión de este proyecto.</p> | | |
| SINOPSIS | | |
| <p>EMPRESA DE CONFECCIONES PANAN</p> <ul style="list-style-type: none"> Organigrama funcional de la empresa Relaciones entre la Contabilidad de Costos y el resto de la empresa <p>SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS, SISCOST</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivo general Objetivos específicos Estructura del sistema de contabilidad de costos <p>CONTABILIZACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Principios y criterios de la contabilidad de costos Elementos del costo Contabilización del costo Las cuentas que controlan el costo Acumulación de los costos <p>PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y DE CONTABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> PROCESO DE PRODUCCIÓN PROCESO DE CONTABILIDAD | | |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Materia prima

Procedimiento de compra y uso de materia prima

Procedimientos especiales de la compra y uso de materia prima

Mano de obra

Características operativas y administrativas de Confecciones Panan

Procedimiento de pago nómina de fábrica

Costos generales de fabricación

CICLO CONTABLE

Procedimientos antes del período contable

Procedimiento durante el período contable

Procedimiento al final del periodo contable

Terminación de las órdenes de producción

CONOCIMIENTO DEL PRECIO DE VENTA

Facturación de productos terminados - Ventas

RESUMEN DE FUNCIONES DE SISCOST

RESUMEN DE ASIENTOS CONTABLES

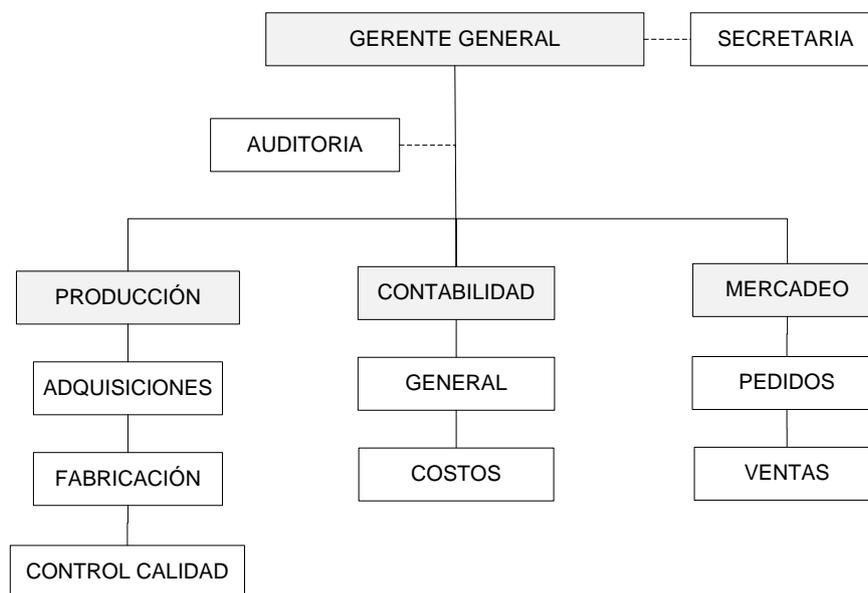
| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

EMPRESA DE CONFECCIONES PANAN

Organigrama funcional de la empresa

La estructura funcional de la empresa requiere una reorganización de los niveles jerárquicos de dirección e integración de nuevos niveles operativos ya que las condiciones de producción deben ser más definidas para la implementación de un software auxiliar y existe la necesidad de una mejor clasificación de las actividades que se desarrollan, según el organigrama de una empresa manufacturera mediana y tomando en cuenta las condiciones de Confecciones Panan se propone el siguiente esquema.

DIAGRAMA 1: ORGANIGRAMA NUEVO DE LA EMPRESA



Elaboración: Autora del documento

Fuente: CALVACHE, Antonio. CONTABILIDAD DE COSTOS (Pág. 29)

El organigrama presentado sugiere un nuevo flujo de autoridades y el aumento de sectores dentro de la empresa, primeramente se encuentra en el nivel de Dirección el Gerente General como máxima autoridad y como personal de apoyo la secretaria - auxiliar contable; en el nivel de control la Auditoria Externa forma parte del organigrama de la empresa como una actividad que debería ser realizada por lo menos una vez cada dos años y por último en el nivel operativo se encuentran tres sectores producción, contabilidad y mercadeo cada uno con su representante jefe de producción, contador y vendedor respectivamente, cabe indicar que el contador de la empresa desempeña las funciones de contabilidad para todos los sectores operativos de la empresa.

Relaciones entre la Contabilidad de Costos y el resto de la empresa

Es primordial reconocer la importancia de llevar la contabilidad de costos en empresas manufactureras, las funciones que realiza contribuyen a mejorar la administración de áreas como:

- Mercadeo.- Fijar precios convenientes y competitivos acordes al costo total de fabricación.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- Adquisiciones.- Provee los materiales requeridos por el departamento de producción.
- Contabilidad general.- Registra las transacciones económicas y las traduce en registros contables.
- Producción.- Desarrolla el proceso productivo y permite determinar el costo de producción.

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS, SISCOST

El sistema de contabilidad de costos SISCOST es un software personalizado que tiene como objetivo principal determinar el costo de los productos fabricados en Confecciones Panan, empresa manufacturera dedicada a confeccionar prendas de vestir, además de permitir controlar el proceso productivo y facilitar las operaciones contables de la empresa.

El proyecto será desarrollado según el sistema de costeo por órdenes de producción utilizado actualmente por la empresa.

Objetivo general

Determinar el costo de producción de las prendas de vestir, implementando un sistema de contabilidad de costos adecuado, diseñado para facilitar el registro y control de las actividades de fabricación.

Objetivos específicos

1. Controlar cada elemento del costo.
 - Contabilizar los costos de materia prima directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación de un periodo determinado.
 - Proporcionar un eficaz y oportuno servicio de información sobre las transacciones registradas.
2. Controlar inventarios
 - Planificar la compra de materiales.
 - Determinar las existencias máximas, mínimas y críticas.
 - Determinar las compras, ingreso y salida de materiales.
 - Controlar los artículos en proceso de producción.
 - Controlar los artículos terminados.
3. Determinar los precios de ventas
 - Fijar precios convenientes a partir del costo real de producción.
4. Determinar la conveniencia de la empresa de continuar produciendo ciertos artículos.
 - Elaborar informes sobre el nivel productivo de fabricación.
 - Elaborar informes sobre los artículos más solicitados
 - Elaborar informes sobre los artículos de menor rotación.
5. Reducir recursos
 - Reducir recursos materiales, económicos y humanos.
 - Reducir tiempo durante el registro de información de los procesos de la empresa.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Estructura del sistema de contabilidad de costos

Siscost esta compuesto por siete módulos de desarrollo que contienen las operaciones de contabilidad de costos y las operaciones de producción que realiza la empresa sin embargo las operaciones de contabilidad general se excluyen ya que no se encuentran consideradas dentro del alcance del proyecto a igual que las actividades de control de calidad que son realizadas manualmente, en el siguiente diagrama se muestra la relación entre los sectores de la empresa y los módulos del sistema.

DIAGRAMA 2: ESTRUCTURA DE SISCOST



*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Resumen documento Visión 1.0*

El sistema esta estructurado por módulos de acuerdo a los sectores operativos de la empresa y se clasifican en módulos de bodega y producción en el sector de producción, módulos de nómina y contabilidad de costos en el sector de contabilidad y el módulo de ventas correspondiente al sector de mercadeo; los módulos de reportes y seguridad son transversales al nivel operativo y tienen como objetivo brindar información y controlar el acceso al sistema respectivamente.

CONTABILIZACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Principios y criterios de la contabilidad de costos

Los principios contables usados para llevar la contabilidad de costos son dos el principio de acumulación del costo y el principio de negocio en marcha, indispensables para definir el procedimiento de registro de los costos en el sistema.

Los criterios principales que definen los tipos del costo son dos, de acuerdo al sector funcional de la empresa y de acuerdo al momento en que se efectuó el egreso desde que el artículo comenzó a producirse hasta llegar a manos del cliente, de esta manera se distinguen costos de producción, gastos de administración y gastos de ventas.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

TABLA 1: OTROS CRITERIOS PARA CLASIFICAR LOS COSTOS

| OTROS CRITERIOS | TIPOS DE COSTO |
|---|---|
| 1. Por la naturaleza de las operaciones de fabricación. | Costos por órdenes de producción, lotes específicos. |
| 2. Por el método de cálculo | Costos reales o históricos |
| 3. Por el tiempo de su determinación | No aplica |
| 4. Por la función dentro de la empresa | Costos de producción, gastos de administración y ventas |
| 5. Por su comportamiento en el volumen de producción | Costos fijos, variables y semifijos o semivARIABLES |
| 6. Por su identificación con el producto | Costos directos e indirectos |
| 7. Por su inclusión en el inventario | Costeo total o de absorción |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: CALVACHE, Antonio. CONTABILIDAD DE COSTOS (Pág. 8)

Siscost contabilizará los costos por órdenes de producción que se acumularán para cada sector de la empresa, para el sector de producción (materia prima directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación), para el sector de administración y para el sector de mercadeo a fin de calcular el costo de producción de la orden y consecuentemente el costo individual de cada artículo.

Elementos del costo

Para facilitar el cálculo del costo total de un artículo a los costos se los clasifica en elementos, los tres elementos principales son materia prima directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación, los demás elementos se clasifican según el origen del egreso en gastos administrativos y de comercialización, finalmente para determinar el precio de venta se debe sumar un valor porcentual al costo de fabricación; a continuación en la tabla dos la descripción de cada elemento.

TABLA 2: ELEMENTOS DEL COSTO

| CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO | |
|--|---|
| COSTO PRIMO | Materia prima directa + Mano de obra directa (COSTO DIRECTO) |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | Materia prima indirecta + Mano de obra indirecta + Sueldos oficina de fábrica + Sueldos jefes de talleres + Sueldos jefes de departamentos + Luz y fuerza eléctrica + Arriendos local de fábrica + Seguros de fábrica + Impuestos de fábrica + Reparaciones de fábrica + Mantenimiento de maquinaria + Mantenimiento de edificios + Depreciaciones de fábrica (COSTO INDIRECTO) |
| COSTO DE FABRICACIÓN | COSTO PRIMO + COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN |
| GASTOS DE VENTAS | Sueldos y comisiones vendedores + Gastos de viajes de vendedores + Propaganda + Depreciación activos de ventas + Arriendos de ventas + Seguros de ventas + Fletes en ventas + Mantenimiento (COSTO INDIRECTO) |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | Sueldos de empleados + Honorarios a profesionales asesores + Honorarios de directores + Útiles de oficina + Teléfonos y correos + Gastos legales + Depreciación activos de administración + Seguros de administración (COSTO INDIRECTO) |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

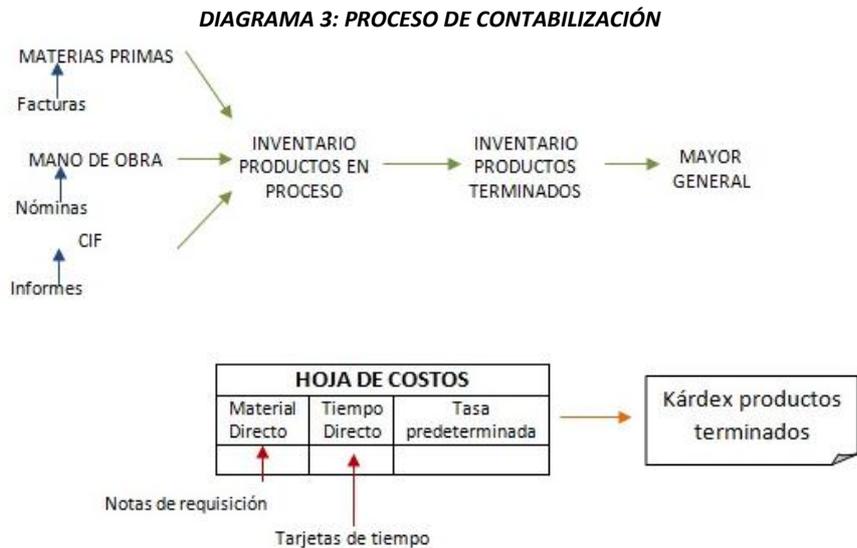
| | |
|-----------------|--|
| PRECIO DE VENTA | COSTO DE FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN + UTILIDAD |
|-----------------|--|

Elaboración: Autora del documento
Fuente: CALVACHE, Antonio. CONTABILIDAD DE COSTOS (Pág. 18)

Cada módulo del sistema debe contabilizar los costos de producción correspondiente según la clasificación anterior, no se debe ignorar que existen elementos que no corresponden a las operaciones de contabilidad de costos y que serán contabilizadas externamente.

Contabilización del costo

La contabilización de costos consiste en registrar el movimiento de recursos en asientos contables que permitan conocer la situación financiera de la empresa en cualquier momento; el siguiente esquema proporciona una visión general de la forma en que se contabilizarán los costos de producción. El manejo del mayor general no corresponden a la contabilidad de costos por ello no se realizara ninguna operación relacionada.



Elaboración: Autora del documento
Fuente: Resumen de procedimientos

Las cuentas que controlan el costo

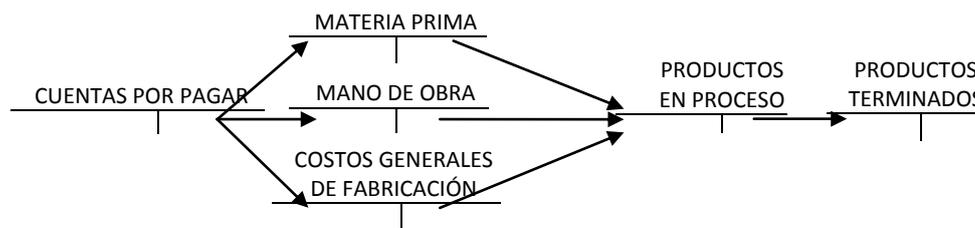
Las cuentas principales de la contabilidad de costos son aquellas que representan a los tres elementos del costo Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa, Costos Generales de Fabricación y la cuenta de Productos en Proceso que representa al costo de los productos en la etapa de fabricación, otras cuentas que se utilizan y que intervienen en las principales transacciones que deben contabilizarse dentro del ciclo de producción como la compra y consumo de materia prima, pago de nómina dedicada a la producción, acumulación y distribución de los costos generales de fabricación serán analizadas posteriormente.

En la cuenta de materia prima se carga el costo de materia prima directa, en la cuenta mano de

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

obra directa el costo de salarios, en la cuenta de costos generales de fabricación (materia prima indirecta y mano de obra indirecta) los demás egresos y las tres cuentas se cargan durante todo el proceso productivo en la cuenta Productos en Proceso cuyo saldo representa el costo de los artículos fabricados hasta determinado momento. Finalizada una orden de producción se abonará la cuenta Productos en Proceso a cargo de la cuenta Productos Terminados por el valor del costo acumulado.

DIAGRAMA 4: TRANSFERENCIA DEL COSTO



Elaboración: Autora del documento

Fuente: CALVACHE, Antonio. CONTABILIDAD DE COSTOS (Pág. 42)

Las cuentas principales del costo toman su denominación propia dentro de la empresa de Confecciones Panan de este modo se conoce como cuenta de Materia Prima a la cuenta de Inventario de Materia Prima Directa e Inventario de Materia Prima Indirecta, a la cuenta Mano de Obra como cuenta de Nómina de Fábrica, a la cuenta Costos Generales de Fabricación como CIF-C Costos Indirectos de Fabricación Corrientes y CIF-A Costos Indirectos de Fabricación Aplicados, a la cuenta Productos en Proceso, como Inventario de Productos en Proceso y a la cuenta de Productos Terminados como Inventario de Productos Terminados.

Acumulación de los costos

La acumulación de costos tiene como objetivo controlar los productos en proceso para ello utiliza una sola cuenta de acumulación de la que se debita los costos de materia prima directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación cargados a las órdenes de producción, esta cuenta se denomina Inventario de Productos en Proceso y se acredita con los costos de las órdenes de producción terminadas; el saldo de esta cuenta representa el costo de órdenes de producción no terminadas y las transacciones comunes de esta cuenta son las siguientes.

TABLA 3: TRANSACCIONES DE LOS PRODUCTOS EN PROCESO

| TRANSACCIÓN | CUENTAS | PARCIAL | DEBE | HABER |
|--|---------------------------------------|---------|------|-------|
| Uso y devolución interna de materiales | Inventario de Productos en Proceso | | XXX | |
| | Inventario de Materia Prima Directa | | | XXX |
| | Inventario de Productos en Proceso | | XXX | |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | | | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Directa | | XXX | |
| | Inventario de Productos en Proceso | | | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | | XXX | |
| | Inventario de Productos en Proceso | | | XXX |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | | | |
|--|------------------------------------|-----|-----|-----|
| Mano de obra directa | Nómina de Fábrica | | XXX | |
| | Inventario de Productos en Proceso | | | XXX |
| Costos generales de fabricación reales | CIF-C | | XXX | |
| | Inventario de Productos en Proceso | | | XXX |
| Costos generales de fabricación aplicados | CIF-A | | XXX | |
| | Orden X | XXX | | |
| | Orden Y | XXX | | |
| | Orden Z | XXX | | |
| | Inventario de Productos en Proceso | | | XXX |
| Transferencia de productos en proceso a productos terminados | Inventario Productos Terminados | | XXX | |
| | Inventario de Productos en Proceso | | | XXX |

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Procesos contables estudiados

Para el registro de la información procesada en las transacciones (asientos contables) se utilizan varios documentos o formatos conforme con las necesidades de la empresa de esta forma en el uso de materiales intervienen la nota de requisición realizada a partir de una orden de producción y la hoja de costos de la orden de producción en la que se carga el valor total de la orden de requisición, en la devolución interna de materiales interviene la nota de devolución interna hecha en producción indicando los materiales que serán devueltos y la cantidad de los mismos, para registrar el costo de mano de obra se utilizan las tarjetas de reloj y de tiempo que registran la asistencia y el trabajo realizado por los obreros, una vez obtenida la información se elabora la nómina semanal cuyo costo se carga a la cuenta Nómina de Fábrica, además las tarjetas de tiempo sirven para calcular el tiempo de confección empleado en cada orden de producción.

Los costos generales de fabricación reales únicamente se registran en la cuenta CIF-C cuyo saldo es deudor y de igual manera los costos generales de fabricación aplicados se registran en la cuenta CIF-A cuyo saldo es acreedor y representa a la tasa predeterminada de costos generales de fabricación que se carga a cada orden de producción con el propósito de liquidar las hojas de costos.

PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y DE CONTABILIDAD

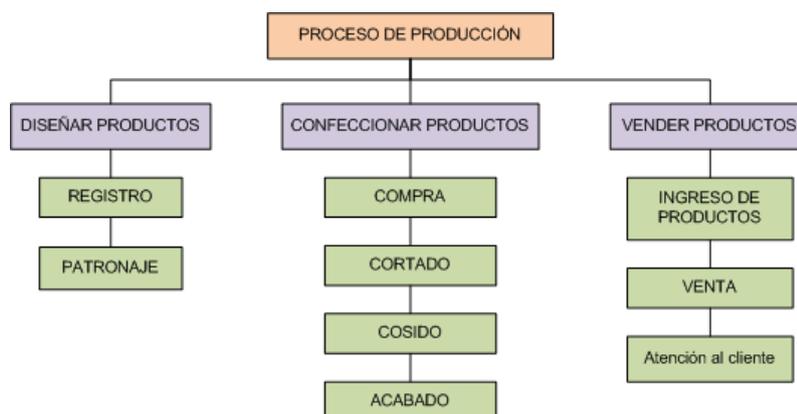
En la fabricación de artículos Confecciones Panan emplea varios documentos para la recopilación de información, sin embargo existen actividades productivas y de control que no son realizadas y cuya información es importante para tomar decisiones que optimicen la producción de la misma. La recopilación de antecedentes y datos del proceso productivo será integrado en Siscost, sistematizando los formatos utilizados e incrementando los necesarios para lograr un compendio suficiente de información tanto para llevar la contabilidad de la empresa como para informar del verdadero estado de producción de la misma.

PROCESO DE PRODUCCIÓN

Todas las actividades productivas que se desarrollan dentro de Confecciones Panan son resumidas en el diagrama procesos de producción y las actividades y tareas que se realizan en cada proceso y subproceso se describen en la tabla cinco.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

DIAGRAMA 5: PROCESO DE PRODUCCIÓN



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

TABLA 4: PROCESOS PRODUCTIVOS SUBPROCESOS, ACTIVIDADES Y TAREAS.

| PROCESO | SUBPROCESO | ACTIVIDAD | TAREA |
|------------------------|------------|---|---|
| Diseñar Productos | Registro | a.) Calcular costo total del producto nuevo | 1. Costear materia prima directa. 2. Costear mano de obra usada. 3. Sumar la tasa predeterminada de CGF. |
| | | b.) Establecer tiempo de confección | 1. Establecer etapas de confección. 2. Medir el tiempo que se demora en cada etapa de la confección. |
| | | c.) Aprobación del gerente propietario | 1. Presentar información de recursos y costo del producto nuevo. 2. Autorización para la producción. |
| | | d.) Hacer ficha del producto nuevo | 1. Establecer las características físicas del producto. 2. Fijar las tallas en que se fabricará el producto. 3. Establecer el costo de producción inicial. 4. Crear kárdex del producto nuevo. |
| | Patronaje | a.) Elaborar los moldes para cada talla | 1. Plotear moldes. 2. Cortar moldes en cartón. |
| Confeccionar Productos | Compra | a.) Comprar materia prima | 1. Solicitar cotizaciones. 2. Verificar la mejor opción de compra. 3. Elaborar la orden de compra. |
| | | b.) Abastecimiento de materia prima | 1. Solicitar el material al proveedor. 2. Realizar la compra. 3. Verificar correcto estado de materiales. 4. Ingresar al kárdex respectivo. |
| | Cortado | a.) Empezar orden de producción | 1. Hacer orden de requisición. 2. Retirar material de bodega. |
| | | b.) Cortar tela | 1. Trazar los moldes en la tela. 2. Devolver material sobrante. |
| | Cosido | a.) Pasar prendas en overlok y recta | 1. Unir hombros. 2. Pegar cuellos. 3. Pegar mangas. 4. Cerrar costados. 5. Pegar puños. 6. Pegar etiqueta de talla. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | | |
|---------------------|------------------|----------------------------------|---|
| | | | 7. Pegar etiqueta de cuidados. |
| | | b.) Pasar prendas en recubridora | 1. Recubrir bajos. 2. Recubrir mangas. |
| | | c.) Pasar prendas en tirilladora | 1. Pegar tirilla. |
| | Acabado | a.) Etiquetado | 1. Corte de hilos. 2. Doblado. 3. Pegar etiqueta adhesiva. |
| | | b.) Empacado | 1. Enfundado. 2. Verificar la orden de producción y unidades producidas. 3. Ingresar al kárdex respectivo. 4. Enviar al almacén. |
| | Vender Productos | Ingreso | a.) Recibir productos fabricados |
| Venta | | b.) Facturación | 1. Hacer facturas. 2. Hacer notas de venta. 3. Hacer notas de pedido de almacén. |
| Atención al cliente | | a.) Recepción de pedidos | 1. Hacer notas de pedido de clientes. 2. Hacer proformas de clientes. |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

El sistema de contabilidad de costos deberá registrar la información de cada etapa productiva, costear los recursos empleados en la fabricación de un producto además de informar al usuario el desempeño de actividades manuales como cortado, cosido y acabado en las que debe registrar salidas de material de bodega, cantidad de desperdicios, tiempo empleado por un obrero en la confección de una orden de producción, productos dañados o defectuosos, etc.

PROCESO DE CONTABILIDAD

Siscost deberá implementar el sistema de costeo por órdenes de producción que contabiliza la materia prima, la mano de obra y los costos generales de fabricación, registrando además el desarrollo de todo el proceso de producción detallado en la tabla de procesos, subprocesos, actividades y tareas del proceso productivo. A continuación se describen los procesos y actividades que se realizan a fin de contabilizar cada elemento del costo, especificando en cada uno las operaciones necesarias y documentos utilizados.

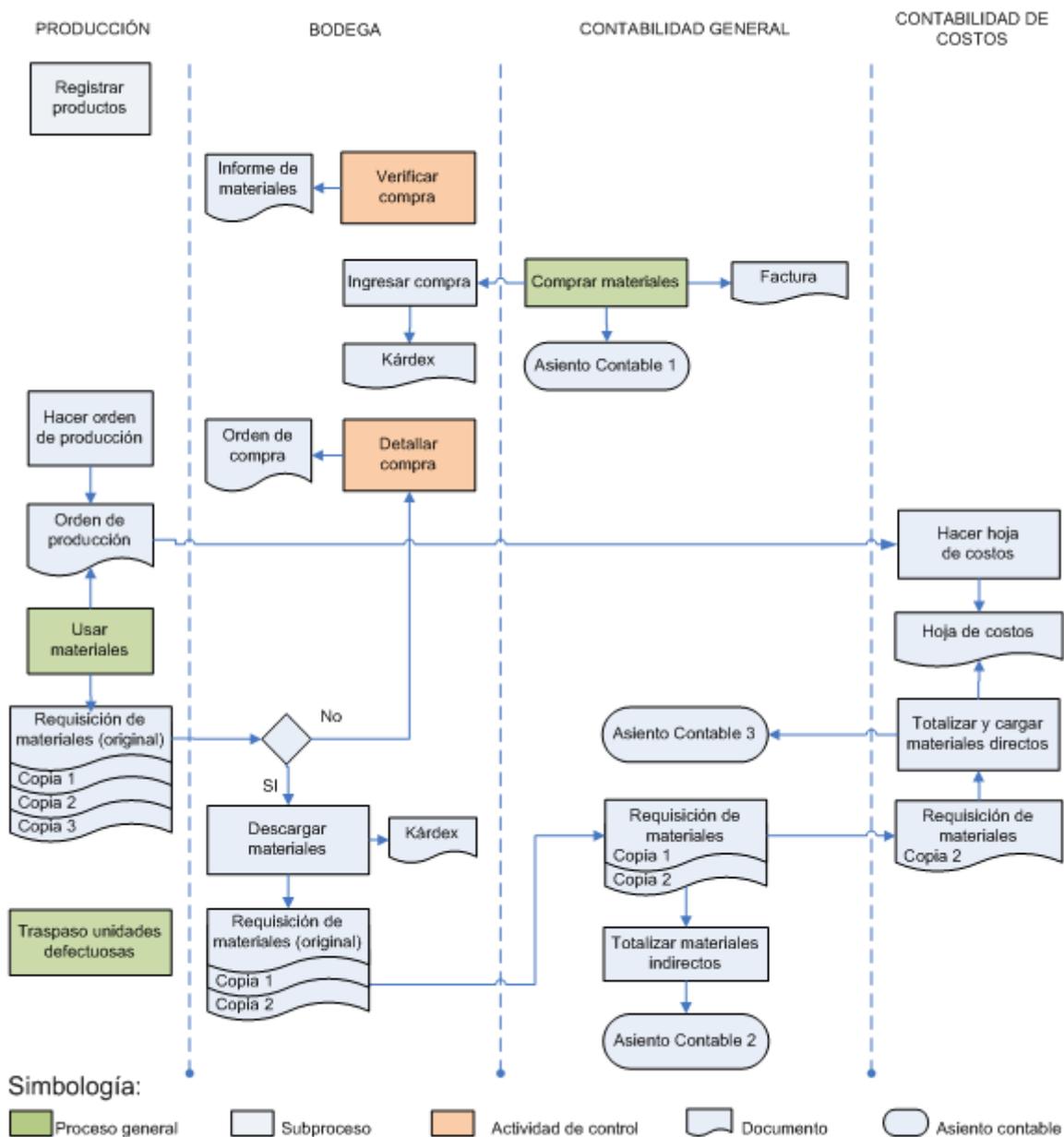
Materia prima

Al material que se identifica claramente con el producto y es medible en cuanto a la cantidad que forma parte del producto se conoce como materia prima directa y es muy fácil establecer su costo. El material indirecto por el contrario puede ser identificado para un conjunto de productos y por lo tanto se contabiliza de diferente manera, la materia prima directa forman parte del costo de fabricación y la materia prima indirecta muchas veces por su valor irrisorio y fácil contabilización es cargada en la cuenta Costos Generales de Fabricación como veremos posteriormente.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Procedimiento de compra y uso de materia prima

DIAGRAMA 6: FLUJO DE TRABAJO DE COMPRA Y USO DE MATERIALES



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Resumen de procedimientos contables estudiados

El procedimiento propuesto se basa en las operaciones que actualmente realiza Confecciones Panan para comprar y usar la materia prima, además se integraron actividades de control que son importantes y que no han sido tomadas en cuenta, perfeccionando el procedimiento, el siguiente diagrama muestra las actividades y documentos que utiliza cada sección de la empresa para registrar los costos de producción, algunos formatos fueron proporcionados por la empresa (acta de trabajo tres).

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Primeramente tenemos las operaciones previas al desempeño de las actividades diarias que realiza la empresa, entre las operaciones que el contador y jefe de producción deben realizar al inicio del período contable están:

- Registrar productos.- En este subproceso se registran los productos o prendas de vestir que confecciona la empresa y consta de la siguiente información: nombre del producto, código, talla y color, además de registrar el costo de materia prima, mano de obra y tasa predeterminada de costos generales de fabricación. Esta información permite conocer los materiales necesarios para producir una prenda de vestir y para posteriormente ajustar el costo de la misma según la variación del costo de los materiales, se propone el formato uno para registrar los modelos de las prendas de vestir.

FORMATO 1: INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

| INFORMACIÓN DE PRODUCTO | | | | | | |
|--|----------------------------|--------|------------------------|----------|--------------------------------|-----------------|
| Nombre: Camiseta polo pique llana | | | Código: C-PP-SM | | Nota de productos N: 13 | |
| Talla: 36 – S | | | Color: Morado | | | |
| MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN | | | | | | |
| Código | Detalle | Color | Cantidad | Unidades | Costo unitario USD | Valor total USD |
| TPLL-10075 | Tela pique labrado cruzado | morado | 0.80 | Kg | 4.10 | 3.28 |
| CP-009 | Cuello polo S | morado | 1 | Unidad | 0.27 | 0.27 |
| PP-009 | Puños altos S | morado | 2 | Unidad | 0.07 | 0.14 |
| BLL- 100123 | Botones llanos | morado | 6 | Unidad | 0.02 | 0.10 |
| HP-100293 | Hilo poliéster | morado | - | - | - | - |
| TIR-10023 | Tirilla hombros | blanco | 2 | Unidad | 0.15 | 0.30 |
| EI-1003 | Etiquetas impresas | blanco | 1 | Unidad | 0.02 | 0.02 |
| TP-6 | Talla pequeña S | blanco | 1 | Unidad | - | - |
| Total de materiales | | | | | | 4.11 |
| TIEMPO DE FABRICACIÓN | | | | | | |
| 1 hora aproximadamente | | | | | | 1.54 |
| TASA PREDETERMINADA DE COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN | | | | | | |
| Tasa predeterminada | | | | | | 0.40 |
| TOTAL | | | | | | 6.05 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

- Documento Kárdex.- Es creado para controlar la adquisición y uso de materia prima, en él consta la información del método de valoración de inventarios utilizado, material, código, unidad de medida, lugar donde se guardará y opcionalmente se calcula las existencias máximas, mínimas y críticas. El bodeguero registrará en toda transacción la fecha, cantidad, precio y saldos, se usará el formato dos como tarjeta de kárdex.

La definición del límite de existencias es un procedimiento de carácter preventivo que se realiza para evitar el desabastecimiento de materiales, para esto se aplica las siguientes fórmulas:

Para determinar la existencia máxima:

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

$$\text{Existencia Máxima} = \frac{\text{Consumo mensual máximo}}{30 \text{ días}} \quad (\text{Tiempo máximo de reemplazo})$$

Para calcular las existencias mínimas:

$$\text{Existencia Mínima} = \frac{\text{Consumo mensual mínimo}}{30 \text{ días}} \quad (\text{Tiempo mínimo de reemplazo})$$

Abastecer las existencias críticas podría representar un mayor costo ya que el recargo por transporte, importación, y otros no son previstos y encarecen el material, es por esta razón que bodega debe tener un stock mínimo de materiales.

$$\text{Existencia Crítica} = \frac{\text{Consumo mensual mínimo}}{30 \text{ días}} \quad (\text{Tiempo crítico de reemplazo})$$

FORMATO 2: TARJETA DE KÁRDEX

| TARJETA DE KÁRDEX | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|--------|---------|----------|-----------------------------------|-------|----------|--------|---------|
| Material: Tela pique rayas labrado cruzado | | | | | | Código: TPR-10089 | | | | |
| Bodega: 1 | | | | | | Unidad de medida: Kg | | | | |
| Método de valoración de salidas: Promedio Ponderado | | | | | | Existencias Mínimas: 12 Kg | | | | |
| | | | | | | Máximas: 45 Kg | | | | |
| | | | | | | Críticas: 6 Kg | | | | |
| FECHA | CONCEPTO | INGRESOS | | | EGRESOS | | | SALDOS | | |
| | | Cantidad | Precio | Valor | Cantidad | Precio | Valor | Cantidad | Precio | Valor |
| 30/09/10 | Compras | 700 | 2.44 | 1708.00 | | | | 700 | 2,44 | 1708.00 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

Como segundo grupo de operaciones están todas las relacionadas a la compra de materia prima.

- **Detallar compra.-** Es una actividad de control que pretende comprar únicamente lo necesario, se utiliza una orden de compra en la que se especifican las características de lo requerido en la producción y es realizada por el bodeguero al confirmar que las existencias en bodega no son suficientes para fabricar órdenes de producción de pedidos o porque el diseñador de vestuario de la empresa requiere el material para la fabricación de un nuevo artículo.
- **Documento orden de compra.-** Una compra óptima es la que cumple las características del material necesitado, en el momento oportuno y en las condiciones más favorables para la empresa, para esto se debe realiza la orden de compra en la que se especifican datos del proveedor, dirección, fecha del pedido y entrega, en qué condiciones se hará el pago, la cantidad, código y descripción del material. Con la orden de compra se podrán detectar equivocaciones y responsables en la adquisición de materiales.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

FORMATO 3: ORDEN DE COMPRA

| ORDEN DE COMPRA | | | |
|--------------------------------------|-----------|--|--------|
| | | Orden de compra N° 35 | |
| Proveedor: Carlos Pineda | | Dirección: Galo Plaza y René Staf 115 | |
| Fecha de pedido: 29/09/2010 | | Fecha de entrega: 30/09/2010 | |
| Condiciones de pago: Efectivo | | | |
| CANTIDAD | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | COLOR |
| 700 Kg | TPR-10089 | Tela pique rayas labrado cruzado | Morado |
| | | | |
| | | | |
| Aprobado por: | | Firma: | |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales*

- Comprar materiales.- Es un proceso desarrollado en contabilidad general que debe registrar la compra en el asiento contable uno y tiene una variación de cuentas dependiendo de la necesidad del contador.

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 1: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| | Documentos por Pagar | XXX |
| | Bancos | XXX |

Además se registra el costo por transporte de la compra si lo hubiera, usando el siguiente asiento contable.

| | | |
|-------------------|-------------------|-----|
| Asiento auxiliar: | Fletes en Compras | XXX |
| | Caja | XXX |

- Ingresar compra.- Es un subproceso realizado por el bodeguero una vez se haya verificado el correcto estado del material, consiste en ingresarlo al kárdex especificando el costo indicado en la compra del mismo, regularmente hecha en contabilidad general.
- Verificar compra e informe de materiales.- Es una actividad que controla que los materiales comprados son los requeridos, para esto el bodeguero debe comparar las especificaciones de la orden de compra con las de la factura recibida y si no son similares debe realizar el informe de materiales para que el jefe de producción apruebe su ingreso a bodega o no, en el informe deben constar número de informe, número de orden de compra, datos del proveedor, número de factura, fecha de entrega, cantidad de material, código, detalle, diferencia encontrada y responsable del material recibido, se presenta un formato a seguir.

FORMATO 4: INFORME DE MATERIALES RECIBIDOS

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| INFORME DE MATERIALES RECIBIDOS | | | |
|---------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|
| Proveedor: Carlos Pineda | | Factura N°: 0001547 | |
| Fecha: 30/09/2010 | | Orden de compra N°: 35 | |
| Informe N°: 04 | | | |
| CANTIDAD | CÓDIGO | ARTÍCULO | DIFERENCIA |
| 700 Kg | TPR-10045 | Tela pique rayas labrado cruzado | Otro labrado |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Recibido por: | | Firma: | |
| Aprobado por: | | Firma: | |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales*

El tercer grupo de operaciones a realizarse son las correspondientes al uso de la materia prima.

- Hacer orden de producción.- Este subproceso consiste en elaborar la orden de producción a partir de las notas de pedido realizadas en el almacén de la empresa, es elaborada por el vendedor y a continuación se presenta un formato de la nota de pedido.

FORMATO 5: NOTA DE PEDIDO

| NOTA DE PEDIDO | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|----------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Almacén: | | | | | Nota de pedido N°: 06 | |
| Cliente: Margarita Escobar | | | Fecha pedido: 01/10/2010 | | | |
| Teléfono: 096 538 509 | | | Fecha entrega: 15/10/2010 | | | |
| ITEM | DETALLE | TALLA | COLOR | CANT. | P.V.P | VALOR |
| 1 | Camiseta cuello redondo | 36-S | Blanco | 12 | 6.50 | 78.00 |
| | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 78.00 |
| Abono: 30.00 \$ | | | Responsable: | | | |
| Saldo: 48.00 \$ | | | Cliente: | | | |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales*

La nota de pedido es transformada en orden de producción considerando los siguientes datos: número de orden de producción, número de nota de pedido, se debe indicar si es hecha para el almacén o para un cliente en cuyo caso se registra el nombre y teléfono, fecha de pedido, fecha de entrega, artículo, talla, color, cantidad y acabados.

Debe considerarse que los materiales y el tiempo para la confección de tallas diferentes pueden variar irrisoriamente pero en la elaboración de toda la orden de producción la variación puede

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

ser significativa y afectar el costo de los productos, por esta razón es aconsejable clasificar los pedidos por talla de productos y hacer una orden de producción por cada producto, esta tarea es realizada por el jefe de producción.

FORMATO 6: ORDEN DE PRODUCCIÓN

| ORDEN DE PRODUCCIÓN | |
|--|----------------------------------|
| Orden de producción N: 10 Nota de pedido N°: 06 | |
| Cliente: X | Almacén: |
| Fecha pedido: 01/10/2010 | Fecha entrega: 15/10/2010 |
| Artículo: Camiseta cuello redondo | Talla: 36-S |
| Cantidad: 12 | Color: Blanco |
| Observaciones: tipo de tela punto de 10% licra y 90% algodón. | |
| Aprobado por: | Recibido por: |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales*

- Hacer hoja de costos.- En este subproceso se crea una hoja de costos por cada orden de producción, son elaboradas paralelamente y tiene por objetivo registrar los costos de materia prima directa, mano de obra directa, costos generales de fabricación, fecha de inicio y finalización de la orden, costo unitario de los artículos y el costo total de la orden. Los productos terminados y su costo estarán listos para ser ingresados al kárdex de productos terminados y toma la información de las órdenes de requisición, de las tarjetas de trabajo y el valor de la tasa predeterminada de costos generales de fabricación es ingresado como dato.

FORMATO 7: HOJA DE COSTOS

| HOJA DE COSTOS | | | | | | |
|--|-----------------------|-------|----------------------------------|-------|---------------------------------|--|
| | | | | | | Hoja de costos N°: 10 Orden producción N°: 10 |
| Cliente: X | | | Almacén: | | | |
| Producto: Camiseta cuello redondo | | | Cantidad: 12 | | | |
| Fecha Pedido: 01/10/2010 | | | Fecha Inicio: 02/10/2010 | | Costo Unitario: \$ 4.73 | |
| Fecha Entrega: 15/10/2010 | | | Fecha Término: 08/10/2010 | | Costo Total: \$ 56.7 | |
| FECHA | MATERIA PRIMA DIRECTA | | MANO DE OBRA DIRECTA | | COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN | |
| | N° REQUISICIÓN | VALOR | TARJETA TIEMPO | VALOR | FECHA | VALOR |
| 02/10 | 02 | 16.00 | 02/10/2010 | 7.00 | 06/10/2010 | 8.90 |
| 06/10 | 05 | 3.84 | 03/10/2010 | 14.00 | | |
| | | | 06/10/2010 | 7.00 | | |
| | | | | | | |
| TOTAL | | 19.84 | | 28.00 | | 8.90 |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales*

- Usar materia prima.- Este proceso general trata mediante una orden de requisición hecha por el

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

jefe de producción solicitar a bodega el despacho de materiales necesarios para la producción.

- Descargar materiales.- En este subproceso el bodeguero debe descargar del kárdex los materiales, ajustar los saldos y despacharlos si existen en bodega debe registrar la fecha de despacho e indicar a quien fueron entregados los materiales caso contrario si hubiere en bodega debe hacer la orden de compra de los materiales.
- Documento orden de requisición.- En la orden se debe especificar el número de orden, marcar si los materiales son directos con el número de orden de producción o si los materiales son indirectos, el departamento solicitante, la fecha, el material, código, cantidad y responsables.

FORMATO 8: REQUISICIÓN DE MATERIALES

| REQUISICIÓN DE MATERIALES | | | | |
|---------------------------|---------|----------|----------------------------|-------|
| | | | Orden requisición N°: 05 | |
| Materia prima indirecta: | | | Orden de Producción N°: 10 | |
| Departamento: Producción | | | Fecha pedido: 02/10/2010 | |
| DESCRIPCIÓN | CÓDIGO | CANTIDAD | COSTO | TOTAL |
| Rib blanco T36 | RIB-004 | 12 | 0.32 | 3.84 |
| | | | | |
| TOTAL | | | | 3.84 |
| Aprobado por: | | Firma: | | |
| Entregado por: | | Firma: | | |
| Fecha: 02/10/2010 | | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

- Totalizar materia prima indirecta.- Este subproceso es realizado en contabilidad general se trata de sumar los costos de las órdenes de requisición de materia prima indirecta, al finalizar el período este valor forma parte del costo indirecto de fabricación real, el contador debe cargar el costo de materia prima indirecta en la cuenta CIF-C mediante el asiento dos:

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Auxiliar 2: | CIF-C | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |

- Totalizar y cargar materia prima directa.- Este subproceso se realiza en contabilidad de costos consiste en clasificar las órdenes de requisición por número de orden de producción, sumar los valores y determinar el costo de la materia prima utilizada en la fabricación de las órdenes de producción cargando este valor en la hoja de costos respectiva.

Contabilidad General debe hacer el asiento tres de transferencia de inventarios, el asiento quedaría de la siguiente manera:

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|-----|
| Asiento Auxiliar 3: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |

- Traspaso unidades defectuosas.- En este proceso las unidades que sufren algún daño físico

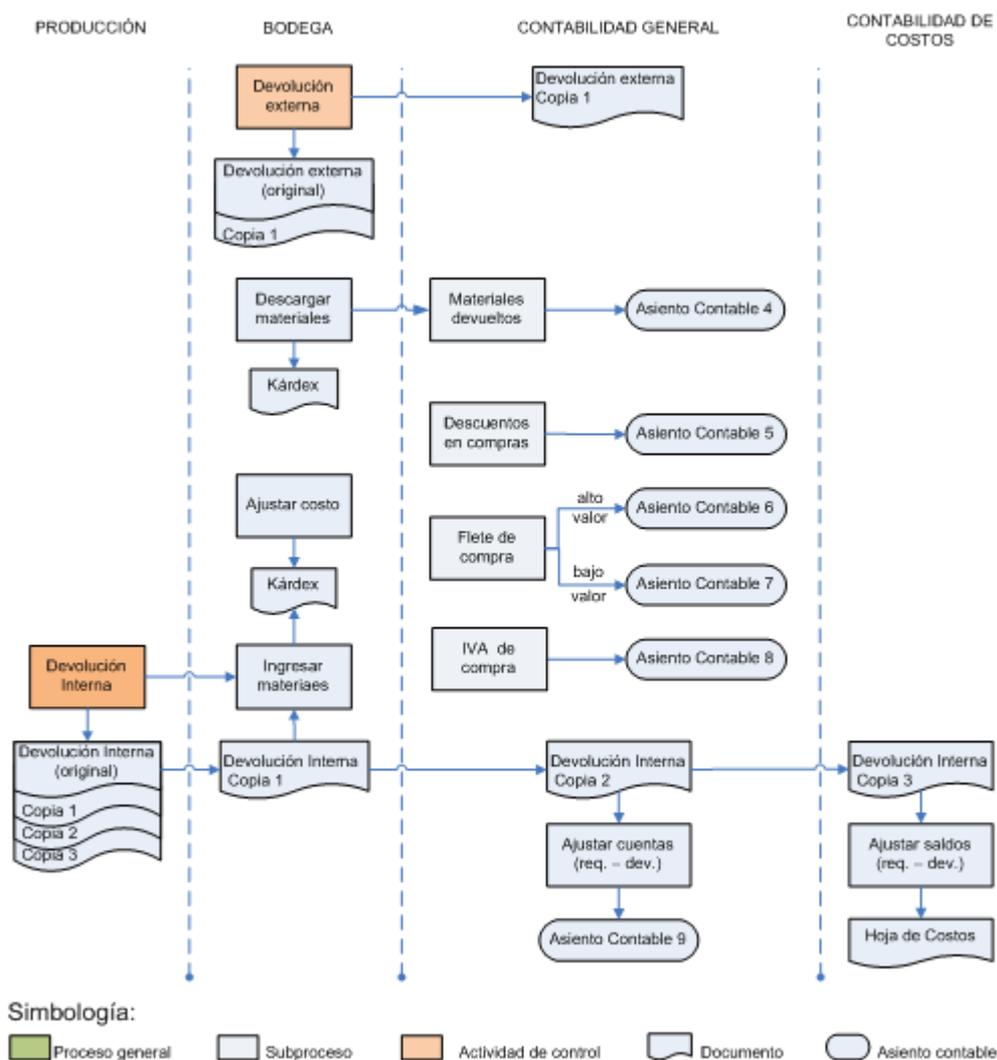
| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

deben ser separadas de la orden de producción original, dependiendo del daño pueden pasar a otra orden de producción para ser terminadas o sumar a los desperdicios de fabricación.

Si las unidades defectuosas deben ser reparadas se debe crear una nueva hoja de costos en la que existirá un costo primario respecto a los costos que se han incurrido hasta ese momento en la fabricación de esas unidades e ir registrando los costos de materia prima y mano de obra directa necesarios generando un costo diferente generalmente mayor al de las unidades de la orden de producción original, en tal caso esto representa un mayor costo de las unidades pero no una pérdida total como en el caso de unidades dañadas.

Procedimientos especiales de la compra y uso de materia prima

DIAGRAMA 7: FLUJO DE TRABAJO DE PROCEDIMIENTOS ESPECIALES EN LA COMPRA Y USO DE MATERIALES



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Resumen de procedimientos contables estudiados

Son considerados procedimientos especiales de la compra y uso de materia prima aquellas situaciones que no han sido tomadas en cuenta anteriormente y que deben ser contabilizadas, por ejemplo durante la compra de materia prima se contabilizan en diferentes cuentas contables, el

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

subtotal, descuento, IVA y flete de compras, además, si los materiales comprados no cumplen con los requerimientos hechos por la empresa o si su estado no es el adecuado son devueltos al proveedor debiendo contabilizar su salida, así como los materiales devueltos de producción a bodega por excedentes, defectos de los materiales o equivocaciones en el despacho, en el diagrama siete se explican estos y otros procesos.

La empresa de Confecciones Panan para registrar las compras de materiales realiza en contabilidad general el asiento que acredita la cuenta de Compras, IVA Compras, Flete Compras y debita Caja, Bancos, Cuentas por pagar y Documentos por Pagar según corresponda ya que no lleva contabilidad de costos. Para contabilizar apropiadamente esta transacción Siscost realiza el asiento uno y según las características de la compra si paga IVA, si tiene descuento y si se cancela en efectivo el valor del flete debe realizar los asientos que se indican para cada situación.

- Devolución externa y nota de devolución externa.- En esta actividad de control se registra la materia prima devuelta y utiliza la nota de devolución externa en la que se registra la cantidad del material, código, precio y total además de los datos del proveedor, número de factura, número de informe de materiales y fecha, en el informe de materiales se encuentran las especificaciones de porque se devuelve el material.

La nota de devolución externa frecuentemente se la realiza en bodega la aprueba el jefe de producción y de la entrega se encarga el bodeguero registrando la fecha y a quien se hace la entrega.

FORMATO 9: NOTA DE DEVOLUCIÓN EXTERNA

| NOTA DE DEVOLUCIÓN EXTERNA | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Proveedor: Carlos Pineda | | | Nota de devolución N°: 05 | |
| Factura proveedor N°: 0001547 | | | Informe de materiales N°: 35 | |
| Fecha: 15/07/2010 | | | | |
| CANTIDAD | CÓDIGO | ARTÍCULO | PRECIO | VALOR |
| 16 Kg | TPR-10089 | Tela pique rayas labrado cruzado | 2.44 | 39.04 |
| TOTAL | | | | 39.04 |
| Entregado a: | | | Firma: | |
| Aprobado por: | | | Firma: | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

- Descargar materia prima.- En este subproceso el bodeguero debe descargar del kárdex la materia prima que será devuelta, ajustar los saldos, y despachar los materiales al proveedor.
- Materia prima devuelta.- Contabilidad general debe hacer un asiento contable que indique el crédito creado a partir de la devolución que puede ser gestionada de diferentes maneras y por lo tanto el asiento tiene una variación de cuentas dependiendo de la necesidad del contador.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 4: | Devolución en Compras | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |

- Descuentos en compras.- Este subproceso se realiza en contabilidad general el descuento en compras se interpreta como menor costo de los materiales que se registra en una cuenta propia llamada Descuento en Compras y se trata como renta financiera.

| | | |
|---------------------|------------------------------|-----|
| Asiento Contable 5: | Descuento en Compras (4.1.2) | XXX |
| | Descuento en Compras (5.3.3) | XXX |

- Fletes en compras de materiales.- Este subproceso depende del costo del flete que se paga por transportar la compra, si el valor es imponente como ocurre en la importación de materiales se carga su valor a dichos materiales.

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 6: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Flete en Compras | XXX |

Si el costo del flete es irrisorio se contabiliza en la cuenta CIF-C, el objetivo es costear el flete de compra de materiales como parte de los productos fabricados.

| | | |
|---------------------|------------------|-----|
| Asiento Contable 7: | CIF-C | XXX |
| | Flete en Compras | XXX |

- IVA Compras.- El costo del IVA en compras es un valor que se paga al fisco y es recuperable ya que en el momento de la declaración de impuestos se compensa con el IVA en ventas, se hace el siguiente asiento contable.

| | | |
|---------------------|----------------------|-----|
| Asiento Contable 8: | IVA Compras | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| | Documentos por Pagar | XXX |
| | Bancos | XXX |

- Devolución interna y nota de devolución interna.- Esta actividad de control se realiza cuando se devuelve materia prima de producción a bodega por medio de la nota de devolución interna con la siguiente información fecha, número de la devolución, número de la orden de producción si se trata de materia prima directa, cantidad, código, descripción, precio y total, como se ilustra en el formato diez. Se debe dar conocimiento de la devolución a contabilidad general y a contabilidad de costos.
- Ajustar cuentas.- En contabilidad general se deben ajustar los costos de las requisiciones menos las devoluciones de la misma orden de producción debitando el inventario de materia prima directa y acreditando el inventario de productos en proceso o debitando el inventario de materia prima indirecta y acreditando los costos generales de fabricación.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Asiento Contable 9: Inventario de Materia Prima Directa XXX
Inventario de Materia Prima Indirecta XXX
Inventario Productos en Proceso XXX
CIF-C XXX

FORMATO 10: NOTA DE DEVOLUCIÓN INTERNA

| NOTA DE DEVOLUCIÓN INTERNA | | | | |
|----------------------------|--------|----------|----------------------------|-------|
| | | | Nota de devolución N°: 00 | |
| Departamento: Producción | | | Orden de Producción N°: 00 | |
| Fecha: 03/10/2010 | | | | |
| CANTIDAD | CÓDIGO | ARTÍCULO | PRECIO | TOTAL |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Elaborado por: | | Firma: | | |
| Aprobado por: | | Firma: | | |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales*

- Ajustar saldos.- Contabilidad de costos cuando se realiza una devolución debe cargar a las hojas de costos los valores de las requisiciones y devoluciones hechas totalizando el valor por materia prima directa requerida en esa orden de producción.

Mano de obra

La mano de obra es el segundo elemento de costos por órdenes de producción y se genera por las remuneraciones a obreros pagadas por el trabajo de fabricación, todo el procedimiento realizado para determinar el costo de la mano de obra se especifica a continuación a fin de establecer el modelo que será implementado en el sistema de contabilidad de costos.

Primeramente se deben especificar las características operativas y administrativas de la empresa ya que el procedimiento para determinar el costo de mano de obra será definido considerando las mejores prácticas contables y cumpliendo las normas legales establecidas por el Estado Ecuatoriano.

Características operativas y administrativas de Confecciones Panan

Las actividades de fabricación son realizadas por obreros, tipo de trabajo directo y por empleados tipo de trabajo indirecto, los primeros reciben un jornal semanalmente que se calcula en base a las horas diarias trabajadas y los segundos reciben un sueldo mensual. Son considerados obreros quienes realizan el trabajo de transformar las materias primas en productos terminados y empleados a los jefes, oficinistas, supervisores, personal de mantenimiento, etc.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

La nómina de la empresa se debe clasificar según sea personal de producción, administración o ventas así el pago de remuneraciones se hace para cada nómina, en la sección de contabilidad de costos únicamente se trata la nómina de producción y contabilidad general se encarga del resto de nóminas, la tabla seis describe la clasificación que se usa en la empresa.

TABLA 5: CLASIFICACIÓN DE MANO DE OBRA

| CRITERIOS | PERSONAL PRODUCTIVO | | PERSONAL ADMINISTRATIVO | PERSONAL DE VENTAS |
|-----------------------------|------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| TIPO EMPLEADO | Obrero | Empleado | Empleado | Empleado |
| CONTABILIZA | Contabilidad de Costos | | Contabilidad General | Contabilidad General |
| TIPO MANO DE OBRA | Directa | Indirecta | Indirecta | Indirecta |
| TIPO COSTO | Primo | Indirecto | Indirecto de Fabricación | Indirecto de Fabricación |
| TIPO TRABAJO | Directo, indirecto | | Indirecto | Indirecto |
| TIPO REMUNERACIÓN | Jornal | Salario | Salario | Salario |
| PERÍODO REMUNERACIÓN | Semanal | Mensual | Mensual | Mensual |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

El procedimiento utilizado para pagar nóminas semanales se realiza totalizando las horas trabajadas en la semana el día jueves y haciendo el pago al día siguiente, las nóminas se preparan calculando el costo de horas ordinarias, suplementarias y extraordinarias menos imposiciones, descuentos por préstamos y cuotas, como se define a continuación en la tabla siete.

TABLA 6: IMPOSICIONES LEGALES

| IMPOSICIONES | Período | OBREROS | PATRONOS |
|---|---------|---------|----------|
| Impuesto a la renta (retención anticipada obligatoria) | Anual | X | |
| Aporte individual del seguro social (9.35%) | Mensual | X | |
| Aporte patronal del seguro social | Mensual | | X |
| Fondo de reserva (doceava parte de lo ganado por el trabajador) | Mensual | | X |
| Décimo tercer sueldo | Anual | | X |
| Décimo quinto sueldo | Anual | | X |
| Vacaciones anuales | Anual | | X |
| Bonificaciones y compensaciones | Mensual | | X |
| Subsidio por transporte | Mensual | | X |
| Obligaciones especiales suscritas en el contrato colectivo | --- | --- | --- |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Código de Trabajo

El pago de las imposiciones laborales del empleado y patrono deben ser calculadas y liquidadas para cada nómina de no ser así se liquidan estas imposiciones al final del mes como ajustes contables por nómina quien pasa la información a contabilidad general para realizar los asientos contables respectivos.

Procedimiento de pago nómina de fábrica

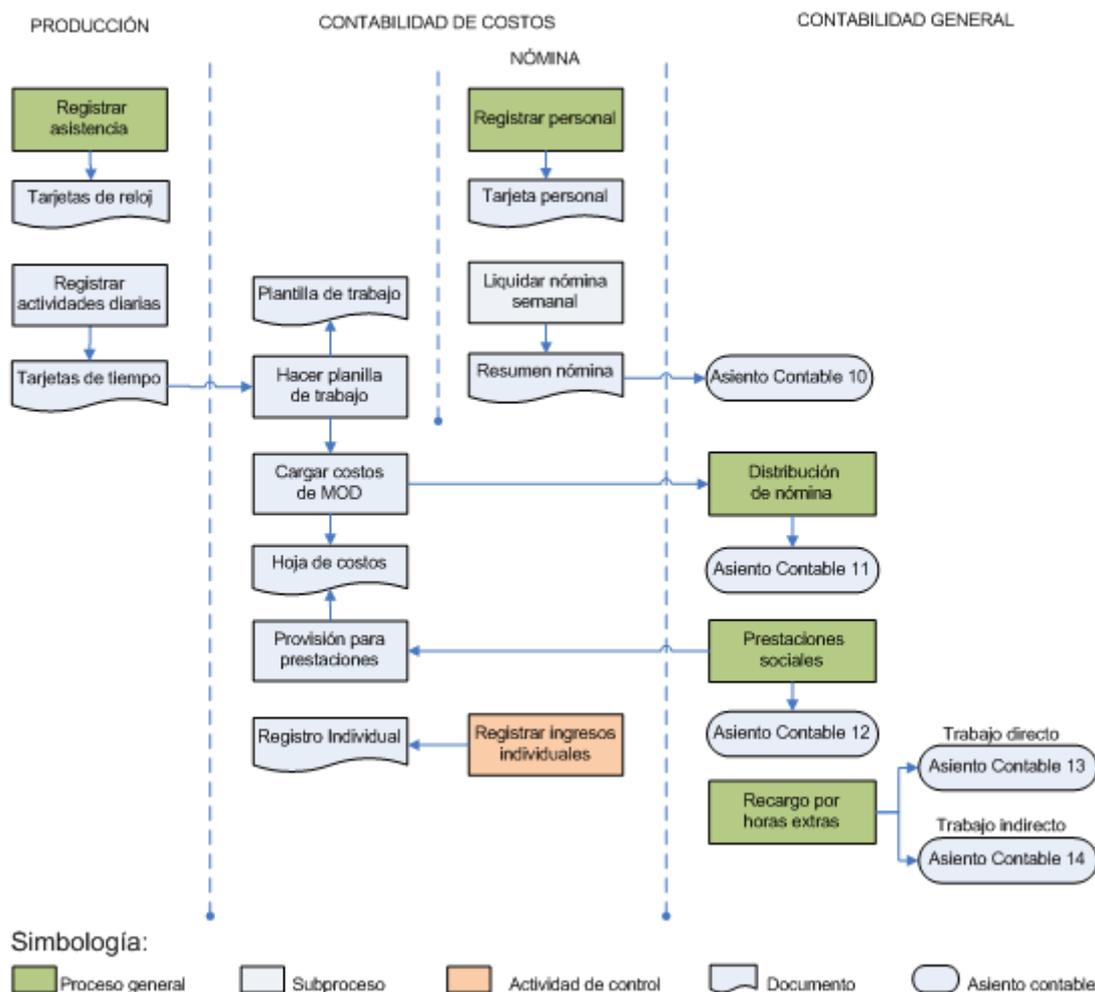
El procedimiento de pago de nómina incluye el registro de obreros y empleados usando la tarjeta

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

personal, el registro de asistencia en la tarjeta de reloj, el registro de las actividades diarias en la tarjeta de tiempo, el registro de ingresos individuales en cuyo documento se resume los valores pagados, descontados y retenidos a los obreros, el registro de la planilla de trabajo que presenta la información de los costos de mano de obra de cada orden de producción y otros.

Este procedimiento fue definido según los conceptos técnicos establecidos por varios autores y siguiendo las normas legales vigentes en el país ya que la empresa no cuenta con un procedimiento fijo y sobre todo legal para calcular y pagar la nómina de fábrica.

DIAGRAMA 8: FLUJO DE TRABAJO DEL PAGO DE NÓMINA



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Resumen de procedimientos contables

Las actividades independientes al proceso de producción son desarrolladas principalmente en la sección de nómina.

- Registrar personal y tarjeta personal.- Este proceso general lo realiza nómina y debe registrar en una tarjeta personal los datos más importantes de los trabajadores, estas tarjetas permiten conocer información básica de un trabajador, los datos personales como nombres, apellidos, CI,

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

fecha de nacimiento, dirección y teléfono del domicilio, teléfono celular, tipo de sangre, estado civil y el número de cargas familiares, datos laborales cómo tipo de trabajador, tipo de salario, tipo de remuneración, tipo de contrato, fecha de contrato, duración y el número de afiliación al seguro social IESS.

FORMATO 11: TARJETA PERSONAL

| TARJETA PESONAL | |
|---|-----------------------------------|
| Datos Personales | |
| Nombre: Mónica Lucia Guevara Estévez | Código: 24 |
| C.I.: 1003745279 | |
| Fecha de nacimiento: 23/06/1976 | |
| Dirección domicilio: Sucre N° 12-05 y Teodoro Golf | |
| Teléfono: 2648-345 | Celular: 094332987 |
| Tipo de sangre: AB+ | |
| Datos Laborales | |
| Tipo de Trabajador: Directo | Función: Obrero Permanente |
| Horas Laborales: 40 horas semanales | Horas Extras: Si |
| Remuneración: \$ 1.16 dólares c/h | Deducciones laborales: Si |
| Tipo de Contrato: Contrato Civil | |
| Fecha del Contrato: 12 de Abril de 2006 | |
| Duración: 1 año | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

- Registrar asistencia y tarjeta de reloj.- Este proceso general lo debe realizar cada obrero del sector consiste en registrar la hora de entrada y salida en un reloj marcador de tiempo, en su defecto el sistema debe permitir realizar esta actividad, el obrero registrar su nombre o código, fecha, hora de entrada y de salida en la mañana y tarde.

FORMATO 12: TARJETA DE RELOJ

| TARJETA DE RELOJ | | | | | | |
|---|-----------|---------|--------|-------------------|--------|-------|
| Trabajador: Mónica Lucia Guevara Estévez | | | | Código: 24 | | |
| Semana que termina: Julio 15 de 2010 | | | | | | |
| FECHA | DÍA | MAÑANA | | TARDE | | TOTAL |
| | | Entrada | Salida | Entrada | Salida | |
| 11/07/2010 | Lunes | 8:00 | 12:03 | 13:00 | 17:05 | 8:08 |
| 12/07/2010 | Martes | 8:00 | 12:00 | 13:02 | 17:03 | 8:01 |
| 13/07/2010 | Miércoles | 7:56 | 12:00 | 12:58 | 17:03 | 8:09 |
| 14/07/2010 | Jueves | 7:58 | 12:06 | 12:59 | 17:00 | 8:09 |
| 15/07/2010 | Viernes | 7:55 | 12:01 | 13:00 | 17:09 | 8:15 |
| TOTAL horas trabajadas en la semana | | | | | | 40.42 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- Liquidar nómina semanal.- De este subproceso es responsable nómina debe totalizar las horas trabajadas en la semana por todos los obreros y calcular el total bruto a pagar (salario básico menos las deducciones a que haya lugar) y pasar a contabilidad general un resumen de los pagos que deben hacerse para ser transformados en asiento contable.

Contabilidad general debe procesar la información que recibe y hacer el asiento contable diez, de pago de nómina según las imposiciones legales vigentes.

| | | | |
|--------------------------|------------------------|-----|-------------|
| RESUMEN DE NÓMINA | Pago bruto total | | XXX |
| | Deducciones: | | |
| | Seguro social | XXX | |
| | Cuotas | XXX | |
| | Abono a Préstamos | XXX | XXX |
| | PAGO NETO TOTAL | | XXXX |

Asiento Contable 10:

| | |
|------------------------------------|-----|
| Nómina de Fábrica | XXX |
| Aporte al IESS | XXX |
| Cuentas por Cobrar-Trabajadores | XXX |
| Documentos por Cobrar-Trabajadores | XXX |
| Caja | XXX |

En la tabla nueve se resumen las imposiciones legales que el Estado exige cumplir a empleados y patronos, algunas imposiciones deben ser calculadas en diferentes períodos de tiempo y canceladas al final del año contable.

TABLA 7: RESUMEN DE COSTOS DE NÓMINA

| TRANSACCIÓN | ASIENTO CONTABLE | DEBE | HABER |
|---------------------------|--------------------------------|------|-------|
| Obligaciones del empleado | Nomina de Fábrica por Pagar | XXX | |
| | Aportes del IESS por Pagar | | XXX |
| | Cuentas por Pagar | | XXX |
| | Documentos por Pagar | | XXX |
| Obligaciones del patrono | Nómina de Fábrica por Pagar | XXX | XXX |
| | Aporte al IESS por Pagar | | XXX |
| | Fondo de reserva por Pagar | | XXX |
| | Décimo Tercer sueldo por Pagar | | XXX |
| | Décimo Cuarto sueldo por Pagar | | XXX |
| | Décimo Quinto sueldo por Paga | | XXX |

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales

- Registrar actividades diarias y tarjeta de tiempo.- Este subproceso es realizado por el jefe de producción o por cada obrero si se dispone de esta manera, consiste en detallar las actividades realizadas diariamente por los obreros con el propósito de conocer el tiempo empleado en la fabricación de las órdenes de producción, el tiempo ocioso y el tiempo indirecto tarjetas de tiempo, documento en el que se registra el desempeño diario del obrero, código, fecha y costo

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

por hora laborada y el detalle de la actividad realizada, hora de inicio, hora de término, total de tiempo empleado y costo.

FORMATO 13: TARJETA DE TIEMPO

| TARJETA DE TIEMPO | | | | | |
|---|----------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|----------------|
| Nombre: Mónica Lucia Guevara Estévez | | | Código: 24 | | |
| Fecha: 15 de Julio de 2010 | | | Salario por hora: \$ 1,16 | | |
| OP, TO, TI | Detalle | Hora Inicio | Hora Término | Tiempo empleado | Costo |
| 22 | | 8:00 | 10:00 | 2:00 | \$ 2.32 |
| 23 | | 10:00 | 11:30 | 1:30 | \$ 1.74 |
| TI | Mantenimiento | 11:30 | 12:00 | 0:30 | \$ 0.58 |
| 23 | | 13:00 | 15:00 | 2:00 | \$ 2.32 |
| TO | Daño Máquina | 15:00 | 15:45 | 0:45 | \$ 0.87 |
| 23 | | 15:45 | 17:00 | 1:15 | \$ 1.45 |
| TOTAL tiempo diario | | | | 8:00 | \$ 9.28 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

- Documento planilla de trabajo.- Este subproceso debe ser realizado en contabilidad de costos por el contador quien debe resumir semanalmente la información derivada de las tarjetas de tiempo en este documento a fin de totalizar los costos de mano de obra directa incurridos en la semana clasificando el tiempo de fabricación para cada orden de producción y para cada trabajador directo, el tiempo empleado en la confección de órdenes, el tiempo que lo han invertido en tareas indirectas y el tiempo que no han realizado actividad. En el formato catorce se presenta un ejemplo.
- Cargar costos de mano de obra directa.- En este subproceso se debe cargar los costos totalizados de las planillas de trabajo a las respectivas hojas de costos y el tiempo indirecto y tiempo ocioso deben pasar a contabilidad general para formar parte de los costos generales de fabricación.
- Distribución de nómina.- Este es un proceso fundamental que realiza contabilidad general en la contabilización de costos por órdenes de producción, trata de distribuir en el asiento contable once el desempeño de la mano de obra directa, el mismo que representa el tiempo aprovechado en actividades de fabricación y en actividades indirectas.

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 11: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |

FORMATO 14: PLANILLA DE TRABAJO

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| PLANILLA DE TRABAJO | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Trabajadores Directos | | | | | | | | | |
| Semana que termina: 15 de Julio de 2010 | | | | | | | | | |
| Cód. Trabajador | OP 18 | OP 19 | OP 20 | OP 21 | OP22 | OP23 | TO | TI | TOTAL |
| 18 | 24.00 | | | | 42.30 | | 5.00 | | 71.30 |
| 19 | 28.50 | | | 34.00 | | | | 7.80 | 70.30 |
| 20 | | 18.90 | 12.00 | | | | 3.00 | | 33.90 |
| 21 | | 13.40 | 24.70 | | | | 1.25 | | 39.35 |
| 22 | | 19.00 | | | 38.20 | | | | 57.20 |
| 23 | 6.80 | | | 7.30 | 6.90 | 17.80 | | 88.70 | 127.50 |
| 24 | | | | | 10.00 | 23.75 | 3.75 | 2.50 | 40.00 |
| TOTAL | 59.30 | 51.30 | 36.70 | 41.3 | 97.40 | 41.55 | 13.00 | 99.00 | 439.55 |

| RESUMEN | |
|-----------------------------|-----------|
| Mano de Obra Directa | \$ 327.55 |
| Trabajo Indirecto | \$ 99.00 |
| Trabajo Ocioso | \$ 13.00 |
| TOTAL | \$ 439.55 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

La cuenta mayor de débito CIF-C está compuesta por varias subcuentas auxiliares para una mejor definición de los costos, como se muestra a continuación.

| | | |
|-------------------|---|------------|
| Asiento auxiliar: | Trabajo Indirecto – Trabajadores Directos | XXX |
| | Tiempo Ocioso | XXX |
| | Recargas por Horas Extras | XXX |
| | Diferencia en Distribución de Nómina | XXX |
| | Trabajo Indirecto | XXX |
| | TOTAL | XXX |

La cuenta Diferencia en Distribución de Nómina corresponde a la incompatibilidad existente entre el costo generado por las horas registradas en las tarjetas de reloj y las horas registradas en las tarjetas de tiempo, como se había mencionado anteriormente, esta diferencia de costo se contabiliza en los costos generales de fabricación. Mientras la remuneración de los trabajadores se calcula en base a las horas registradas en las tarjetas de reloj, la base para contabilizar su remuneración son las horas registradas en las tarjetas de tiempo.

- Prestaciones sociales.- Este proceso lo realiza contabilidad general y consiste en contabilizar las prestaciones calculando un porcentaje de la nómina a pagar como tasa de provisión, en este caso el débito se hace a Inventario de Productos en Proceso por mano de obra directa, mientras que las prestaciones sociales de la mano de obra indirecta simplemente incrementan el total de los costos generales de fabricación.

| | | |
|----------------------|--------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 12: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Provisión para Prestaciones Sociales | XXX |

La cuenta CIF-C se calcula multiplicando el mismo porcentaje de provisión por el total de mano

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

de obra indirecta, contabilidad de costos debe cargar a cada hoja de costos la provisión por prestaciones sociales, porcentaje que se registra en una subcolumna de los costos de mano de obra directa.

- Provisión para prestaciones.- En este proceso contabilidad de costos debe asignar un valor a cada hoja de costos por concepto de provisión de prestaciones en la columna de costos generales de fabricación.
- Recargo por horas extras.- En este proceso se contabiliza el porcentaje adicional que sobre el salario básico se debe pagar a los trabajadores por el tiempo laborado superior al que marca su jornada diaria es considerado como un costo extraordinario y no pertenece a la mano de obra directa ya que se genera por una condición anormal de producción, existen diferentes tipos de horas extras diurnas, nocturnas y días festivos o dominicales.

El salario normal corresponde al salario hora por todas las horas trabajadas (incluyendo las horas extras) este es el costo normal por mano de obra directa y se contabiliza como Inventario de Productos en Proceso, para calcular el costo por horas extras se determina el número de horas extras trabajadas multiplicado por un valor establecido y finalmente se contabiliza en la subcuenta del mismo nombre, se debe realizar el asiento trece.

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 13: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |

Con este procedimiento el recargo por horas extras quedará absorbido por toda la producción evitando que el costo de mano de obra directa de la orden de producción para la cual se necesito trabajar horas extras se incremente excesivamente y encarezca el costo total.

El recargo por horas extras y salario básico de los trabajadores indirectos también se carga a los costos generales de fabricación pero las subcuentas utilizadas son diferentes, de acuerdo a los siguientes datos.

| | | |
|-------------------|--------------------------|-----|
| Asiento auxiliar: | Trabajo Indirecto | XXX |
| | Recargo por Horas Extras | XXX |

Contabilidad debe hacer el asiento catorce y sirve principalmente para informar a la administración sobre el costo total de horas extras en toda la planta.

| | | |
|----------------------|-------------------|-----|
| Asiento Contable 14: | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |

- Registrar ingresos individuales.- En esta actividad de control nómina debe hacer el registro de las remuneraciones de cada trabajador.
- Documento registro de ingresos individuales.- En este documento consta el resumen detallado

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

de los ingresos y deducciones que puedan hacerse durante todo el año, los registros individuales deben realizarse tan pronto sea liquidada la nómina con datos del trabajador como nombre, código, puesto o cargo, sueldo, afiliación al IESS, CI, estado civil y cargas familiares, en cada ingreso se registra la fecha de pago, el período de pago, la remuneración ordinaria y extraordinaria, bonificaciones, utilidades, décimo tercero, décimo cuarto, décimo quinto y subsidios además los descuentos que tiene el trabajador por impuesto a la renta, reserva del IESS, préstamos a la empresa y al IESS e impuesto patronal y resultando la paga neta recibida por el obrero.

FORMATO 15: REGISTRO DE INGRESOS INDIVIDUALES

| REGISTRO DE INGRESOS INDIVIDUALES | | | | | | | | | | | | Hoja N°: 00 | |
|-----------------------------------|-----|-----------------|--------------------------|----------------|-------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------------|-----------|-------------|--|
| | | | | | | | | | | | | Año: 2010 | |
| Trabajador: | | | Afiliación al IESS N°: | | | | | | | | | | |
| Puesto o Cargo: | | | Cédula de Ciudadanía N°: | | | | | | | | | | |
| Sueldo o Salario: | | | Estado Civil: | | | Cargas Familiares: | | | | | | | |
| FECHA | | PERÍODO DE PAGO | REMUNERACIÓN | | | DESCUENTOS | | | | | PAGO NETO | | |
| Mes | Día | | Ordinaria | Extraordinaria | TOTAL | Impuesto a la renta | Aportes IESS | Préstamo IESS | Préstamos empresa | Anticipos y multas | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Apuntes personales

Este es el procedimiento para calcular el costo de la mano de obra que implementará Siscost, básicamente debe identificar cada orden de producción y el tiempo utilizado para fabricarla, debe calcular el costo por la remuneración que perciben los obreros y cargar este valor en las hojas de costos por concepto de mano de obra directa, en cuanto al trabajo indirecto Siscost debe permitir registrar el tiempo empleado en labores no productivas como mantenimiento o aseo que es contabilizado en los costos generales de fabricación como tiempo indirecto y tiempo ocioso.

Costos Generales de Fabricación

El valor de los costos generales de fabricación esta formado principalmente del costo de materia prima indirecta y del costo de trabajo indirecto además de otros que no han sido contabilizados anteriormente ya que no son directamente asignables a las órdenes de producción por no ser identificables con las mismas, si bien la empresa es capaz de conocer el valor total de los costos generales de fabricación en un período, el problema radica en proratear el costo a las órdenes producidas en el mismo período.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

El procedimiento para asignar el costo general de fabricación a una orden de producción es mediante el cálculo de la tasa predeterminada de costos generales de fabricación que representa al tercer y último elemento del costo, el valor de la tasa predeterminada se fija a partir de varios criterios:

- Según el número de unidades de producción utilizando actualmente en la empresa:

$$\text{C.G.F. de la orden} = \frac{\text{C.G.F del período}}{\text{Número de unidades producidas en el período.}} * \text{Número de unidades producidas en la orden.}$$

- Según el número de horas de mano de obra directa sugerido de acuerdo al estudio realizado:

$$\text{C.G.F. de la orden} = \frac{\text{C.G.F del período}}{\text{Horas Mano de Obra Directa del período}} * \text{Horas de mano de obra directa de la orden}$$

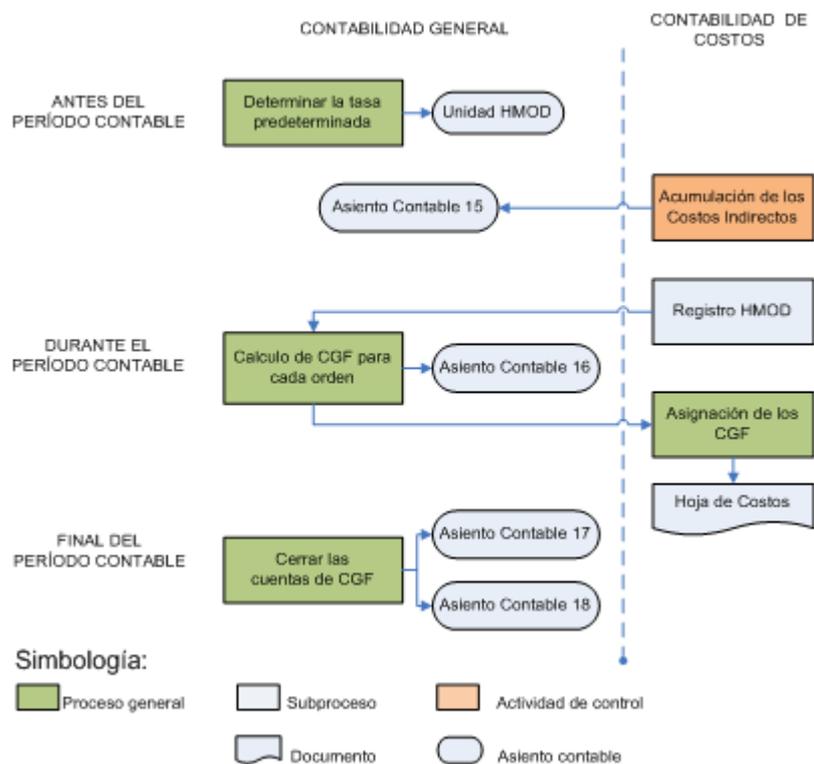
Se considera apropiado este criterio ya que en producciones homogéneas el tiempo empleado en la fabricación de las órdenes de producción es la diferencia más relevante y para la cual deben distribuirse los costos generales de fabricación.

La tasa predeterminada se calcula en función de las horas trabajadas en cada orden.

CICLO CONTABLE

Procedimientos antes del período contable

DIAGRAMA 9: FLUJO DE TRABAJO DE CONTABILIZACIÓN DE COSTOS GENERALES



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Resumen de procedimientos contables estudiados

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Como se había mencionado en esta fase se requiere fijar la tasa predeterminada de costos generales de fabricación que será aplicada a las distintas órdenes de producción, esta cantidad debe ser ingresada por el contador de la empresa en el momento de configurar el sistema.

- Determinar la tasa predeterminada.- Este procedimiento general trata de fijar un valor presupuestado por concepto de costos generales de fabricación por cada artículo, esta tasa se asigna a cada orden de fabricación además de fijar la unidad respecto a la cual se calcularán los costos.
- Acumulación de los Costos Generales.- Esta es una actividad de control realizada en contabilidad de costos en la que debe registrar los egresos más comunes como depreciaciones, seguros, impuestos, mantenimiento, energía eléctrica, etc. en la cuenta mayor denominada Costos Generales de Fabricación hasta la aplicación de costos en las órdenes de producción, mediante el siguiente asiento.

| | | |
|----------------------|-------------------|-----|
| Asiento Contable 15: | CIF-C | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Bancos | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |

Procedimiento durante el período contable

Este procedimiento consta de dos aspectos que se relacionan el primero se refiere a la contabilización de los costos generales reales y el otro trata la asignación de los costos generales de fabricación a las órdenes de producción.

- Registro de datos reales.- Este subproceso es realizado por contabilidad de costos y consiste en registrar el número de horas de mano de obra ocupadas en la elaboración de cada orden de producción, ya que esta es la unidad para la cual se ha determinado la tasa predeterminada de costos generales de fabricación.

La relación contable que usará el sistema será a mayor número de horas, mayor porcentaje de los costos generales de fabricación, lo cual es lógico debido a la variedad de la producción. Esta información es recogida en la planilla de trabajo y es cargada a las hojas de costos.

- Calculo de CGF para cada orden.- Este asiento contable lo realiza contabilidad general a partir del registro anterior, en el se calcula el costo general de fabricación multiplicando la tasa predeterminada por el número de horas de mano de obra directa de cada orden, las cuentas que intervienen se detallan a continuación.

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 16: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-A | XXX |

- Asignación de los costos generales de fabricación.- Este subproceso lo realiza contabilidad de costos paralelamente al asiento anterior ya que el cálculo del valor de los costos generales de

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

fabricación es posible conociendo el tiempo de fabricación de cada orden y la asignación del mismo en la hoja de costos respectiva se hace inmediatamente terminada la producción, este proceso sería realizado por el sistema sin requerir la intervención del usuario.

Procedimiento al final del periodo contable

Al finalizar el mes se totalizan los egresos que la empresa tubo durante este período y se determinan los costos totales de materia prima, mano de obra directa y costos generales de fabricación. Contabilidad general debe cerrar las cuentas de costos debitando los aplicados y acreditando la cuenta de control, el saldo entre estas dos cuentas se trata como una variación de los costos generales de fabricación reales y los aplicados.

- Cerrar las cuentas de costos generales de fabricación.- Este proceso lo realiza contabilidad general según los siguientes aspectos:

Sobre-aplicación.- Cuando los costos aplicados exceden a los reales la variación irá al crédito en el asiento de cierre.

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Asiento Contable 17: | CIF-A | XXX |
| | Variación de Costos Generales de Fabricación | XXX |
| | CIF-C | XXX |

Sub-aplicación.- Cuando los costos reales exceden a los aplicados la variación irá al débito del asiento de cierre.

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Asiento Contable 18: | CIF-A | XXX |
| | Variación de Costos Generales de Fabricación | XXX |
| | CIF-C | XXX |

Si no existe ninguna diferencia se debe simplemente debitar los costos aplicados y acreditar la cuenta de control.

| | | |
|----------------------|-------|-----|
| Asiento Contable 19: | CIF-A | XXX |
| | CIF-C | XXX |

Terminación de las órdenes de producción

El objetivo de la contabilidad de costos es obtener el costo unitario de los productos fabricados con el fin de costear inventarios, gestión principal que debe realizar el sistema de contabilidad de costos.

Contabilidad de costos

1. Totalizar las columnas de materia prima, mano de obra directa y costos generales de fabricación en la hoja de costos.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Facturación de productos terminados - Ventas

Esta etapa aunque no es parte del procedimiento que se sigue para calcular los costos de producción es la última fase del proceso industrial y trata la venta de los productos fabricados, se debe considerar dos aspectos importantes si las unidades vendidas son del almacén o si las unidades se entregan directamente al cliente y se procede de la siguiente manera.

Almacenista

El almacenista debe registrar en la venta de productos la salida de los mismos en la tarjeta de kárdex y el ingreso de activos en la factura o nota de la venta, cabe resaltar que la empresa utiliza facturas impresas autorizadas por el SRI con un formato similar al siguiente.

FORMATO 17: FACTURA

| | | | |
|---|---------|------------------|----------|
| Confecciones PANAN | | | |
| Dávila Garzón Paco Aníbal Atuntaqui – Imbabura – Ecuador | | | |
| RUC: 1000228088001 | | | |
| FACTURA N° 000746 | | SERIE N° 001-001 | |
| Aut. SRI: 110266339 | | | |
| CLIENTE: | | Fecha: | |
| RUC / CI: | | Teléfono; | |
| DIRECCION: | | | |
| Guía de remisión: | | | |
| CANTIDAD | DETALLE | V. UNITARIO | V. TOTAL |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Propietario | | Subtotal | |
| | | Descuento | |
| Cliente | | 0 % I.V.A | |
| | | % I.V A | |
| | | TOTAL | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Acta de trabajo 3

Contabilidad general

Se requiere hacer dos asientos respecto a la venta, el primero para registrar la cantidad de productos vendidos y la renta bruta de la venta y el segundo para reducir la cuenta de Inventario de Productos Terminados por el costo de los productos vendidos acreditando la cuenta de Costo de Productos Vendidos, tanto la cuenta de Ventas y Costo de Productos Vendidos se cierran contra Resumen de Rentas y Gastos al final del período contable.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|----------------------|---|------------|
| Asiento Contable 21: | Cuentas por Cobrar Ventas | XXX XXX |
| Asiento Contable 22: | Costo de Productos Vendidos Inventario de Productos Terminados | XXX XXX |

RESUMEN DE FUNCIONES DE SISCOST

La definición de las nuevas actividades se hace considerando dos criterios el primero es clasificando las actividades de acuerdo a los procedimientos de contabilidad de costos estudiados y el segundo es considerando la nueva estructura de la empresa, cada sector de la empresa tiene sus actores.

TABLA 8: RESUMEN DE FUNCIONES DE SISCOST

| SECTOR | ROLES | FUNCIONES |
|------------|---|--|
| GERENCIA |  Gerente General | <ul style="list-style-type: none"> -Consultar los costos de producción. -Dar seguimiento al proceso productivo de la empresa. -Revisar los costos y la contabilidad de la empresa. -Fijar precios de productos. |
| PRODUCCIÓN |  Diseñador | <ul style="list-style-type: none"> -Elaborar nuevos productos. -Registrar productos nuevos. -Registrar costo de productos. |
| |  Jefe de Producción | <ul style="list-style-type: none"> -Elaborar las órdenes de producción. -Elaborar órdenes de requisición. -Registrar o controlar que el registro de tarjetas de tiempo sea correcto. -Elaborar tarjetas de devolución interna. -Registrar desperdicios, productos dañados y defectuosos. -Reportar productos en proceso. -Ingresar productos terminados al Kárdex. -Hacer recibo para ventas de productos terminados. |
| |  Bodeguero | <ul style="list-style-type: none"> -Elaborar órdenes de compra, detallar la compra. -Registrar compra de materiales. -Verificar compra de materiales según orden de compra. -Ingresar materia prima directa e indirectos en el Kárdex. -Despachar materiales a producción según la orden de requisición. -Ingresar devoluciones de producción. -Totalizar materia prima indirecta de fabricación. -Totalizar materia prima directa y cargar a hojas de costos. -Registra proveedores. |
| |  Obrero | <ul style="list-style-type: none"> -Registrar asistencia en tarjetas reloj. -Llenar las tarjetas de tiempo de producción. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|--------------|---|--|
| CONTABILIDAD |  <p>Nómina</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Registrar personal. -Controlar asistencia. -Hacer nóminas. -Pagar nóminas. -Asignar costos de mano de obra. -Elaborar los registros de ingresos individuales. |
| |  <p>Contador</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar la contabilidad de costos de la empresa. -Definir el plan de cuentas a usarse en la empresa. -Consultar kárdex de materiales. -Consultar kárdex de productos terminados. -Consultar productos en proceso. -Definir existencias máximas, mínimas y críticas -Registrar compra de materiales. -Acumular los costos en las hojas de costos. -Elaborar planillas de trabajo. -Asignar costos generales de fabricación. -Terminar el ciclo contable. -Hacer asientos contables. -Registrar cartera de proveedores. -Registrar cartera de clientes. |
| MERCADEO |  <p>Vendedor</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Controlar el stock del almacén. -Registrar y actualizar la información de cartera de clientes. -Controlar el ingreso de productos con la nota de recibo. -Elaborar pedidos. -Elaborar proformas. -Elaborar facturas o notas de venta. -Aplicar créditos con la autorización debida. -Hacer reporte diario de ventas. |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

RESUMEN DE ASIENTOS CONTABLES

TABLA 9: RESUMEN DE ASIENTOS CONTABLES

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 1: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| | Documentos por Pagar | XXX |
| | Bancos | XXX |
| Asiento Auxiliar 2: | CIF-C | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| Asiento Auxiliar 3: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| Asiento Contable 4: | Devolución en Compras | XXX |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|----------------------|---------------------------------------|-----|
| | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| Asiento Contable 5: | Descuento en Compras (4.1.2) | XXX |
| | Descuento en Compras (5.3.3) | XXX |
| Asiento Contable 6: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Flete en Compras | XXX |
| Asiento Contable 7: | CIF-C | XXX |
| | Flete en Compras | XXX |
| Asiento Contable 8: | IVA Compras | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| | Documentos por Pagar | XXX |
| | Bancos | XXX |
| Asiento Contable 9: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Inventario Productos en Proceso | XXX |
| Asiento Contable 10: | Nómina de Fábrica | XXX |
| | Seguridad Social a Pagar | XXX |
| | Impuestos a la Renta por Pagar | XXX |
| | Cuentas por Cobrar-Trabajadores | XXX |
| | Caja | XXX |
| Asiento Contable 11: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |
| Asiento Contable 12: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Provisión para Prestaciones Sociales | XXX |
| Asiento Contable 13: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |
| Asiento Contable 14: | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |
| Asiento Contable 15: | CIF-C | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Bancos | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| Asiento Contable 16: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-A | XXX |
| Asiento Contable 17: | CIF-A | XXX |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|---|--|-----|
| | Variación de Costos Generales de Fabricación | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| Asiento Contable 18: | CIF-A | XXX |
| | Variación de Costos Generales de Fabricación | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| Asiento Contable 19: | CIF-A | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| Asiento Contable 20: | Inventario de Productos Terminados | XXX |
| | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| Asiento Contable 21: | Cuentas por Cobrar | XXX |
| | Ventas | XXX |
| Asiento Contable 22: | Costo de Productos Vendidos | XXX |
| | Inventario de Productos Terminados | XXX |
| <p><i>Elaboración: Autora del documento</i> <i>Fuente: Resumen del proceso</i></p> | | |

Responsabilidades asumidas:

Implementar el sistema de contabilidad de costos, Siscost de acuerdo al procedimiento contable aquí especificado

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Visión

Versión 2.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|-------------------------------------|-------------------|
| 01/10/2009 | 1.0 | Definición del documento de visión | Andrade Ana Paola |
| 05/07/2010 | 2.0 | Revisión y corrección del documento | Andrade Ana Paola |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito de aplicación
 - 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas
 - 1.4. Referencias
2. Posicionamiento
 - 2.1. Oportunidad de negocio
 - 2.2. Problema de estado
 - 2.3. Declaración de posición del producto
3. Descripción de los interesados y usuarios
 - 3.1. Resumen de las partes interesadas
 - 3.2. Resumen de usuarios
 - 3.3. Entorno de usuarios
 - 3.4. Perfiles de los interesados
 - 3.5. Perfiles de usuarios
 - 3.6. Necesidades de los usuarios
 - 3.7. Alternativas y Competencia
4. Descripción general del producto
 - 4.1. Perspectiva del producto
 - 4.2. Resumen de las capacidades
 - 4.3. Supuestos y dependencias
 - 4.4. Coste y precio
 - 4.5. La concesión de licencias e instalación
5. Características del producto
 - 5.1. Futuro
6. Limitaciones
7. Rangos de calidad
8. Precedencia y prioridad
9. El resto de los productos requisitos
10. Los requisitos de documentación

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

VISIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVO

Este documento está elaborado con el propósito de especificar las características, funciones y beneficios principales de SISCOST, Sistema de Contabilidad de Costos.

Éste sistema será la forma automatizada de calcular y controlar los costos de producción de prendas de vestir y se adaptará a los requerimientos de PANAN empresa que colaborará directamente en el desarrollo de este proyecto.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El documento de visión da inicio a la etapa de inceptión del sistema, aquí se detallan las condiciones iniciales y principales requerimientos que la empresa PANAN tiene, así como los pormenores de la implementación de SISCOST.

1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS

Ver glosario.

1.4. REFERENCIAS

- Acta de Trabajo N°1.
- Análisis y diagnóstico de mercado.
- Glosario.
- Cronograma de actividades.

2. POSICIONAMIENTO

2.1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

SISCOST se presenta como una herramienta informática personalizada capaz de automatizar el procedimiento productivo y contable de la empresa de confecciones PANAN, el sistema se desarrollará considerando los requerimientos encontrados en la misma, integrará todos los registros del proceso productivo, desde la adquisición de materia prima hasta inventariar el producto terminado y distribuirlo, logrando establecer el costo total real del producto, optimizará recursos y tiempo, facilitará el control de todo el proceso de fabricación y generará información pertinente para la tomar de decisiones.

Otra característica importante de este proyecto es la oportunidad de mercado que tiene, en el análisis de factibilidad realizado se detecto que el mayor porcentaje de empresas existentes en el mercado son pequeñas y medianas, apenas un reducido porcentaje de

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

éstas maneja un sistema informático de contabilidad general que en algunos casos no incluye un módulo o procedimiento que contabilice los costos de producción obligándolas a tratar los mismos como gastos generales sin ser este el procedimiento contable ideal en empresas manufactureras.

El 41% de empresas encuestadas no cuentan con sistemas informáticos de contabilidad, la deficiencia es reemplazada por un procedimiento manual, sin embargo la contabilidad de costos es poco utilizada ya que no se tiene un control adecuado de todos los recursos que intervienen en el proceso de fabricación de un producto, en parte debido a la poca cultura organizacional de las empresas del sector y a la inexistencia de herramientas adecuadas.

Reconociendo la necesidad de pequeñas y medianas empresas de tener una herramienta que organice, controle y contabilice todo el procedimiento de producción, se tomará en cuenta la información obtenida en el análisis y diagnóstico de mercado y las mejores prácticas contables a fin de implementar un sistema versátil con la capacidad de adaptarse a distintos ambientes de trabajo.

2.2. PROBLEMA DE ESTADO

| | |
|-----------------------------------|---|
| El problema de | La inexistencia de un sistema de contabilidad de costos personalizado que permita calcular y controlar los costos de producción. |
| Que afecta a | La empresa de confecciones PANAN. |
| El impacto de ello es | No tener un procedimiento de contabilidad de costos eficiente que determine el verdadero costo de transformación de un producto. |
| Una solución exitosa sería | Implementar un sistema informático, que controle el proceso productivo y contabilice los costos incurridos en el, ajustada a los requerimientos básicos de la empresa y soportada por una metodología eficiente de desarrollo de software que garantice la calidad del sistema. |

2.3. DECLARACIÓN DE POSICIÓN DEL PRODUCTO

| | |
|----------------|--|
| Para | Pequeñas y medianas empresas de confección textil del cantón Antonio Ante. |
| Quienes | No cuentan con un procedimiento automatizado de contabilidad de costos, adecuado a la actividad de producción que realizan las mismas. |
| El | Sistema de contabilidad de costos, SISCOST. |
| Eso | Permitirá conocer cuánto realmente costó hacer un producto ya que contabilizará todos los costos incurridos en la fabricación del mismo. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|-------------------------|---|
| A diferencia de | Sistemas informáticos contables que ofrecen funciones muy generales, y otros que requieren de subsistemas auxiliares que realicen funciones adicionales para satisfacer las necesidades del cliente, entre ellos tenemos el sistema contable TINI con 40% de uso en empresas que utilizan un sistema informático de contabilidad de costos. |
| Nuestro producto | Es un sistema personalizado diseñado bajo los requerimientos de empresas textiles, que contabilizará los recursos empleados en la transformación de un producto de acuerdo a las metodologías de costeo más utilizadas, además integrará los módulos de registro de información y control de los procesos de producción. |

3. DESCRIPCIÓN DE LOS INTERESADOS Y USUARIOS

3.1. RESUMEN DE LAS PARTES INTERESADAS

El desarrollo de éste proyecto beneficiará principalmente al propietario de PANAN, quien podrá contar con un software diseñado exclusivamente bajo sus requerimientos e interesa a:

| Nombre | Descripción | Responsabilidades |
|--------------------------|------------------------|--|
| Responsable del proyecto | Responsable de SISCOST | - Implementar Siscost. - Cumplir con las obligaciones adquiridas. |
| Responsable funcional | Representante de PANAN | - Participar en la definición de requerimientos. - Facilitar información necesaria para el desarrollo del proyecto. |
| Responsable funcional | Director del proyecto | - Analizar el procedimiento de contabilidad de costos que se va a implementar. - Evaluar la satisfacción de requerimientos funcionales. |
| Responsable funcional | Asesor del proyecto | - Controlar la implementación del Sistema. - Evaluar la satisfacción de requerimientos no funcionales. |

3.2. RESUMEN DE USUARIOS

Los usuarios serán las personas que mediante la utilización del sistema faciliten la realización de sus actividades, entre ellos tenemos los siguientes:

| Nombre | Descripción | Responsabilidades |
|---------------------------|--|---|
| Administrador del sistema | Persona encargada del área informática de la empresa | - Administrar SISCOST. - Dar mantenimiento al Sistema. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| Usuario de gestión del sistema | Personal encargado de llevar la Contabilidad | - Operar SISCOST. - Proporcionar la información necesaria para llevar la contabilidad de costos. |
| Usuario del sistema | Personal que hará uso del Sistema | - Emplear el Sistema en su área de trabajo. |

3.3. ENTORNO DE USUARIOS

La empresa PANAN está legalmente constituida como entidad artesanal y pertenece al Lic. Paco Dávila Garzón, cuenta con veinte años de existencia y es considerada como pequeña empresa de acuerdo a la clasificación de empresas que hace José Fuentes Morales en su libro "Economía y la Empresa", se dedica a la confección de prendas de vestir para damas y caballeros, en líneas de camisetas, blusas, pijamas, calentadores y uniformes deportivos, fabricando el 60% de sus productos bajo pedido y el porcentaje restante esta destinada a abastecer su propio almacén o tienda, los procesos contable y productivo de la empresa son los principales escenarios en los que deberá funcionar SISCOST.

Anteriormente se utilizaba el sistema contable MONICA que no se adecuo a la realidad de la empresa y se lo sustituyo por un procedimiento contable manual, actualmente no cuenta con un sistema informático de contabilidad general ni de contabilidad de costos, estos procesos son llevados de forma manual por la contadora de la empresa, Ing. Piedad Rojas, la metodología que se emplea para determinar los costos es por órdenes de producción y la forma de valorar su producto es de acuerdo a la competencia.

En el área de producción todo el proceso es controlado por el jefe de producción a través de planillas de trabajo, documento en el cual se verifica el estado de un producto y todo el proceso de transformación realizado.

SISCOST deberá facilitar principalmente las operaciones que realicen la contadora de la empresa, el jefe de producción y el personal que realice alguna operación relacionada, por ejemplo, facturación y manejo de bodega.

Con relación a las herramientas informáticas necesarias para el funcionamiento de SISCOST, se estableció utilizar software de desarrollo libre disminuyendo considerablemente los recursos económicos requeridos para implementar el sistema y deberá funcionar en sistemas operativos de Microsoft que son los utilizados en la empresa.

3.4. PERFILES DE LOS INTERESADOS

Todas las personas que intervendrán en la definición y alcance del proyecto, se listan a continuación:

3.4.1. STAKEHOLDER

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Representante | Andrade Pozo Ana Paola. |
|----------------------|-------------------------|

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|---------------------------|---|
| Descripción | Responsable de SISCOST. |
| Tipo | Desarrolladora del proyecto. |
| Responsabilidades | Analizar, diseñar e implementar el proyecto. |
| Criterios de éxito | - Cumplir con las obligaciones adquiridas con PANAN. - Cumplir con el cronograma presentado. - SISCOST debe cumplir los requerimientos establecidos por el usuario. |
| Implicación | Jefe de proyecto. |
| Entregables | - Documentación o metodología RUP del proyecto. - SISCOST, Sistema de Contabilidad de Costos. |
| Comentarios | Será el encargado de todo el desarrollo del proyecto. |

3.4.2. RESPONSABLE FUNCIONAL

| | |
|---------------------------|--|
| Representante | Lic. Paco Aníbal Dávila Garzón. |
| Descripción | Representante de PANAN. |
| Tipo | Cliente, usuario de SISCOST. |
| Responsabilidades | Brindar la información pertinente para el desarrollo del proyecto. |
| Criterios de éxito | SISCOST debe calcular cuánto cuesta fabricar un producto y controlar las actividades del proceso de fabricación de la empresa. |
| Implicación | Cliente de SISCOST. |
| Entregables | Documentación solicitada para el desarrollo del proyecto. |

3.4.3. RESPONSABLE FUNCIONAL

| | |
|---------------------------|--|
| Representante | Dra. María De La Portilla. |
| Descripción | Director del proyecto. |
| Tipo | Especialista en el área de contabilidad. |
| Responsabilidades | Analizar el proceso de contabilidad de costos que se va a implementar y evaluar la satisfacción de requerimientos. |
| Criterios de éxito | SISCOST debe ser una herramienta versátil que contabilice los costos de la producción textil. |
| Implicación | Dirigir el proceso contable o funcional del proyecto. |
| Entregables | Corrección de la documentación del proyecto presentada. |
| Comentarios | Debe verificar que los requerimientos funcionales (contables) del cliente sean cumplidos. |

3.4.4. RESPONSABLE FUNCIONAL

| | |
|----------------------|--|
| Representante | Ing. Mauricio Rea. |
| Descripción | Asesor del proyecto. |
| Tipo | Especialista en la implementación de software. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|---------------------------|--|
| Responsabilidades | Controlar la implementación de SISCOST supervisando la utilización correcta de la metodología RUP. |
| Criterios de éxito | SISCOST debe cumplir los estándares de calidad. |
| Implicación | Asesorar el proceso de implementación del proyecto. |
| Entregables | Corrección de la documentación del proyecto presentada. |
| Comentarios | Debe revisar el proceso de implementación y funcionamiento del Sistema. |

3.5. PERFILES DE USUARIOS

3.5.1. ADMINISTRADOR DEL SISTEMA

| | |
|---------------------------|---|
| Representante | Administrador de sistemas. |
| Descripción | Persona encargada del área informática de la empresa. |
| Tipo | Especialista en el área informática. |
| Responsabilidades | Administrar y dar mantenimiento a SISCOST. |
| Criterios de éxito | Correcto funcionamiento de SISCOST. |
| Implicación | N/A |
| Entregables | Bitácora de control de nuevos requerimientos. |
| Comentarios | Puede ser una persona que conozca o no del Sistema. |

3.5.2. USUARIO DE GESTIÓN DEL SISTEMA

| | |
|---------------------------|--|
| Representante | Ing. Piedad Rojas – Lic. Paco Dávila. |
| Descripción | Contador General de PANAN- Propietario de PANAN. |
| Tipo | Especialista en el área de contabilidad de costos. |
| Responsabilidades | Capacitarse para utilizar SISCOST. |
| Criterios de éxito | Utilizar un sistema de contabilidad de costos personalizado. |
| Implicación | N/A |
| Entregables | N/A |
| Comentarios | N/A |

3.5.3. USUARIO DEL SISTEMA

| | |
|---------------------------|---|
| Representante | Jefe de área. |
| Descripción | Persona encargada de registrar información en el Sistema. |
| Tipo | Responsable del área de producción de la empresa. |
| Responsabilidades | Registrar transacciones de producción y facturación. |
| Criterios de éxito | Fácil uso de SISCOST, el manejo general debe ser intuitivo. |
| Implicación | N/A |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|--------------------|-----|
| Entregables | N/A |
| Comentarios | N/A |

3.6. NECESIDADES DE LOS USUARIOS

| Necesidades | Prioridad | Inquietudes | Solución actual | Solución Propuesta |
|--|-----------|---|--|--|
| Determinar el costo de los productos fabricados | Alta | Debe calcular el costo unitario y global | Proceso contable manual | Implementar SISCOST Sistema de Contabilidad de Costos |
| Controlar todas las actividades y recursos de producción | Alta | Controlar y manejo de materiales de producción y mano de obra | Supervisión y registro manual de procesos y recursos por el jefe de producción | Clasificar procesos y recursos para automatizar el registro y control de los mismos |
| Calcular la utilidad o pérdida de la producción | Alta | Costear la producción con metodologías adecuadas | Toma de decisiones empíricamente | SISCOST generará reportes de acuerdo a la producción y ventas de productos |
| Un software accesible económicamente | Alta | Cuanto costaría implementar un sistema personalizado para la empresa | Proceso contable manual | Utilizar herramientas libres para el desarrollo de SISCOST, reduciendo el monto de inversión |
| Una herramienta fácil de usar por el personal de PANAN | Media | El sistema será utilizado por personas con diferente grado de instrucción | Documentos que registran los procesos de transformación de un producto | Diseñar aplicación Web que permita la fácil interacción con el usuario |

3.7. ALTERNATIVAS Y COMPETENCIA

Las alternativas de software que ofrece el mercado tecnológico no son ideales para empresas pequeñas y medianas, únicamente grandes empresas textiles han tenido la atención acertada de sistemas como TINI y SACI, que han sido en lo posible adaptados a los requerimientos de las mismas incluso incorporándoles pequeños subsistemas o módulos de apoyo que complementen sus funciones, sin olvidar la fuerte inversión económica que demandan. Existen igualmente herramientas que proporcionan servicios contables muy generales comúnmente utilizadas para llevar la información de forma organizada, cumplir con las obligaciones tributarias y facilitar las operaciones de facturación pero no cuentan con una función indispensable para este tipo de empresas, determinar y controlar los costos de producción. De acuerdo a la información obtenida en el estudio de mercado se comprobó que emplear sistemas contables en pequeñas y medianas empresas para llevar la contabilidad general o de costos es una práctica

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

ocasional sin embargo la necesidad de disponer de información real acerca de su producción es primordial, éste es un problema que convierte a las PYMES del sector en un mercado ignorado y da la oportunidad a Siscost de asistirlo.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

SISCOST deberá registrar y contabilizar los recursos que intervienen en las operaciones productivas de la empresa a fin de determinar el costo de los productos elaborados, consecuentemente debe ser diseñado considerando el funcionamiento de ambos procesos resumidos en los esquemas siguientes.

Nomenclatura gráfica:

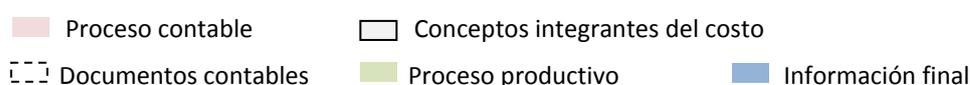
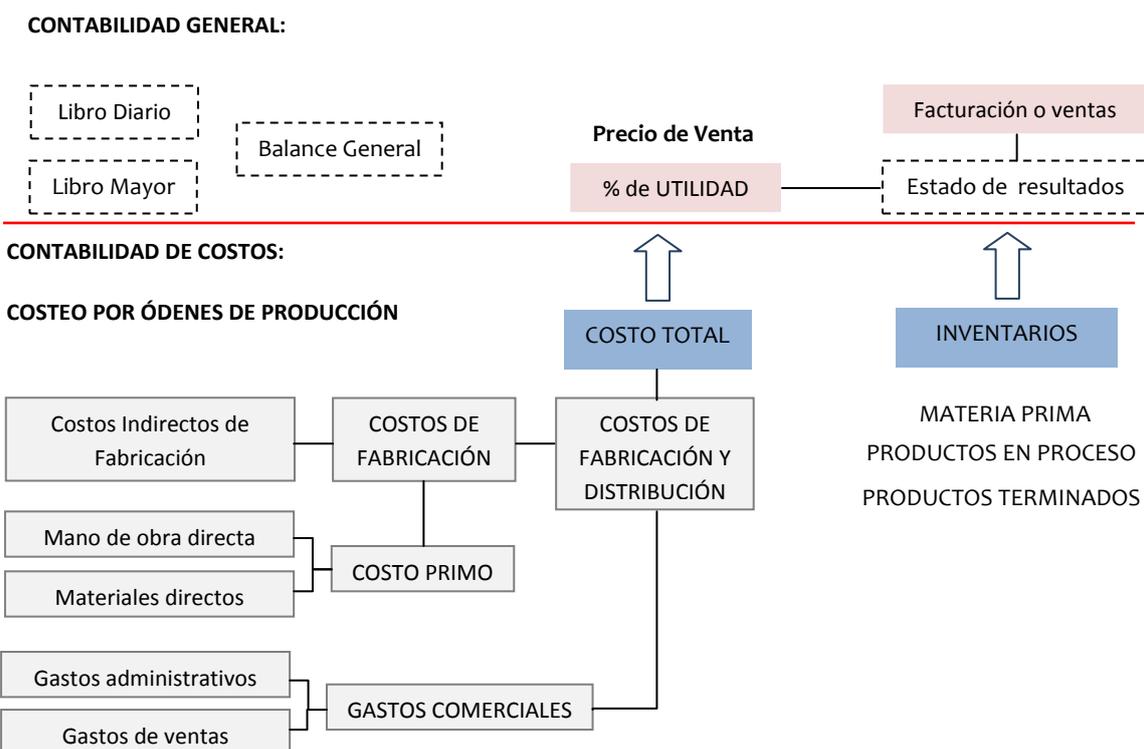


DIAGRAMA 10: PROCEDIMIENTO CONTABLE



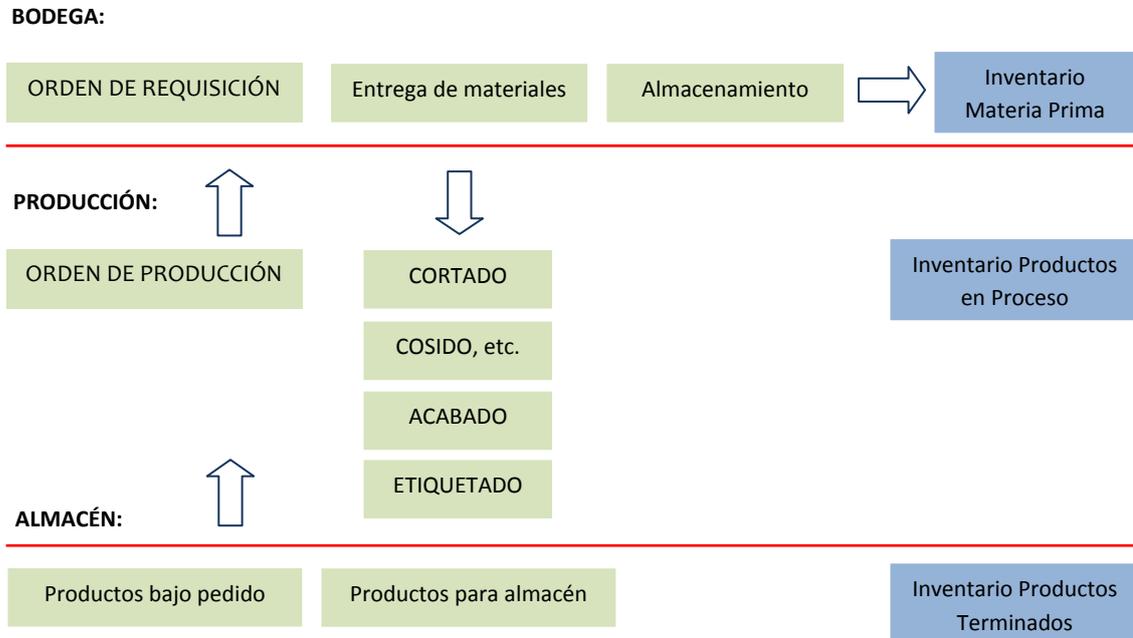
Elaboración: Autora del documento
Fuente: Investigación inicial

SISCOST cuenta con siete módulos que integrarán los dos procesos que intervienen en el cálculo del costo de un producto, primeramente los módulos de bodega, nómina y producción permiten registrar los recursos necesarios para producir, es decir, materiales de producción y mano de obra directos e indirectos, y demás gastos de fabricación no tomados en cuenta para que el módulo de contabilidad de costos calcule los valores invertidos en la producción de acuerdo a la metodología de costeo elegida por el usuario. El módulo de ventas automatizará

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

el proceso de facturación en el almacén de la empresa y el módulo de reportes generará la información requerida por el usuario, por último el sistema incluirá un módulo de seguridad para controlar aspectos administrativos del sistema.

DIAGRAMA 11: PROCESO PRODUCTIVO



Elaboración: Autora del documento
Fuente: Investigación inicial

4.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO



4.2. RESUMEN DE LAS CAPACIDADES

SISCOST, SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

| Beneficios al cliente | Características que lo soportan |
|---------------------------------|--|
| Controlar el proceso productivo | <ul style="list-style-type: none"> - Registro ordenado de las actividades realizadas y recursos utilizados. - Uso de la metodología de costeo por órdenes de producción para determinar el costo total de un producto. - Generación de reportes personalizados que permitan conocer |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|---|---|
| | los estados de producción. |
| Optimizar recursos y tiempo | - Integrar las actividades de registro y control de las operaciones de fabricación. - Tener acceso a toda la información en cualquier momento. |
| Conocer con precisión el costo de inventarios | -Control de materiales de producción, mano de obra los y otros costos indirectos durante todo el proceso productivo. - Registro de todos los productos fabricados en producción, terminados y dañados o defectuosos. |
| Tener un sistema personalizado | - Implementar un sistema de contabilidad de costo que sea útil y le sirva a la empresa. - Incluir el proceso de facturación aunque éste no sea parte de la contabilidad de costos sino de la contabilidad general. |

4.3. SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS

SISCOST será la única herramienta a utilizarse en PANAN para determinar los costos de producción, capaz de trabajar conjuntamente con el sistema de contabilidad general.

4.4. COSTE Y PRECIO

| Clase | Producto | Costo | Costo real |
|----------|--|---------|------------|
| Software | Eclipse galileo | 0.00 | 0.00 |
| | JBOSS 5.1 | 0.00 | 0.00 |
| | JSF 2.0 | 0.00 | 0.00 |
| | Postgresql 9.0 | 0.00 | 0.00 |
| Hardware | Equipo servidor | 1000.00 | 0.00 |
| | Equipo cliente | 400.00 | 0.00 |
| Personal | Responsable del proyecto (1155 horas aprox.) | 2021.25 | 0.00 |
| Otros | Papelería | 100.00 | 100.00 |
| | Suministros | 30.00 | 30.00 |
| | Imprevistos | 200.00 | 200.00 |

4.5. LA CONSECIÓN DE LICENCIAS E INSTALACIÓN

- El software base que utilizará SISCOST será de licenciamiento libre lo que implica la fácil adquisición de las herramientas necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.
- La instalación del producto será realizada por el responsable de la implementación del mismo.
- Se capacitará al personal de PANAN encargado del manejo de SISCOST.

5. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- SISCOST esta diseñado por módulos según la clasificación de los elementos contables a fin de registrar la información ordenada y secuencialmente para poder contabilizar los costos de los productos que fabrica.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- El proceso de facturación le permitirá fijar el precio de venta de los productos fabricados y calcular la utilidad obtenida una vez vendidos.
- Dotará a la gerencia de una herramienta útil para la planeación y control sistemático de los costos de producción.
- Funcionará en diferentes ambientes de trabajo facilitando la comunicación entre ellos.
- Incluirá parámetros de seguridad que garanticen la veracidad de la información generada por SISCOST.

5.1. FUTURO

Inicialmente SISCOST será la herramienta informática que lleve la contabilidad de costos en la empresa PANAN, que deberá calcular y controlar los costos de producción, capaz de generar la información económica pertinente para fijar precios competitivos, reducir el costo de materiales, registrar el desempeño de mano de obra, tomar decisiones especiales como reposiciones de maquinaria, expansión de planta, etc. Tiene como visión evolucionar en una herramienta capaz de llevar toda la contabilidad de la empresa, integrando las funciones adicionales a las ya desarrolladas en ésta etapa.

6. LIMITACIONES

Si un requerimiento del cliente esta fuera del alcance económico del proyecto se buscaría una alternativa para sustituirlo.

7. RANGOS DE CALIDAD

Siscost será implementado siguiendo la Metodología de desarrollo de Software RUP y estará bajo los rangos de calidad que la metodología define.

8. PRECEDENCIA Y PRIORIDAD

- Clasificar en módulos los elementos contables.
- Registrar información ordenada y secuencialmente a fin de realizar la contabilidad de los costos de producción.
- Implementar el proceso de facturación.
- Reportar la información contable necesaria.
- El sistema debe ser usable y persistente.

9. EL RESTO DE LOS PRODUCTOS REQUISITOS

Software libre que apoye el funcionamiento de SISCOST.

10. LOS REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

La información que define el procedimiento contable y productivo de la empresa así como la especificación de características se encuentra en las actas de trabajo que forman parte de la documentación de este proyecto. La información técnica sobre la implementación del

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Lista de riesgos

Versión 2.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|--|-------------------|
| 03/06/2009 | 1.0 | Definición del documento de lista de riesgos | Andrade Ana Paola |
| 28/01/2011 | 2.0 | Actualización de riesgos | Andrade Ana Paola |

LISTA DE RIESGOS

Los riesgos relacionados a este proyecto son documentados en la siguiente tabla, el de mayor dificultad esta representado por el número de mayor valor, cada riesgo propone una solución o estrategia de mitigación para reducir su impacto en el desarrollo de este proyecto.

| Puntaje/ Magnitud | Descripción del riesgo e impacto | Estrategia de mitigación y/o plan de contingencia |
|----------------------|---|--|
| 8 | Participación limitada de la contadora de Panan en la definición de requerimientos del sistema. | Planificación estratégica de entrevistas que permitan al contador facilitar la información necesaria de la empresa sin demandar para ello tiempo exagerado. |
| 8 | Inexperiencia en el desarrollo de sistemas con técnicas orientadas a la Web. | Planificar sesiones de entrenamiento en programación orientada a la Web. Analizar continuamente el correcto diseño y codificación de la aplicación. |
| 6 | Incompatibilidad con el sistema de contabilidad general de la empresa. | Realizar una auditoría del proceso contable actual y definir los parámetros que corresponden a la contabilidad general y los que corresponden a la contabilidad de costos. |
| 3 | Incompatibilidad con navegadores de internet u otras configuraciones en computadoras clientes. | Presentar una política de uso de internet adecuada a la empresa e instalar un navegador compatible en todas las computadoras cliente de la empresa. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|---|--|--|
| 3 | Poca cultura organizacional en la empresa que dificulte definir los procesos de RUP requeridos dificultando cumplir el cronograma de actividades presentado. | Diferenciar correctamente las actividades operativas y contables de la empresa con apoyo del propietario para determinar los requerimientos y funciones del sistema así como las modificaciones que deben hacerse en la empresa. |
|---|--|--|

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Caso de Negocio

Versión 1.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|--|-------------------|
| 14/07/2010 | 1.0 | Definición del documento de caso de negocio. | Andrade Ana Paola |
| 19/07/2010 | 1.0 | Revisión documento de caso de negocio | Ing. Mauricio Rea |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito de aplicación
 - 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas
 - 1.4. Referencias
2. Descripción del producto
3. El contexto de negocios
4. Objetivos del producto
5. Pronóstico financiero
6. Limitaciones

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

CASO DE NEGOCIO

1. INTRODUCCIÓN

Este documento está elaborado con el propósito de exponer los principales beneficios que proporciona Siscost permitiendo dar seguimiento al proyecto y especificando las funciones que debe cumplir, el caso de negocio sirve como referencia para tomar decisiones de implementación acerca de los límites financieros aquí establecidos asegurando la realización del sistema.

1.1. OBJETIVO

El objetivo principal de este caso de negocio es desarrollar los requerimientos especificados en el documento de Visión, una vez elaborado el caso de negocio se utiliza para hacer una evaluación precisa de las funciones del proyecto y establecer el retorno de inversión con respecto al costo total del proyecto.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento se desarrolla durante la fase de elaboración del proyecto y es actualizado de acuerdo a una evaluación de los demás hitos que forman parte del ciclo de vida de desarrollo, la información registrada en este caso de negocio aporta a la elaboración del caso de desarrollo.

1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS

Ver glosario.

1.4. REFERENCIAS

- Visión 2.0
- Lista de riesgos 2.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El sistema de contabilidad de costos SISCOST es un software personalizado, que atiende las necesidades de las empresas pequeñas y medianas de confección de prendas de vestir, esta adaptado a la organización PANAN y será implementado según las características administrativas y funcionales de la misma.

Este software esta diseñado a partir del análisis de las principales actividades desarrolladas dentro del contexto productivo y contable, clasificándolas de acuerdo a la estructura funcional de la empresa, estableciendo usuarios e implementando módulos o componentes de programación que permitan el desarrollo de una herramienta utilizable.

El siguiente esquema representa la articulación de los módulos del sistema de contabilidad de costos con la estructura funcional de la empresa.

DIAGRAMA 13: ESTRUCTURA DE SISCOST



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Esquema propuesto

1. Módulo de bodega.- En este módulo se agrupan todas las actividades que están relacionadas con los materiales que se usan en la producción desde la compra de los mismos hasta la venta de los desperdicios que quedan después de cortar las órdenes de producción.
2. Módulo de nómina.- En este caso el módulo de nómina es un subgrupo de actividades específicas de contabilidad de costos que están relacionadas con el registro y control del personal que labora en la fábrica.
3. Módulo de producción.- El módulo de producción registra el inicio y termino de una orden de producción, registra los costos que se van haciendo en la fabricación de la misma y controla el uso de materiales y el desempeño del personal de fábrica.
4. Módulo de contabilidad de costos.- Este módulo esta diseñado principalmente para facilitar las actividades del contador de la empresa.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

5. Módulo de ventas.- En este módulo la actividad más importante que se implementará es la facturación de productos terminados además de otras relacionadas con la sección de atención al cliente.
6. Módulo de reportes.- En este módulo constan los reportes que el sistema de realizar para todos los módulos.
7. Módulo de seguridad.- Este módulo esta relacionado con especificar una forma adecuada de ingreso al sistema, permisos de usuario y otras actividades relacionadas con la administración del sistema.

3. EL CONTEXTO DE NEGOCIOS

El sector comercial para este software es el de las herramientas empresariales, especializado en contabilizar los costos de producción de manufactureras del sector textil. Mediante el estudio de mercado realizado en la fase de inceptión del proyecto se logró establecer que las PYMES representan el mayor porcentaje de empresas de confección que requieren una herramienta contable adecuada a sus necesidades ya que las existentes en el mercado son inapropiadas y muchas inaccesibles económicamente, bajo estos y otros aspectos SISCOST se convierte en una alternativa en un mercado que ha sido abandonado por conglomerado de desarrollo de software.

SISCOST no será desarrollado con fines comerciales únicamente se implementará en la empresa PANAN como parte de un acuerdo con la misma.

4. OBJETIVOS DEL PRODUCTO

El sistema de contabilidad de costos tiene los fines siguientes:

1. Contabilizar los costos de producción
 - Registrar información de las actividades de la empresa.
 - Contabilizar las actividades del proceso productivo.
2. Proporcionar información actualizada.
 - Elaborar informes requeridos.
 - Consultar el desarrollo de cada actividad, registro o transacción.
 - Consultar la venta de artículos.
3. Planificación
 - Controlar el desempeño de actividades.
 - Organizar los procesos que se desarrollan en la empresa.
4. Reducir recursos
 - Reducir recursos y tiempo en el registro de información sobre el proceso de producción y contable de la empresa.

5. PRONÓSTICO FINANCIERO

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Este software no esta diseñado para comercializarlo es una solución contable personalizada que obedece a los intereses del propietario de PANAN y al responsable de este proyecto, si cumple con los requerimientos hechos y con la contabilización correcta de los costos de producción dentro del plazo estipulado la magnitud del retorno de inversión es de dos sobre dos, caso contrario si el software presenta fallas en el funcionamiento debe ser depurado o si el tiempo de desarrollo del proyecto se extra limita el responsable debe presentar un nuevo cronograma de actividades en el que se especifique la fecha de entrega, disminuyendo la magnitud del retorno de inversión de uno sobre dos.

6. LIMITACIONES

- En la realización de este proyecto debe participar un representante de la empresa sea el propietario o el contador de la misma que colabore con la definición de requerimientos y otras características.
- El sistema de contabilidad de costos debe ser desarrollado con software libre ya que el costo que implicaría realizarlo con software propietario es alto y no esta considerado como alternativa para la empresa.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Plan de desarrollo de software

Versión 2.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Auto |
|------------|---------|--|----------------------|
| 19/07/2010 | 1.0 | Definición del documento plan de desarrollo de software | Andrade Ana Paola |
| 03/12/2010 | 2.0 | Revisión del documento | Ing. Mauricio Rea |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito de aplicación
 - 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas
 - 1.4. Referencias
2. Descripción del proyecto
 - 2.1. Objetivos
 - 2.2. Suposiciones y restricciones
 - 2.3. Artefactos principales del proyecto
3. Organización del proyecto
 - 3.1. Estructura organizacional
 - 3.2. Funciones y responsabilidades
4. Gestión de procesos
 - 4.1. Estimaciones del proyecto.
 - 4.2. Plan del proyecto
 - 4.2.1. Plan de fases
 - 4.2.2. Objetivos de las iteraciones
 - 4.2.3. Calendario del proyecto
 - 4.2.4. Plan de iteraciones
 - 4.3. Seguimiento y control del proyecto
 - 4.3.1. Gestión de requerimientos

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- 4.3.2. Control de plazos
- 4.3.3. Control de calidad
- 4.3.4. Gestión de riesgos
- 4.3.5. Gestión de configuración

PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se encuentra definida la información completa de cómo se realizará este proyecto, proporciona una visión global de la todo el proceso Rational Unified Process configurado de acuerdo a las características del proyecto, los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos que serán generados en las diferentes fases de desarrollo.

1.1. OBJETIVO

En propósito de este documento es reunir toda la información necesaria para controlar el proyecto y es utilizado para administrar y dirigir el esfuerzo de desarrollo, entre otras cosas permite planificar el cronograma de actividades, recursos y personal a fin de socializar y dar seguimiento al desempeño de actividades en cada fase de desarrollo.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este documento se desarrolla durante la fase inicial del proyecto y es actualizado en cada iteración del ciclo de vida de desarrollo, el seguimiento de las iteraciones forma el documento de iteración y producen las nuevas versiones de este.

1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS

Ver glosario.

1.4. REFERENCIAS

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- Plan de iteración (fases elaboración y construcción)
- Arquitectura de software
- Casos de uso

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto tiene cuatro fases de desarrollo inicio, elaboración, construcción y transición que se encuentran iteradas y deben concluir con la implementación de un sistema de contabilidad de costos adaptado a los requerimientos de la empresa de Confecciones Panan.

El proyecto debe proponer una solución al problema de registro y contabilización de los costos de producción en cada fase de desarrollo se incluyen un listado de documentos o artefactos RUP que se perfeccionaran conforme avance el proyecto, las iteraciones y criterios de evaluación que determinan los logros alcanzados así como los aspectos que requieren mayor trabajo a fin de obtener un software de calidad.

2.1. OBJETIVOS

- Adaptar el proyecto a las necesidades del cliente características de la organización, tamaño, regulaciones y alcance, aspectos que influyen y deberán ser considerados en el diseño del mismo.
- Equilibrar prioridades permitiendo establecer los requerimientos de cada actor, tratar de satisfacerlos y si existen contradicciones llegar a consensos.
- Valuar el avance del proyecto analizando en cada iteración la opinión de los stakeholders, los riesgos involucrados, la calidad del producto en si la estabilidad del proyecto.
- Comunicar el desarrollo del proyecto coordinar, modelos, evaluaciones, planes y resultados.
- Elevar el nivel de abstracción utilizando patrones de diseño que evitaren codificación innecesaria y permitirán identificar dificultadores por niveles y soluciones arquitectónicas apropiadas.
- Asegurar la calidad del proyecto tomando el control durante el desarrollo del mismo y no únicamente en las iteraciones.

2.2. SUPOCISIONES Y RESTRICCIONES

Las siguientes suposiciones y restricciones se relacionan con los riesgos que se presentan para realizar este software.

Suposiciones

- El proyecto debe ser diseñado bajo los estándares contables y técnicos de implementación que permitan la adaptación de módulos en el futuro.
- El proyecto debe contar con una metodología de desarrollo.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- El proyecto debe gestionar apropiadamente la seguridad e intercambio de la información.

Restricciones

- Participación limitada de la empresa dificultando la especificación de requerimientos para diseñar apropiadamente la aplicación o sistema.
- Incompatibilidad con el hardware y software disponible para la implementación.
- Poca experiencia en el desarrollo de aplicaciones web y en el desarrollo de proyectos con metodología RUP demorando la implementación del sistema.

2.3. ARTEFACTOS PRINCIPALES DEL PROYECTO

Algunos artefactos propuestos para utilizar en el desarrollo del proyecto son definidos en la fase de inepción y deberán ser modificados en cada iteración del proyecto a fin de integrar los aspectos generados durante el desarrollo del mismo, obteniendo de esta forma versiones de los artefactos más completas y estables, a continuación se listan los artefactos a usarse.

- A. Actas de trabajo.-** Estos documentos son utilizados en el proyecto para especificar un procedimiento o una función que debe realizar el sistema, en el acta de trabajo se puntualiza algunos aspectos requeridos por el proyecto.
- B. Visión.-** Se adopta este documento para especificar las características y los requerimientos del sistema desde el punto de vista del usuario, el documento de visión es la base del proyecto ya que contiene información a breves rasgos de las funciones principales del sistema y es consultado durante la definición de la arquitectura de software y de otros artefactos, durante el desarrollo de la aplicación se conocerán aspectos desconocidos en la definición del documento y que serán integrados generando las diferentes versiones del mismo.
- C. Lista de riesgos.-** En la lista de riesgos se listan los motivos por los cuales el proyecto corre el riesgo de no realizarse, a partir de esta lista se analizan y establecen las acciones de mitigación o contingencia para cada riesgo encontrado.
- D. Caso de negocio.-** Una vez desarrolladas las características del proyecto desde el punto de vista de usuario, el caso de negocio analiza las características de proyecto respecto al entorno en el que se desarrollara y funcionara una vez concluido, este análisis permite calificar el retorno de la inversión del proyecto y la verdadera oportunidad del desarrollo del mismo.
- E. Administración de requerimientos.-** En este documento se describen las actividades relacionadas con la definición, clasificación, asignación, seguimiento y control de los requerimientos durante todo el ciclo de vida de desarrollo de software.
- F. Plan de desarrollo de software.-** Especifica el proceso de desarrollo del proyecto de acuerdo a la metodología adaptada a las necesidades del desarrollador.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- G. Plan de iteración.-** En este documento se describe la planificación y ocurrencia de la metodología RUP a seguir y es actualizado en cada iteración del proyecto ya que se debe evaluar el desarrollo de la aplicación según la planificación descrita en el.
- H. Arquitectura de software.-** Posiblemente este documento es el de mayor importancia para el equipo de desarrollo del sistema ya que contiene información relevante para su implementación y es actualizado desde su adopción hasta el momento en que se implementa el sistema, el documento de arquitectura genera además artefactos como los de casos de uso y modelo de implementación.
- I. Casos de uso.-** Los documentos de caso de uso representan una descripción más puntualizada de la comunicación que tendrá en usuario con el sistema, por cada caso de uso se realiza un documento de caso de uso en el que se describen las funciones del sistema incluyendo un diseño preliminar de la interfaz.
- J. Modelo de implementación.-** En este documento se puntualiza el framework y las herramientas que se usarán durante la construcción del sistema, además de documentar esta fase sirve como instructivo de las herramientas a usarse.
- K. Modelo de interfaz de usuario.-** En este documento se explica el diseño macro de las páginas web principales que conformarán la aplicación.
- L. Producto.-** Consiste en el conjunto de archivos del producto final y de los necesarios para su instalación.
- M. Glosario.-** Este documento contiene el listado de términos con su respectivo significado que necesiten aclaración y que sean parte de los artefactos RUP.

3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la fase de inicio se estableció el personal que intervendría en el desarrollo del proyecto, los stakeholders, también deben desempeñar diferentes roles en cada fase de desarrollo del proyecto, en la fase de inicio y recopilación de requerimientos, en la fase de elaboración y definición de artefactos, en la fase de construcción del sistema y en la fase de transición y entrega.

3.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

La organización del personal del proyecto queda definida en la siguiente tabla considerando las funciones que deben desempeñar en la metodología Rational Unified Process.

TABLA 10: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE USUARIOS

| TIPO | ROLES | FUNCIONES | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| | | Inicio | Elaboración | Construcción | Transición |
| Responsable del proyecto | Jefe del proyecto | Analiza recursos y gestiona riesgos | Coordina las interacciones | Cumple la arquitectura. | |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | Controla objetivos y planifica | | | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | Analista de sistemas | Especificación de requisitos | Diseño de arquitectura | Colaboración en pruebas funcionales | |
| | Ingeniero de software | Gestión de requerimientos | Diseño modelo de BDD | Preparar pruebas | Corrección de artefactos |
| | Programador | | Construcción de prototipo | Colaboración en pruebas funcionales | Validación con el usuario |
| Directora del proyecto | Asesora área contabilidad | Aprobación procedimiento contable | | | |
| | Evaluadora | | | | Validación de requerimientos |
| Asesor del proyecto | Asesor técnico | | Revisión artefactos | Revisión prototipo | |
| | Evaluador | | | | Funcionamiento |
| Usuario | Usuario | Especificación de requisitos | | | Validación de requerimientos |

*Elaboración: Autora del documento
Fuente: Investigación inicial*

4. GESTIÓN DE PROCESOS

4.1. ESTIMACIONES DEL PROYECTO.

Ver documento de visión, versión última, ítem 4.4 coste y precio.

4.2. PLAN DEL PROYECTO

El diseño del plan del proyecto se basa en el análisis de las iteraciones de las fases de desarrollo, en cada iteración se debe analizar la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto, además de refinar

4.2.1. Plan de fases

La distribución de tiempo que se propone para el desarrollo de cada fase se presenta en la siguiente tabla.

| FASE | Número de Iteraciones | Duración |
|--------------|-----------------------|------------|
| Inicio | 2 | 16 semanas |
| Elaboración | 2 | 54 semanas |
| Construcción | 2 | |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | |
|-------------------|---|-----------|
| Transición | 1 | 7 semanas |
|-------------------|---|-----------|

4.2.2. Objetivos de las iteraciones

| FASE | ITERACIÓN |
|---------------------|--|
| Inicio | En esta fase el proyecto es analizado desde la perspectiva del usuario puntualizada en el documento de visión, además de identificar los principales casos de uso. Como requerimiento de la iteración se hace un refinamiento del plan de desarrollo de software y la evaluación del artefacto de visión establecer si es conveniente el desarrollo del proyecto o no. |
| Elaboración | Esta fase es primordial así como extensa ya que en ella se desarrolla un prototipo de arquitectura (completa) como requisito para la iteración deben ser especificados los casos de uso ya que estos serán implementados en el primer release de la fase de construcción, la primera iteración debe identificar los principales casos de uso y diagrama de base de datos y hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto ajustando la planificación si es necesario; la revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura marca el final de esta fase. |
| Construcción | Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, el producto se construye en base a cuatro iteraciones, cada una produciendo una versión del producto la cual se valida con las pruebas respectivas del programador y el usuario. El final de esta fase lo marca la versión cuatro o producto completo con toda la capacidad operacional, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta. |
| Transición | En esta fase se presenta el último release 4.0 para la distribución, incluyendo la capacitación a l usuario y la entrega de documentación. |

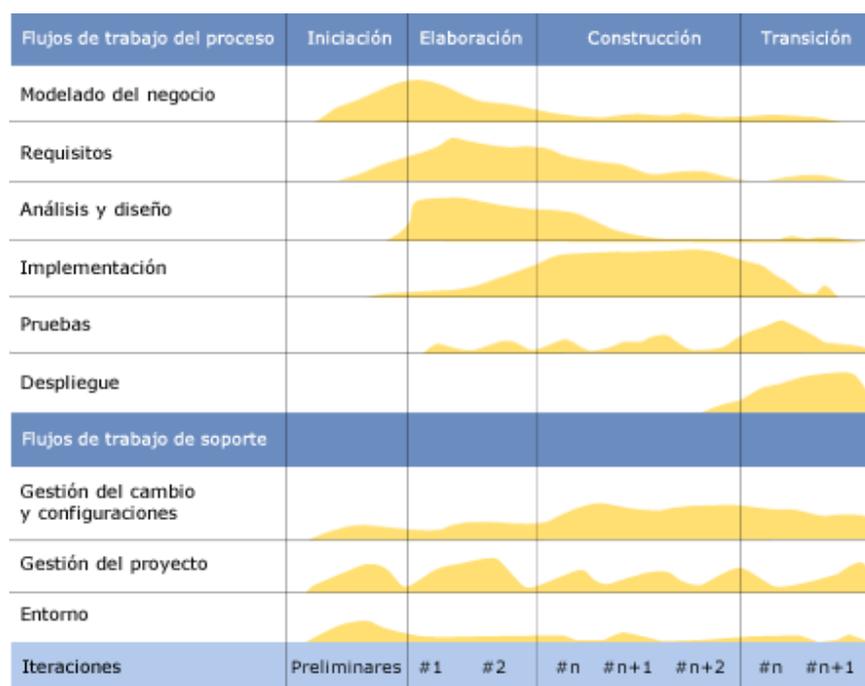
4.2.3. Calendario del proyecto

La metodología RUP permite un desarrollo iterativo e incremental y por lo tanto se admitir el inicio de todas las fases paralelamente como se muestra en el siguiente diagrama se resumen las principales tareas a realizarse.

Los artefactos son generados muy tempranamente y se actualizan en cada iteración del proyecto si es necesario.

DIAGRAMA 14: FASES RUP

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Internet: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia>

Artefactos actualizados (salidas de las iteraciones)

Al finalizar las iteraciones cada artefacto debe alcanzar un puntaje de diez que representa el estado completo del artefacto, para informarse de todas las actualizaciones se debe revisar la tabla historial de revisiones de cada artefacto, en el siguiente cuadro se listan las iteraciones, los artefactos, la evolución de las últimas versiones en las que son terminados y bajo que parametros.

| IT | Artefacto | Puntaje actual | Puntaje meta | Objetivo de la actualización |
|---------|------------------------------------|----------------|--------------|--|
| Primera | Acta de trabajo 2 | 9 | 10 | Aprobar requerimientos. |
| Primera | Acta de trabajo 4 | 9 | 10 | Corregir y aprobar el procedimiento contable a seguir. |
| Segunda | Visión 2.0 | 7 | 10 | Actualizar información sobre los componentes del proyecto, la planificación y el precio o coste del mismo. |
| Sexta | Lista de riesgos 2.0 | 9 | 10 | Actualizar lista de riesgos. |
| Segunda | Plan de desarrollo de software 4.0 | 9 | 10 | Actualizar descripción de artefactos de la fase de construcción (modelos). |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | | | | |
|---------|-------------------------------------|---|----|--|
| Séptima | Plan de iteración 4.0 | 9 | 10 | Revisión versiones anteriores, terminación del proyecto. |
| Tercera | Administración de requerimiento 1.0 | 9 | 10 | Actualizar cambios en los requerimientos. |
| Tercera | Arquitectura de software 2.0 | 7 | 10 | Añadir diagramas de casos de uso y dase de datos. |
| Tercera | Casos de uso 2.0 | 7 | 10 | Añadir interfaces en cada caso de uso. |
| Séptima | Producto BETA | 7 | 9 | Presentar y revisar el sistema con el usuario. |

4.2.4. Plan de iteraciones

Ver documento de plan de iteración.

4.3. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.3.1. Gestión de requerimientos

Los requerimientos del usuario se encuentran especificados en el acta de trabajos y son desarrollados con mayor detalle en el documento de visión; cada requerimiento tiene una serie de características como importancia, estado, iteración donde se implementara lo que permite dar un seguimiento efectivo y gestionar los cambios del requerimiento.

Cada cambio de requerimiento será documentado, evaluado y comunicado a fin de asegurar la integridad del sistema.

4.3.2. Control de plazos

Al final de este documento se presenta la planificación que se ha realizado y que debe cumplirse para este proyecto.

4.3.3. Control de calidad

Todos los defectos y errores detectados en las revisiones tendrán un seguimiento para afirmar la conformidad respecto de la solución dada; durante la revisión de artefactos se utilizaran algunos criterios que se mencionan aquí e en el plan de iteración.

4.3.4. Gestión de riesgos

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

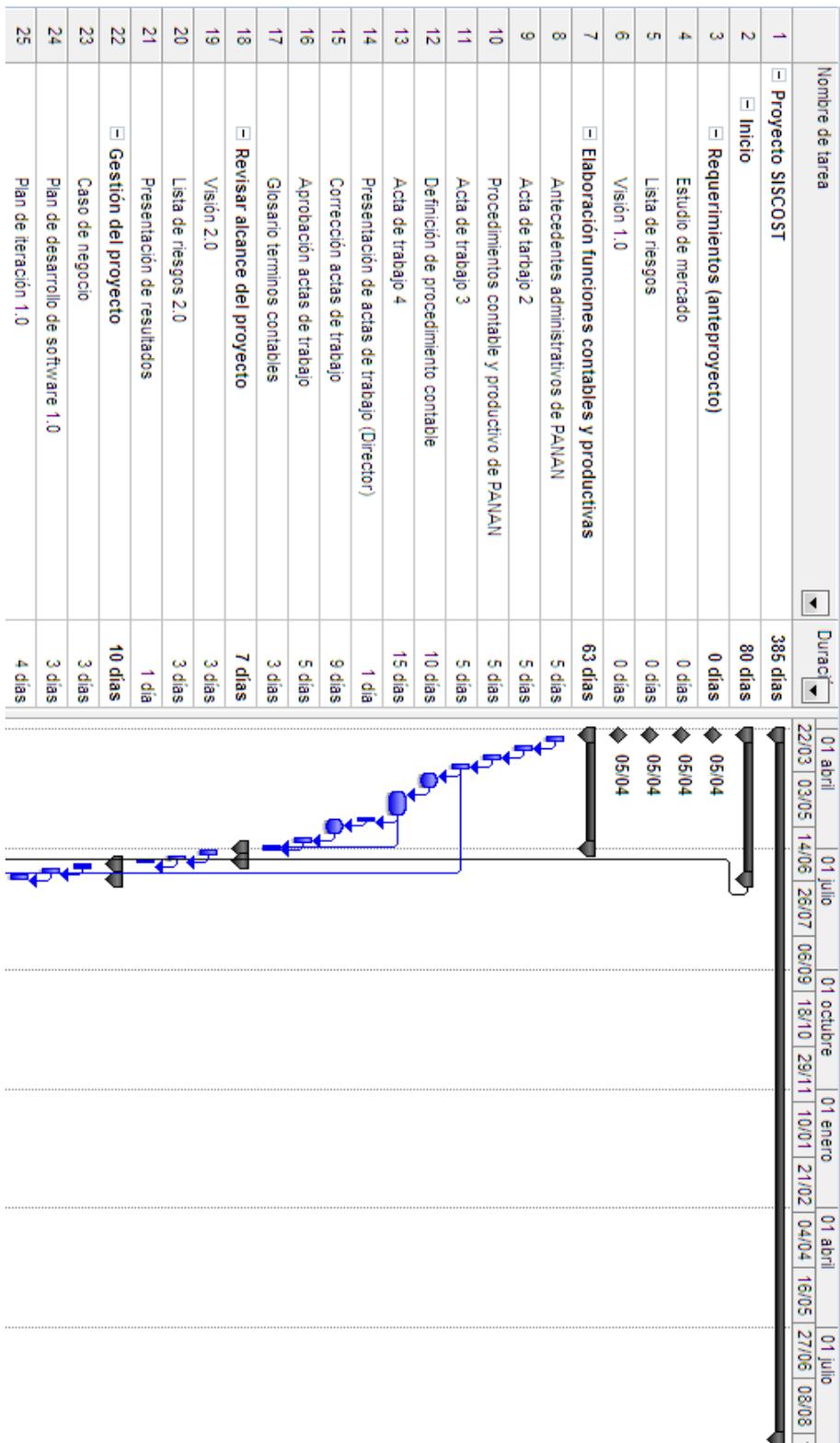
La identificación de riesgos inicia desde la concepción del proyecto en la fase de inicio y se mantiene y actualiza durante todo el desarrollo del proyecto especificando el tratamiento de mitigación o contingencia que se le dará al riesgo generado. Esta lista debe ser revisada al menos en una iteración de cada fase

4.3.5. Gestión de configuración

Se llevara en cada artefacto el registro de las versiones que se han realizado y que generalmente se presentan en el cambio de iteración.

DIAGRAMA 15: PLAN DE PROYECTO - FASE INICIO

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

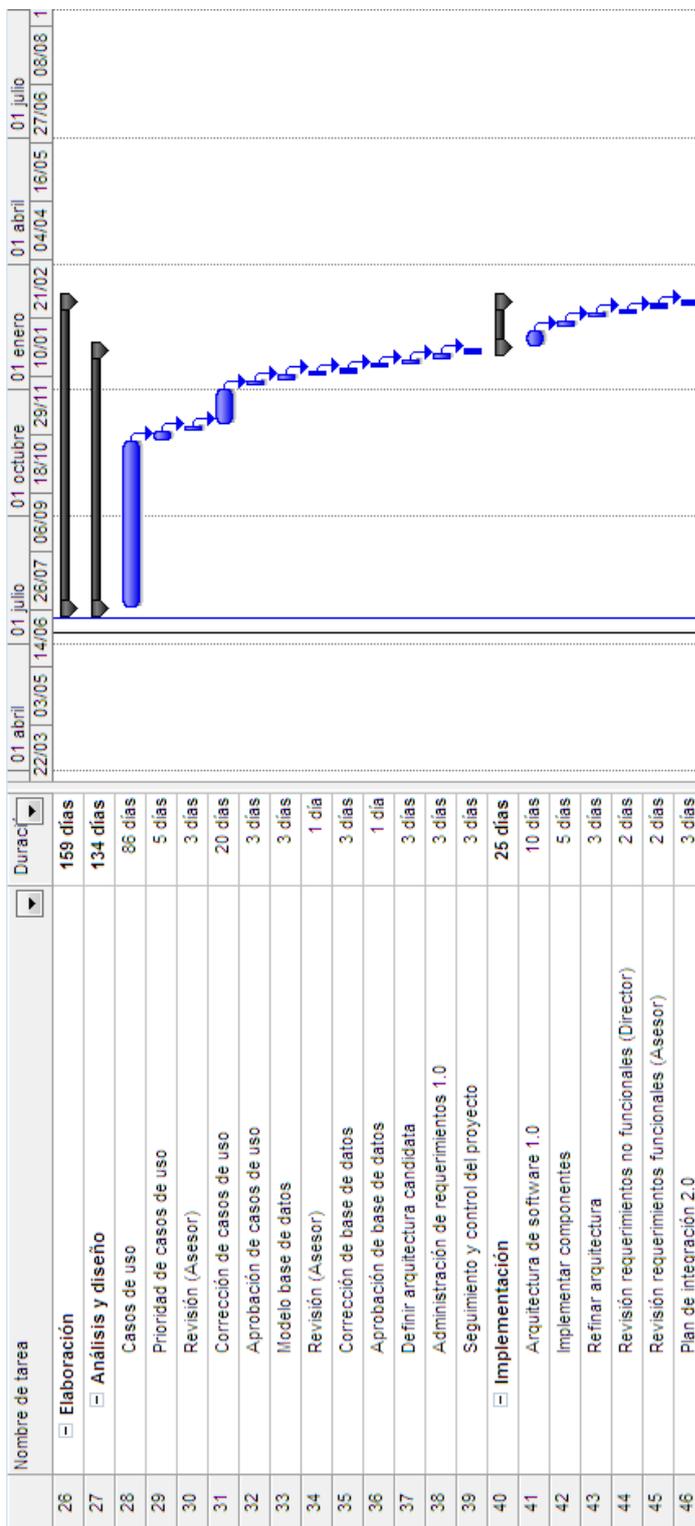


Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

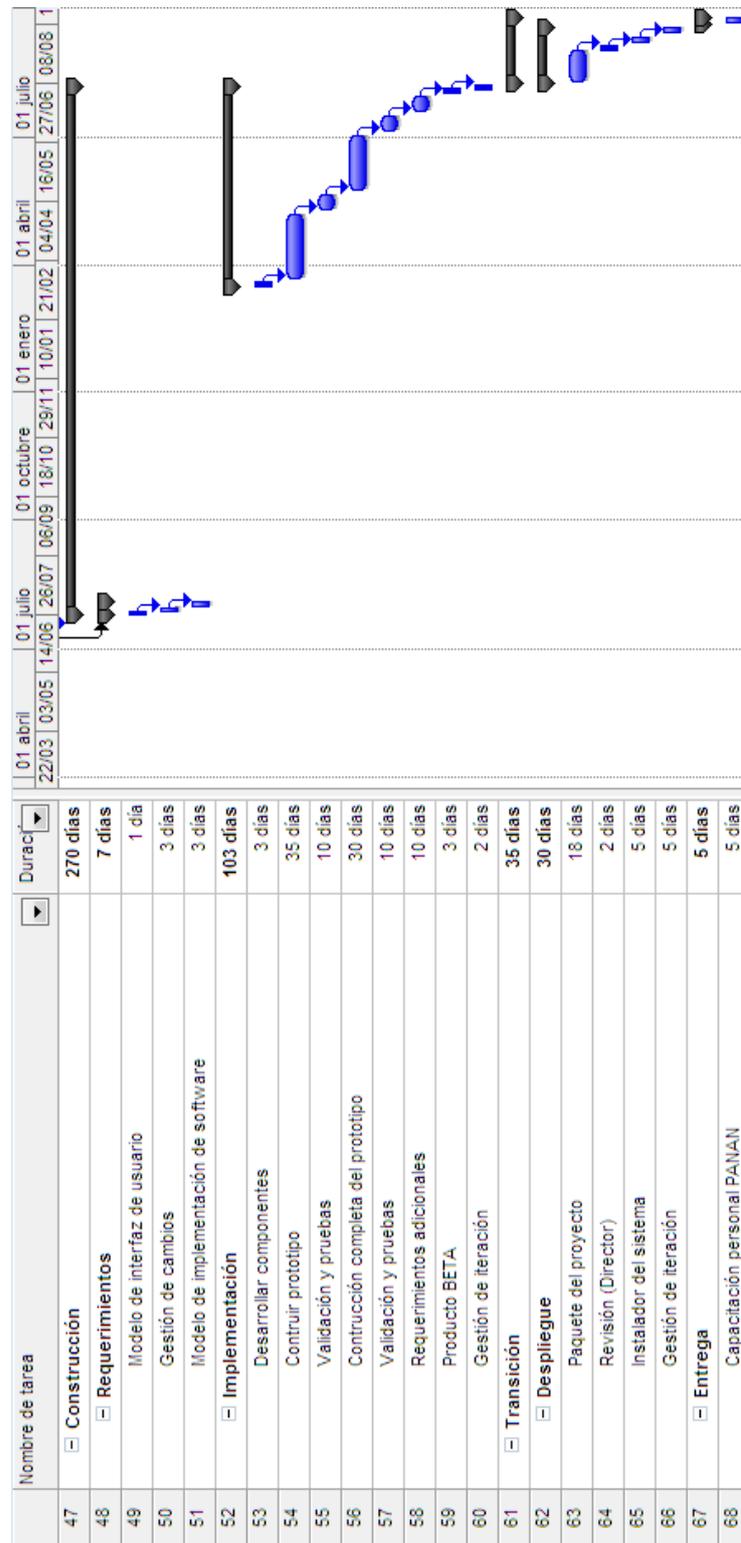
DIAGRAMA 16: PLAN DE PROYECTO - FASE ELABORACIÓN



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

DIAGRAMA 17: PLAN DE PROYECTO - FASE CONSTRUCCIÓN Y TRANSICIÓN



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Plan de iteración

Versión 4.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|---|-------------------|
| 23/07/2010 | 1.0 | Definición del documento de plan de iteración. | Andrade Ana Paola |
| 28/01/2011 | 2.0 | Refinamiento del documento de iteración | Andrade Ana Paola |
| 04/03/2011 | 3.0 | Actualización de información fase de elaboración | Andrade Ana Paola |
| 05/08/2011 | 4.0 | Actualización de información fase de construcción | Andrade Ana Paola |
| 16/09/2011 | 4.0 | Revisión final | Ing. Mauricio Rea |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Alcance
 - 1.3. Referencias
2. Diagrama plan de iteración
3. Casos de uso
 - 3.1. Configuración de la iteración
 - 3.2. Requisitos de la iteración
 - 3.3. Asignación de tiempo
4. Criterios de evaluación

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

PLAN DE ITERACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se especifican las tareas de análisis, diseño, construcción y pruebas en forma sucesiva. Las tareas asignadas a una iteración son un subconjunto de tareas sobre determinado artefacto y es por esto que cada iteración básicamente hace referencia a uno de ellos y da seguimiento a la evolución del mismo.

1.1. OBJETIVO

Entre los objetivos del plan de iteración tenemos:

- Describir el estado actual del proyecto.
- Identificar problemas y fallas en el desarrollo.
- Estimar el porcentaje de evaluación de artefactos.
- Refinar artefactos de acuerdo al porcentaje de evaluación que deban alcanzar.
- Definir requisitos suplementarios relevantes para la iteración.
- Determinar las pautas de evaluación sobre las que se realizará una iteración.

1.2. ALCANCE

La iteración es una actividad transversal a todo el proyecto y su principal objetivo es dar seguimiento a la implementación documentando todo el procedimiento realizado.

1.3. REFERENCIAS

Todos los documentos RUP

2. DIAGRAMA PLAN DE ITERACIÓN

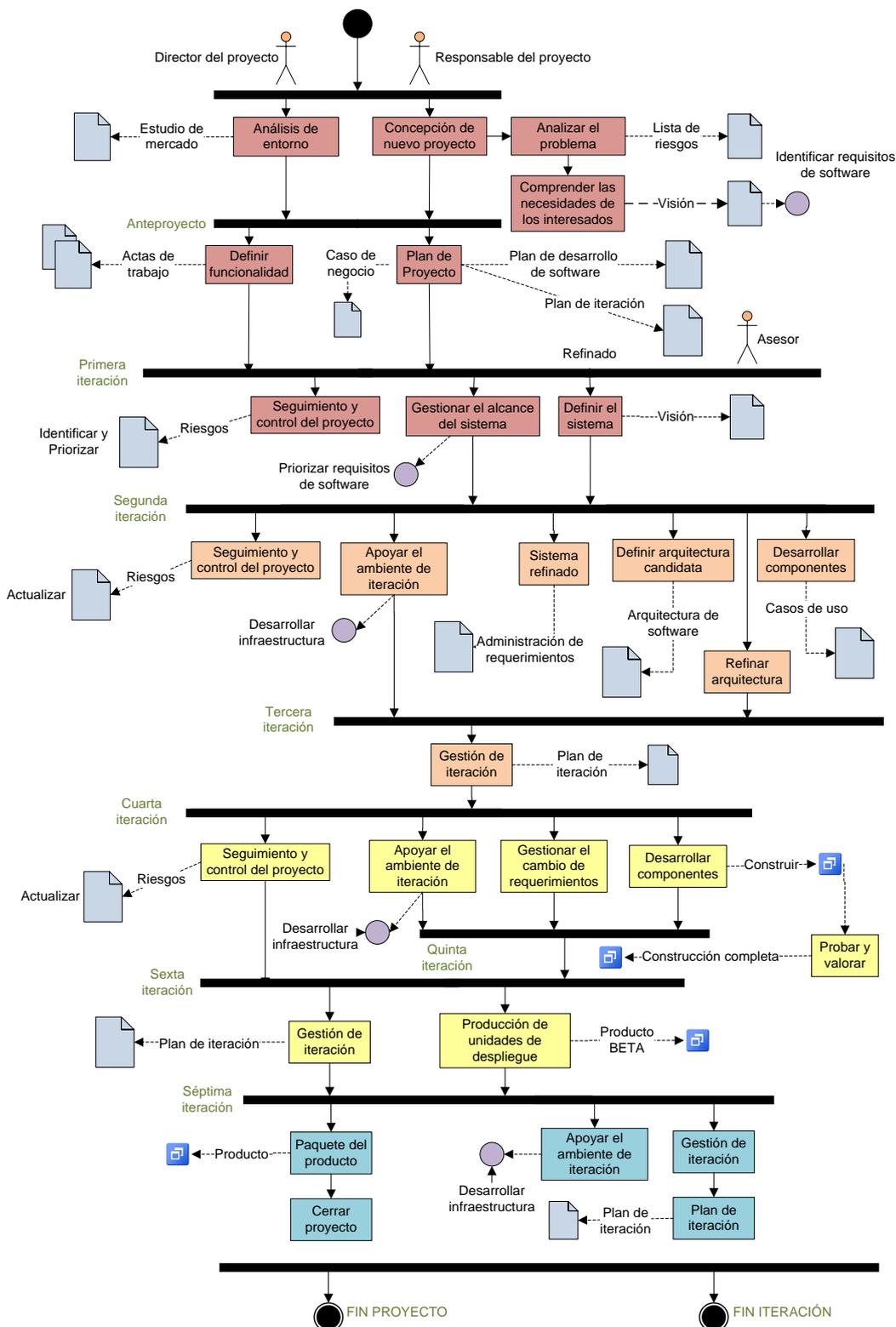
El diagrama de iteración consta de un número de iteraciones planeado en cada fase y la evolución de una iteración se hace siguiendo los parámetros que presenta la metodología, estos son algunos aspectos a evaluar:

- Fase de inicio: básicamente en esta fase se define el ámbito del sistema, normalmente consta de una iteración pero en el desarrollo de este proyecto se ha tomado en cuenta el periodo y requerimientos para su aprobación como primera iteración y como segunda iteración el desarrollo de artefactos que complementan la fase.
- Fase de elaboración: en esta fase se define la arquitectura de desarrollo, en la primera iteración y se especifica la estructura del proyecto desde varios puntos de vista, en la segunda iteración se verifican el cumplimiento de requisitos para pasar a la siguiente fase.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- Fase de construcción: en esta fase se implementa el sistema y consta de dos iteraciones en las que se verifican que las versiones del producto funcionen satisfactoriamente.
- Fase de transición: esta fase consta de una sola iteración que representa al proceso de entrega del producto.

DIAGRAMA 18: ITERACIÓN COMPLETA DEL PROYECTO



| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Apuntes personales

3. CASOS DE USO

3.1. CONFIGURACIÓN DE LA ITERACIÓN

Una iteración esta dada por la información que define y da forma a las actividades previas necesarias y por los parámetros propios de la iteración código, fase, disciplina y objetivos específicos, a continuación se presenta un resumen de todas las iteraciones.

| | |
|-------------------|--|
| Código | Anteproyecto |
| Fase | Inicio |
| Objetivos | Analizar el entorno del proyecto, definir el concepto el proyecto y comprender las necesidades de los interesados. |
| Artefactos | - Estudio de mercado - Visión 1.0 - Lista de riesgos 1.0 |

| | |
|-------------------|--|
| Código | Primera iteración |
| Fase | Inicio |
| Objetivos | Definir funciones, gestionar el desarrollo del proyecto y planificar las iteraciones entre fases. |
| Artefactos | - Actas de trabajo 2, 3 y 4. - Caso de negocio 1.0 - Plan de desarrollo de software 1.0 - Plan de iteración 1.0 |

| | |
|-------------------|---|
| Código | Segunda iteración |
| Fase | Elaboración |
| Objetivos | Dar seguimiento al proyecto, actualizar riesgos, requerimientos y refinar el sistema. |
| Artefactos | - Visión 2.0 - Lista de riesgos 1.0 |

| | |
|------------------|--|
| Código | Tercera iteración |
| Fase | Elaboración |
| Objetivos | Definir la arquitectura candidata, desarrollar casos de uso y primera especificación del sistema refinado. |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|-------------------|--|
| Artefactos | <ul style="list-style-type: none"> - Administración de requerimientos 1.0 - Casos de uso 1.0 - Arquitectura de software 1.0 |
|-------------------|--|

| | |
|-------------------|--|
| Código | Cuarta iteración |
| Fase | Elaboración |
| Objetivos | Dar seguimiento al proyecto, gestionar riesgos, hacer cambios requeridos en la arquitectura y componentes, además en esta fase se construye el prototipo o primer release del producto se debe evaluarlo y si cumple con los objetivos establecidos pasa a la siguiente fase. |
| Artefactos | <ul style="list-style-type: none"> - Plan de iteración 2.0 - Lista de riesgos 2.0 - Arquitectura de software 3.0 - Casos de uso 2.0 - Modelo de interfaz de usuario 1.0 - Modelo de implementación de software 1.0 |

| | |
|-------------------|--|
| Código | Quinta iteración |
| Fase | Construcción |
| Objetivos | Controlar el proyecto, gestionar cambios en requerimientos, desarrollar el soporte técnico y construcción completa de componentes. |
| Artefactos | <ul style="list-style-type: none"> - Plan de iteración 3.0 - Lista de riesgos 2.0 - Modelo de interfaz de usuario 2.0 - Modelo de implementación de software 2.0 |

| | |
|-------------------|---|
| Código | Sexta iteración |
| Fase | Construcción |
| Objetivos | Dar seguimiento y control del proyecto, probar y validar el producto versión BETA. |
| Artefactos | <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura de software 3.0 - Plan de iteración 4.0 |

| | |
|-------------------|---|
| Código | Séptima iteración |
| Fase | Transición |
| Objetivos | Empaquetar el producto y preparar las condiciones de cierre del proyecto. |
| Artefactos | - Plan de iteración 4.0 (FIN ITERACIÓN) |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

3.2. REQUISITOS DE LA ITERACIÓN

Las circunstancias o condiciones necesarias para ejecutar una iteración son analizadas desde tres puntos de vista, primeramente considerando las entradas de la iteración o condiciones previas necesarias para un correcto inicio, el segundo lugar considerando las salidas de la iteración o requisitos que se espera cumpla y los cuales deben ser verificables y por último analizando el contexto de la iteración, las condiciones generales del proyecto.

3.3. ASIGNACIÓN DE TIEMPO

El tiempo asignado a cada iteración se ira actualizando de acuerdo al cumplimiento del plan del proyecto basándose en el siguiente esquema.

TABLA 12: RESUMEN MACRO DE TIEMPO EMPLEADO EN CADA FASE

| | Inicio | Elaboración | Construcción | Transición |
|------------------------|--------|-------------|--------------|------------|
| TIEMPO ESTIMADO | 19% | 35% | 36% | 10% |
| TIEMPO REAL | 21% | * 70% | | 9% |
| | | 59% | 41% | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Resumen plan del proyecto

* El tiempo empleado en el desarrollo de las fases de elaboración y construcción inician paralelamente y dentro del tiempo empleado 70% se estima el porcentaje correspondiente al desarrollo de cada fase 59% para elaboración y 41% para construcción.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación de cada iteración son los descritos en el diagrama del plan de iteración del ítem dos, en el se puede verificar las actividades que deben desarrollarse durante la iteración y los artefactos que deben ser actualizados.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Arquitectura de software

Versión 2.0

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|--|-------------------|
| 11/02/2011 | 1.0 | Definición del documento de arquitectura de software | Andrade Ana Paola |
| 20/02/2011 | 2.0 | Adición de diagramas de caso de uso y base de datos | Andrade Ana Paola |
| 23/02/2011 | 2.0 | Corrección de la vista de implementación | Ing. Mauricio Rea |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito de aplicación
 - 1.3. Referencias
2. Representación de la arquitectura
3. Objetivos y restricciones
4. Vista lógica
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Descomposición en módulos
 - 4.3. Descripción de cada módulo
 - 4.4. Paquetes arquitectónicos
5. Vista casos de uso
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Identificación de casos de uso relevantes para la arquitectura
 - 5.3. Descripción de los casos de uso
 - 5.4. Modelado de casos de uso
6. Vista de despliegue
 - 6.1. Introducción
 - 6.2. Distribución y despliegue
7. Vista de procesos
 - 7.1. Introducción
 - 7.2. Identificación de procesos
8. Vista de implementación
 - 8.1. Introducción
 - 8.2. Arquitectura MVC
9. Vista de datos

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

ARQUITECTURA DE SOFTWARE

1. INTRODUCCIÓN

Este documento está desarrollado inicialmente en la fase de elaboración y consiste en definir las directrices arquitectónicas en las que se basará el proyecto desde varios aspectos y que se mantendrán durante la implementación del mismo, la información más importante contenida en este documento es un elemento esencial para la planificación de la iteración del proyecto.

1.1. OBJETIVO

El documento de arquitectura de software es un medio de comunicación durante la implementación del proyecto, capta y transmite las decisiones importantes de arquitectura que se han tomado y proporciona la visión global del sistema.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El documento presenta la arquitectura desde diferentes puntos de vista, casos de uso, procesos, despliegue e implementación ofreciendo un panorama completo del sistema.

1.3. REFERENCIAS

- Visión 0.1
- Acta de trabajo N°4

2. REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA

Para representar la arquitectura del software se utiliza el siguiente grupo de vistas.

- Vista lógica.- Describe los módulos de diseño y profundiza su análisis hasta donde se considere necesario.
- Vista de casos de uso.- Presenta el modelado y lista de casos de uso principales que representan las funcionalidades del sistema.
- Vista de despliegue.- Describe los escenarios físicos en los cuales se ejecutará el sistema.
- Vista de procesos.- Describe la descomposición de los procesos y servicio del sistema.
- Vista de implementación.- Describe y mapea los componentes de implementación del sistema.
- Vista de datos.- Describe los elementos principales del modelo de datos.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

3. OBJETIVOS Y RESTRICCIONES

Objetivos

Implementar el sistema integrando todos los requerimientos del usuario utilizando lenguaje unificado de modelado.

Restricciones

- Interoperabilidad.- el sistema debe tener la capacidad de interoperar con sistemas externos a nivel de datos y procesos.
- Escalabilidad.- el sistema debe tener la capacidad de extender sus operaciones sin perder calidad.

4. VISTA LÓGICA

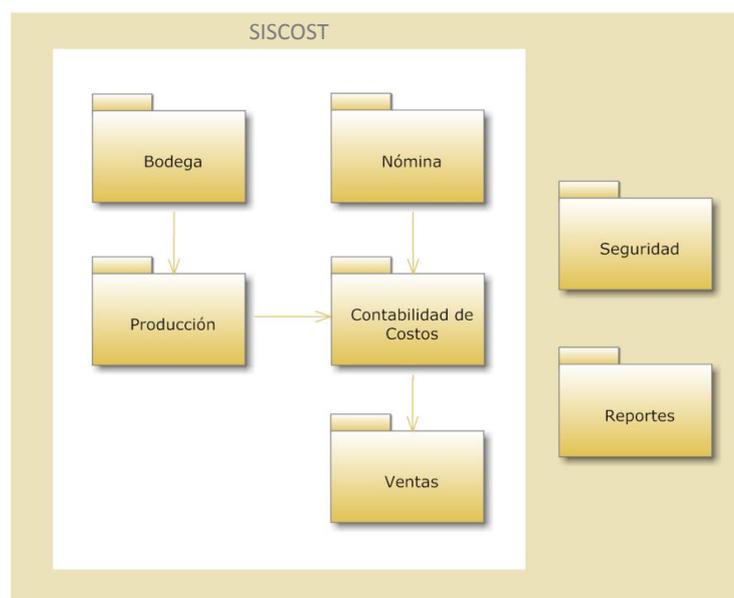
4.1. INTRODUCCIÓN

En esta vista se definen las diferentes unidades lógicas que componen la arquitectura del sistema de contabilidad de costos, este primer refinamiento consiste en dividir en subsistemas o módulos verticales al diseño general, cada módulo agrupa las diferentes funcionalidades relacionadas entre sí y tiene la capacidad de funcionar por si mismo.

4.2. DESCOMPOSICIÓN EN MÓDULOS

El principio utilizado para la descomposición en módulos es punto a punto representado en el siguiente esquema.

DIAGRAMA 19: MÓDULOS



Elaboración: Autora del documento

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

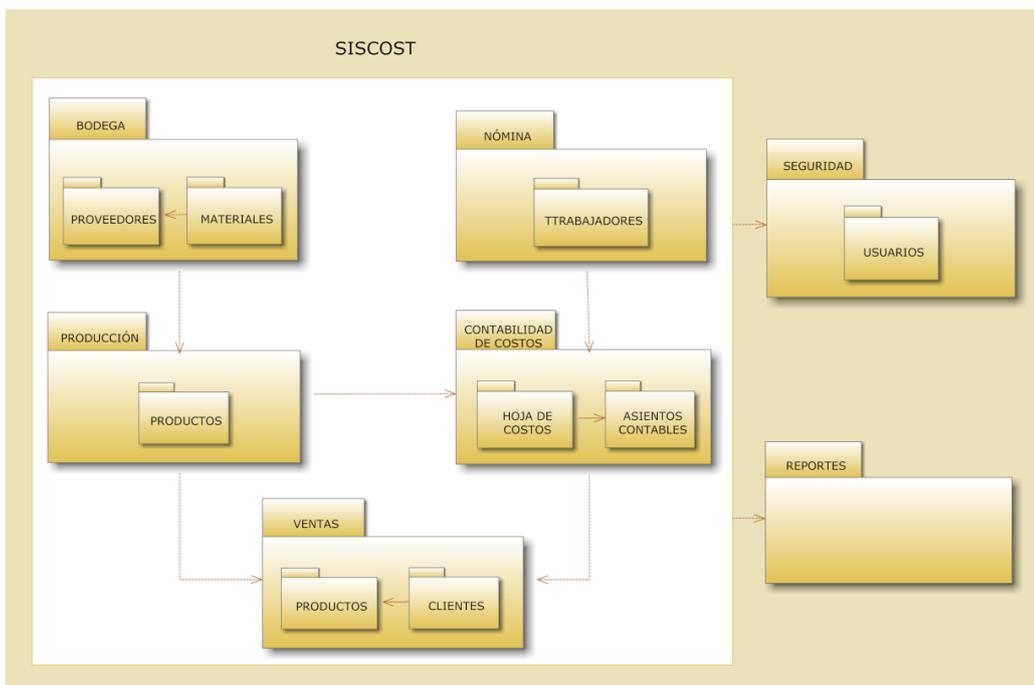
Fuente: Propia

4.3. DESCRIPCIÓN DE CADA MÓDULO

1. Bodega.- Este módulo agrupa todas las operaciones relativas al primer elemento del costo los materiales, tiene como principal objetivo despachar y valorar lo materiales solicitados por producción.
2. Nómina.- Esta diseñado para registrar la información de los trabajadores directos y analizar su desempeño, la información que genera este módulo es necesaria para determinar el costo de mano de obra invertido en la producción.
3. Producción.- El módulo de producción esta formado por actividades relacionadas con el uso de materiales y con las operaciones de transformación de esos materiales, cada actividad debe ser contabilizada mediante asientos contables.
4. Contabilidad de costos.- En este módulo se contabiliza el proceso de producción relaciona los demás módulos entre si y toma en cuenta la información generada por ellos a fin de dar a conocer el costo de producción dentro de un período establecido.
5. Ventas.- Las actividades de comercialización no forman parte de la contabilidad de costos pero son parte de los requerimientos del proyecto y son implementadas en el módulo ventas a fin de registrar principalmente la facturación.
6. Reportes.- Este módulo pretende administrar toda la información que debe reportar el sistema estableciendo una relación de servicio para con los demás módulos.
7. Seguridad.- Este módulo es transversal dentro del sistema y gestiona los permisos de acceso a los módulos.

4.4. PAQUETES ARQUITECTÓNICOS

DIAGRAMA 20: PAQUETES ARQUITECTÓNICOS



| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

5. VISTA CASOS DE USO

5.1. INTRODUCCIÓN

La descripción de casos de uso representan las funcionalidades centrales del sistema que requieran mayor descripción arquitectónica.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE CASOS DE USO RELEVANTES PARA LA ARQUITECTURA

En el diseño del sistema de contabilidad de costos los casos de uso representan el conjunto de requerimientos más importantes del usuario.

Para controlar los materiales de producción

- Registrar compra.- En este caso de uso se pretende registrar y contabilizar los volares de la compra de materiales.
- Ingresar materiales.- Este caso de uso consiste en registrar en el kárdex de cada material el ingreso a bodega.

Para controlar el trabajo de producción

- Registrar personal.- Este caso de uso recopila información referente a los trabajadores directos o de fábrica.
- Registrar actividades diarias.- Este caso de uso se encarga de registrar las actividades de producción desempeñadas por el usuario cuya remuneración es parte del costo primo de producción.

Para controlar la producción

- Hacer orden de producción.- En este caso de uso se inicia la fabricación de un producto según las especificaciones contenidas en la orden de producción.
- Hacer orden de requisición.- Este caso de uso consiste en solicitar los materiales necesarios a bodega para fabricar las órdenes de producción, el costo de las órdenes de requisición constituye otro costo primo de producción
- Registrar productos terminados.- En este caso se debe ingresar a kárdex de productos las unidades de las órdenes de producción terminadas.

Para llevar la contabilidad de costos

- Configuración inicial.- Permite registrar la información contable inicial como cuentas y asientos contables.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

- Cabe recalcar que el sistema esta programado para realizar en cada caso de uso el asiento contable necesario, como se describe posteriormente.

Para controlar la venta de productos

- Hacer factura.- Este caso de uso describe las funciones del sistema en el procedimiento de la venta de productos terminados.

5.3. DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE USO

TABLA 13: FUNCIONES PRINCIPALES DE CADA CASO DE USO

| MÓDULO | ACTORES | CASO DE USO | PRIORIDAD |
|--------|--|------------------------------------|-----------|
| 1 |  Bodeguero | Registra y actualizar materiales | Media |
| | | Registrar y actualizar proveedores | Baja |
| | | Registrar compra | Alta |
| | | Ingresar materiales | Alta |
| | | Ordenar compra | Media |
| | | Informe de materiales | Baja |
| | | Devolución externa | Baja |
| | | Egresar materiales | Alta |
| 2 |  Nómina | Registrar personal | Alta |
| | | Actualizar personal | Baja |
| | | Hacer resumen de nómina | Alta |
| 3 |  Jefe de Producción | Registrar y actualizar productos | Alta |
| | | Devolución interna | Baja |
| | | Hacer orden de producción | Alta |
| | | Hacer orden de requisición | Alta |
| | | Transferir unidades defectuosas | Media |
| | | Registrar productos terminados | Alta |
| | | Revisar tarjetas de tiempo y reloj | Alta |
| |  Obrero | Registrar actividades diarias | Alta |
| | | Registrar asistencia | Media |
| | | | |
| 4 |  Contador | Configuración inicial | Alta |
| | | Planilla de trabajo | Baja |
| | | Terminación ordenes de producción | Media |
| | | Calcular existencias | Baja |
| | | Registrar asientos contables | Alta |
| 5 |  Vendedor | Registrar pedidos | Media |
| | | Hacer proforma | Baja |
| | | Hacer factura | Alta |
| | | Registrar y actualizar clientes | Baja |
| 6 | Todos | Hacer reportes | Alta |
| 7 |  Administrador del sistema | Administración de usuarios | Alta |

Administrador del sistema

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

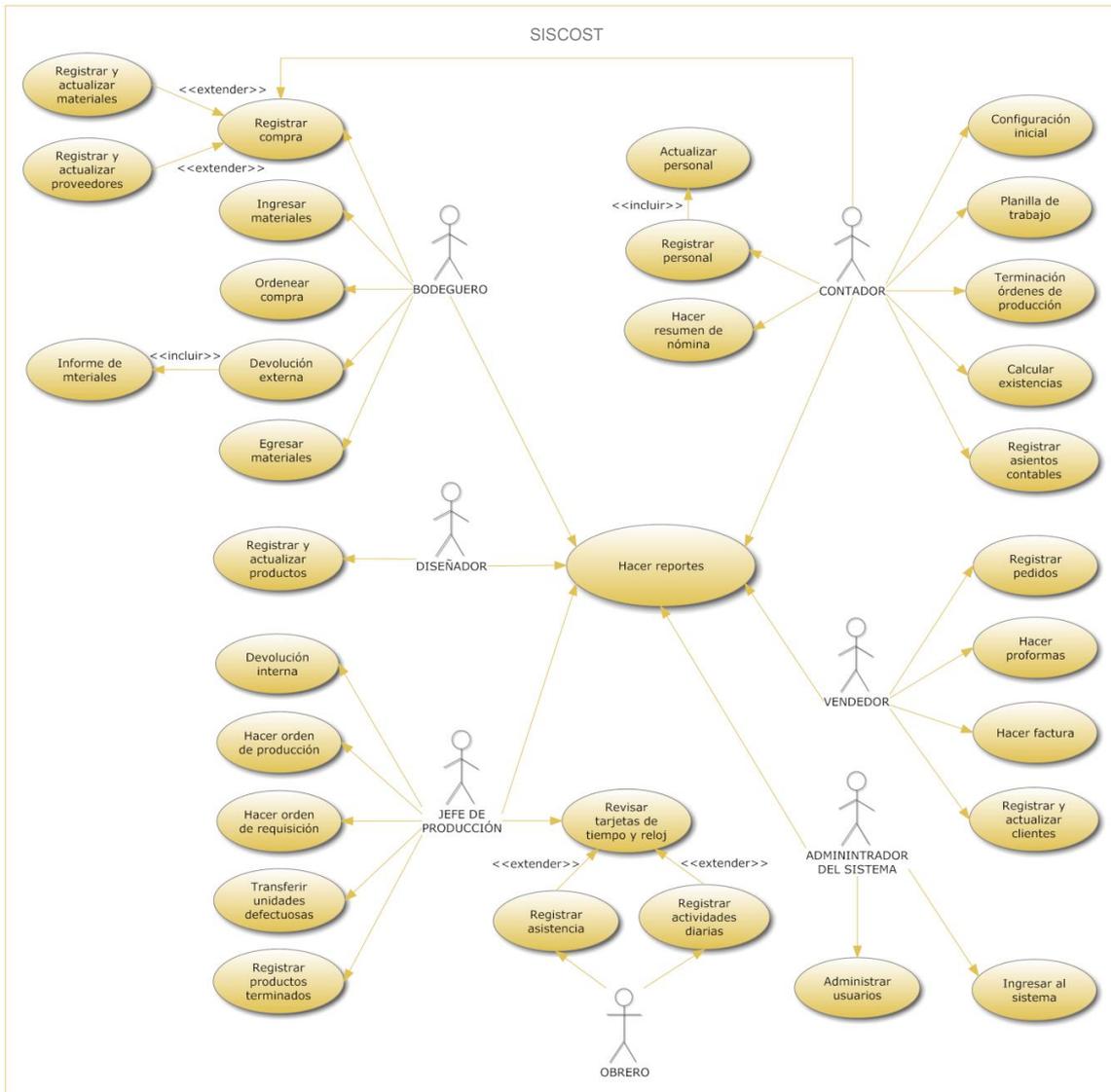
| | | | |
|--|--|---------------------|------|
| | | Ingresar al sistema | Alta |
|--|--|---------------------|------|

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

5.4. MODELADO DE CASOS DE USO

DIAGRAMA 21: CASOS DE USO



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

6. VISTA DE DESPLIEGUE

6.1. INTRODUCCIÓN

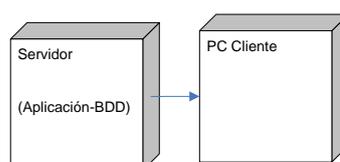
| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Esta vista describe la configuración física sobre la cual se ejecutará el sistema y representa el escenario de distribución esperado.

6.2. DISTRIBUCIÓN Y DESPLIEGUE

El siguiente esquema se ubica en el contexto de la organización Confecciones Panan sobre una red privada con acceso a internet.

DIAGRAMA 22: DESPLIEGUE DE SISCOST



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

El nodo Servidor representa el equipo en el que correrá la aplicación y el nodo PC Cliente representa la estación de trabajo de un usuario del sistema, la comunicación es a través de una interfaz web y puede crearse una instancia de otro nodo PC Cliente posteriormente.

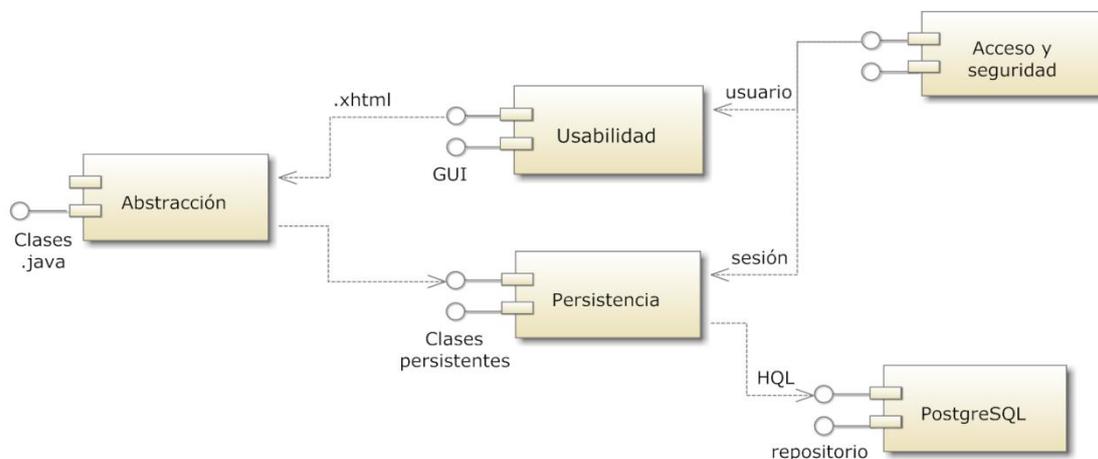
7. VISTA DE PROCESOS

7.1. INTRODUCCIÓN

La vista de procesos describe los aspectos de integridad y de coordinación de procesos a través de dos elementos servicio y componente.

7.2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

DIAGRAMA 23: PROCESOS



Elaboración: Autora del documento

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Fuente: Propia

El sistema de contabilidad de costos esta clasificado en tres procesos esenciales Usabilidad o GUI de aplicación que consiste en comunicar apropiadamente al usuario con el sistema, Abstracción que incorpora todas las operaciones lógicas y es prerequisite para la portabilidad y el proceso de Persistencia que trata sobre la administración de Hibernate herramienta dedicada a la solución de problemas de persistencia en java, adicionalmente deben ser tomados en cuenta dos procesos Acceso - Seguridad y PostgreSQL que representa al repositorio de datos.

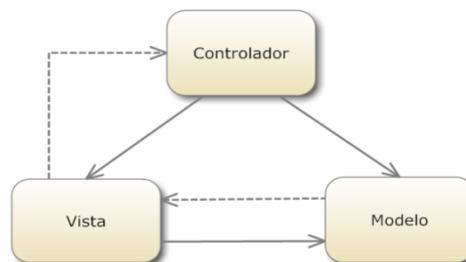
8. VISTA DE IMPLEMENTACION

8.1. INTRODUCCIÓN

Desde esta perspectiva se analiza la estructura de soporte o framework que muestra la organización y dependencias del código de una aplicación web, en este caso se pretende utilizar un framework MVC.

8.2. ARQUITECTURA MVC

DIAGRAMA 24: ARQUITECTURA



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

El framework para desarrollo modelo, vista, controlador distribuye en tres partes el diseño: lógica del negocio o modelo, interfaz de usuario o vista y gestión de eventos o controlador, este último se encarga de integrar el modelo con la vista y las tres entidades son tratadas independientemente.

Modelo.- Esta entidad maneja los datos de la aplicación, controla todas sus transformaciones y no tiene conocimiento del comportamiento del controlador ni de la vista únicamente prepara los datos que serán presentados.

El modelo se encarga del manejo de la información que registra el sistema, de la estructura de la base de datos y de los cambios que requiera su estructura.

Vista.- Esta entidad contiene todas las pantallas que forman la interfaz de usuario y que permite que interactúe este con el sistema, además se encarga de mostrar la información que administra el modelo.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar y actualizar materiales | Fecha: 06/12/10 |

Controlador.- En esta entidad las órdenes del usuario son traducidas en eventos o acciones sobre los datos del modelo, entre otras responsabilidades se encarga de controlar el acceso al sistema, administrar errores, identificar eventos y generar respuestas, etc.

9. VISTA DE DATOS

En la vista de datos se encuentra el diagrama de base de datos que almacenará la información generada por el sistema.

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Casos de Uso

Versión 2.0

Modulo Bodega

Caso de uso: Registrar y actualizar materiales

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 27/07/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 29/07/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 06/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Registrar material
 - 2.2. Actualizar material
3. Escenario clave
4. Condiciones previas
5. Puntos de extensión

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR Y ACTUALIZAR MATERIALES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se deben registrar todos los materiales directos e indirectos que se usan en las tareas de fabricación, el registro incluye información del material, información del proveedor e indicios que permitan identificar el material dentro de la empresa, y para el proveedor se excluye la información acerca del costo del material ya que esta se considera al momento de hacer el primer ingreso a bodega en el kárdex respectivo. Además de registrar materiales nuevos en este caso de uso se describe el proceso de consultar, actualizar y eliminar la información de los mismos.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Registrar material

1. Para iniciar el usuario debe seleccionar la opción registrar material en el menú de opciones e identificar muy bien las características del mismo.
2. El sistema debe presentar la interfaz registro de materiales que incluye información predefinida sobre las características del material.

DIAGRAMA 26: INTERFAZ REGISTRAR MATERIAL

Sistema de Contabilidad de Costos

Registrar material

Fecha registro:

Datos Material:

| | |
|--|---|
| Código: <input type="text" value="TLL-001"/> | Tipo material: <input type="text" value="Material directo"/> |
| Material: <input type="text" value="Tela"/> | Clase: <input type="text" value="Algodón"/> |
| Subclase: <input type="text" value="Llana"/> | Característica: <input type="text" value="90% algodón, 10% licra"/> |
| Color: <input type="text" value="Blanco"/> | Unidad de medición: <input type="text" value="Kilogramos"/> |

Datos Proveedor:

| | |
|---|--|
| Proveedor principal: <input type="text" value="Indutexma"/> | Referencia: <input type="text" value="JI00004950023"/> |
| Proveedor secundario: <input type="text"/> | Referencia: <input type="text"/> |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

3. Si el usuario esta de acuerdo con la información ingresada debe guardarla presionando el botón Aceptar.

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

- El sistema debe validar la información ingresada y si hay error enviar un mensaje solicitando la corrección respectiva al usuario, caso contrario debe seguir y guardar los siguientes datos en la BDD Siscost, tabla MaterialProduccion.

| BDD Siscost - MaterialProduccion | | BDD Siscost – ProveedorMaterial | |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| codMaterial | TLL-001 | codMaterial | 1 |
| estadoMaterial | A | idProveedor | 1 |
| materialBase | Tela | estadoRelación | A |
| claseMaterial | algodón | refMaterial | J100004950023 |
| subclaseMaterial | llana | | |
| caracMateriales | 90% algodón, 10% licra | | |
| tipoMaterial | D | | |
| colorMaterial | Blanco | | |
| unidad | kilogramos | | |
| fechaRegistro | 11/05/2010 | | |

El estado inicial de un material es A activado si se quiere cambiar su estado se debe seguir el caso de uso actualizar materiales.

- El sistema debe informar al usuario si la operación fue satisfactoria presentando un mensaje de éxito o error.
- Si el usuario desiste del registro debe clicar en el botón Cancelar, el sistema deberá salir de la forma y dirigirse a la página de menú de opciones.

2.2. Actualizar material

- Esta función inicia cuando el usuario selecciona la opción de actualizar materiales en el menú de opciones.
- El sistema debe presentar varias opciones de búsqueda para identificar el material que el usuario quiere actualizar.
- Si desea seguir el usuario debe presionar el botón Aceptar y el sistema le presenta en pantalla toda la información del material que busca, caso contrario si presiona el botón Cancelar el sistema debe dirigirse a la página de menú de opciones.
- El sistema debe cargar en la forma los datos del material permitiendo actualizar la información sobre tipo de material, unidad de medición, proveedor principal y secundario excepto el nombre y código del material.
- Si el usuario desea actualizar los datos del material debe hacer los cambios que desea y pulsar el botón Actualizar para que el sistema valide la información y guarde los cambios en la base de datos informando al usuario de la operación a través de un mensaje.
- Si el usuario desea eliminar el material por obsolescencia o escases debe presionar el botón Eliminar y el sistema debe cambiar el estado del material a D Desactivado en la tabla MaterialProduccion, cambiar el estado del material significa que no podrá ser tomado en cuenta en las operaciones del sistema y no que será borrado de la base de datos, además el sistema debe mostrar un mensaje de haber eliminado el material.

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

DIAGRAMA 27: INTERFAZ ACTUALIZAR MATERIAL

Actualizar material

Datos Material:

Nombre: Tela algodón llana, blanca, 90% algodón 10% licra

Código: TLL-001

Tipo material: Material directo Unidad de medición: Kilogramos

Datos Proveedor:

Proveedor principal: Indutexma Referencia: JI00004950023

Proveedor secundario: Importadora Morales Referencia: 0983-008

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

7. Si el usuario desea salir de la consulta o de la interfaz de modificación sin hacer ningún cambio debe pulsar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de menú de inicio.

3. ESCENARIO CLAVE

En el registro de material básicamente el usuario debe guardar la información de los materiales que serán utilizados en producción mediante la interfaz registrar material, el sistema por su parte se conecta a la base de datos e ingresa la información.

Para actualizar el material es necesario determinar el mismo, modificar las características y guardar nuevamente utilizando la interfaz de actualizar material, el sistema por su parte debe conectarse a la base de datos consultar la información original y actualizar la información ingresada.

4. CONDICIONES PREVIAS

El sistema debe presenta la información necesaria en los cuadros de selección, cargar la fecha del registro como dato no modificable, para de esta manera evitar la libre interpretación de las características del material.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar material.- mediante esta consulta el usuario puede verificar el registro de un material, sus características incluso puede consultar la cantidad del mismo en bodega a través del conocimiento de las transacciones hechas en el Kárdex respectivo.

Caso de uso: Ingresar materiales

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 03/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 03/08/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 06/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Ingreso por compra de material
 - 2.2. Ingreso por devolución interna
3. Escenarios clave
4. Condiciones previas
5. Puntos de extensión

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

CASO DE USO: INGRESAR MATERIALES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso registra una de las operaciones más frecuentes e importantes que se realiza en la empresa, el ingreso de materiales a bodega. Los ingresos de materiales los realizará el sistema cuando exista una compra o una devolución interna de los mismos.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Ingreso por compra de material

1. El usuario debe escoger el ingreso de material por compra en el menú de opciones.
2. En el caso de uso registrar compra se describe el procedimiento que se sigue para contabilizar los costos de esta operación, consecuentemente en el sistema se encuentra ya disponible el material y costo en espera de ser ingresado al kárdex en este caso el sistema debe presentar la lista de materiales comprados no ingresados que se encuentran en la BDD Siscost, tabla CompraDetalle estado R registrado, para que seleccione el usuario presionando el Link Ingresar, caso contrario si prefiere abandonar la forma debe presionar el botón Salir.
3. El usuario debe seleccionar la bodega en la que se guardará el material en la interfaz kárdex material de producción que presenta el sistema con la información del material seleccionado, código, número de existencias, datos del costo, cantidad, precio unitario y precio total.
4. Si el usuario esta de acuerdo con el ingreso debe presionar el botón Aceptar, el sistema procesa la información con el método de inventario promedio ponderado y muestra el resultado en pantalla si el usuario esta de acuerdo con los ajustes hechos por el sistema debe pulsar el botón Guardar.
5. El sistema debe ingresar a la BDD Siscost los datos, modificando la tabla de KardexMaterial.

| BDD Siscost - KardexDetalle | |
|-----------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idKardexM | 1 |
| estadoKardex | A |
| codMaterial | 1 |
| fechaTransaccion | 13/05/2010 |
| tipoTransacción | Entrada |
| Bodega | Fábrica |
| cantidadMaterial | 500 |
| precioUnitario | 2.30 |
| precioTotal | 1150.00 |
| cantidadSaldo | 500 |
| precioUSaldo | 2.30 |
| precioTSaldo | 1150.00 |

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

6. El sistema debe cambiar el estado del material a I ingresado en la BDD Siscost en la tabla MaterialComprado a fin de indicar que el material fue ingresado a la bodega.
7. Si el usuario desea salir del kárdex del producto sin guardar los cambios debe pulsar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de menú.

DIAGRAMA 28: KARDEX MATERIAL DE PRODUCCIÓN

Sistema de Contabilidad de Costos

Kárdex material de producción

Fecha:

Datos Material:

| | |
|---|---|
| Material: <input type="text" value="Tela algodón llana, blanca, 90% algodón, 10% licra"/> | Existencias máximas: <input type="text" value="45"/> |
| Código: <input type="text" value="TLL-001"/> | Método de valoración: <input type="text" value="Promedio Ponderado"/> |
| Unidad: <input type="text" value="Kilogramos"/> | Bodega: <input type="text" value="Fábrica"/> |
| | Existencias mínimas: <input type="text" value="12"/> |
| | Existencias críticas: <input type="text" value="6"/> |

Datos Material:

| | | |
|---|---|--|
| Transacción: <input type="text" value="Entrada"/> | Precio unitario: <input type="text" value="2.30"/> \$ | <input type="button" value="Aceptar"/> |
| Cantidad: <input type="text" value="500"/> | Precio total: <input type="text" value="1150.00"/> \$ | |

Kárdex:

| Concepto | Fecha | INGRESOS | | | EGRESOS | | | SALDOS | | |
|----------|----------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|--------------|
| | | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
| Entrada | 13/05/10 | 500 | 2.30 | 1150.00 | | | | 500 | 2.30 | 1150.00 |
| | | | | | | | | | | |

Elaborado: Autora del documento

Fuente: Formato 2, tarjeta de Kárdex

2.2. Ingreso por devolución interna

1. El usuario debe escoger el ingreso de material por devolución interna en el menú de opciones y el sistema debe presentar la lista de productos que serán devueltos por producción, productos con estado E en espera de la tabla DevolucionInterna.
2. El usuario debe constatar físicamente el estado correcto de los materiales devueltos y procede como ya se indico en el ingreso al kárdex del material por compra indicando que el ingreso se hace por I devolución interna.
3. El sistema debe cambiar el estado a I del material en la tabla DevolucionInterna a fin de indicar que el material fue ingresado a la bodega.

3. ESCENARIOS CLAVE

En este escenario se desarrolla el ingreso de un material al kárdex porque haya sido adquirido o porque haya sido devuelto el sistema debe calcular los saldos del material en bodega con el método de promedio ponderado y mostrar los resultados en el kárdex al usuario

4. CONDICIONES PREVIAS

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

Primeramente el material debe estar disponible para ingresarlo al kárdex esto sucede si ha sido registrada la compra del material o si ya se hizo la nota de devolución interna, caso contrario se procede como indica el caso de uso registrar compra y devolución interna respectivamente.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar kárdex de materiales.- esta consulta permite verificar las características de los materiales, existencias así como el flujo de uso del mismo en la producción, esta opción que presenta el sistema forma parte del caso de uso reportes de bodega.

Caso de uso: Registrar compra

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 10/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 10/08/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 07/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
 - 3.2. Sección bodega
4. Escenarios clave
5. Postcondiciones

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR COMPRA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso tiene particular importancia porque le permite al usuario ingresar una compra simplemente utilizando los datos de la factura o nota de venta sin discernir ningún rubro de la misma y adicionando el costo del flete si existiera. El sistema contabilizará los costos de acuerdo a las condiciones de la compra, tomará en cuenta el precio unitario de los materiales, el IVA total, los descuentos y los costos adicionales por transportación ya que cada situación debe ser registrada por separado.

Este registro que clasifica los costos de cada compra que se realiza tiene por fin contabilizar correctamente los costos incurridos, finalizado el registro los materiales, estos estarán disponibles para ser ingresados a bodega.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Este caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción registrar compra, depende de dos aspectos, si la compra que se va a registrar tiene una orden de compra o si fue realizada sin una, el usuario debe primeramente verificar este particular en la interfaz del resumen de materiales solicitados.

DIAGRAMA 29: LISTA DE MATERIALES SOLICITADOS

| Sistema de Contabilidad de Costos | | | | |
|-----------------------------------|--|----------|--------|----------------------------------|
| Lista de materiales solicitados | | | | |
| N° Orden | Nombre | Cantidad | Unidad | |
| 1 | Tela algodón llana, blanco, 90% algodón, 10% licra | 200 | Kg | Registrar compra |
| 2 | Botones de transparentes #6 | 1000 | Uni | Registrar compra |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Propia

2. Si la compra fue realizada con una orden el usuario debe seleccionar la orden de compra y presionar el Link Registrar compra, el sistema por su parte debe presentar la interfaz registrar compra de materiales y además actualizar el estado del material en la tabla OrdenDetalle de estado S solicitado a estado C correcto con la fecha de entrega correspondiente.
3. Si el material comprado no tiene orden entonces el usuario debe presionar el botón Sin orden de compra y el sistema debe presentar la misma interfaz para registrar la compra realizada.
4. En la interfaz el usuario debe escoger entre nota de venta o factura e ingresar los datos de la misma, el valor del flete si existe y cada material con su respectivo valor, al finalizar el

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

ingreso podrá comprobar que el costo total de la compra es el mismo que el del documento mercantil, si no es el caso debe revisar nuevamente la información y editar la compra.

DIAGRAMA 30: REGISTRAR COMPRA DE MATERIALES

Sistema de Contabilidad de Costos

Registrar compra de materiales

Fecha registro: Factura Nota de venta

Forma de pago:

Efectivo

Deposito / cheque

Crédito / pagaré

Letras de cambio

Detalles documento mercantil:

Razón social: ▼

Ruc:

Documento N°:

Costo transporte:

Flete: \$

Datos Materiales:

Material: ▼

Código:

Cantidad: Precio unitario: \$

| Editar | Código | Nombre | Cantidad | Precio Unitario | TOTAL |
|--------------------------|---------|-------------------------------|----------|-----------------|---------------|
| Eliminar | TPR-014 | Tela pique rayas fondo morado | 200 | 2.60 | 520.00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Subtotal | 520.00 |
| | | | | 12% IVA | 62.40 |
| | | | | Descuentos | ----- |
| | | | | TOTAL | 582.40 |

El costo del material es: 2.60 \$ precio unitario y 520.00 \$ precio total.

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formatos de facturas

5. Si el usuario prefiere eliminar el registro que ha hecho debe pulsar el Link Eliminar y el sistema borrara ese registro.
6. Si el usuario esta de acuerdo con la información procesada por el sistema debe pulsar el botón Ingresar y el sistema debe conectar con la BDD Siscost e ingresar la información en las tablas Compras y ComprasDetalle.

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

| BDD Siscost – Tabla Compras | | BDD Siscost – ComprasDetalle | |
|-----------------------------|------------|------------------------------|--------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| idCompra | 1 | idCompra | 1 |
| tipoDocumento | F | codMaterial | 1 |
| fechaCompra | 11/05/2010 | estadoMaterial | E |
| formaPago | Efectivo | cantidad | 200 |
| proveedor | Indutexa | precioUnitario | 2.60 |
| numeroReferencia | 008679 | precioTotal | 520.00 |
| costoFlete | 2.00 | | |
| IVACompra | 62.40 | | |
| descuentosCompra | 0.00 | | |
| idOrdenCompra | | | |

7. El sistema debe enviar un mensaje de haber guardado la información si lo hizo.
8. Si el usuario no esta de acuerdo con los valores ingresados debe presionar Cancelar el sistema debe abandonar la página y direccionar la aplicación al menú.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

Una compra registra varios costos que deben ser contabilizados por separado de esta forma el sistema debe hacer para cada situación un asiento contable específico.

- Total de cada material.- Este asiento se hace para cada ítem de la compra ya que depende del tipo de material y del costo que tiene se usaran las cuentas Inventario de Materia Prima Directa para materiales que son directos e Inventario de Materia Prima Indirecta para materiales indirectos. Según las posibles formas de pago cada una tiene su propia cuenta contable así el efectivo se contabiliza en Caja, cheques y depósitos en Bancos, créditos y pagares en Cuentas por Pagar y letras de cambio en Documentos por Pagar.

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 1: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| | Documentos por Pagar | XXX |
| | Bancos | XXX |

- Descuentos compras.- Los descuentos de compras se registran haciendo el siguiente asiento.

| | | |
|---------------------|------------------------------|-----|
| Asiento Contable 5: | Descuento en Compras (4.1.2) | XXX |
| | Descuento en Compras (5.3.3) | XXX |

- Flete en compras.- Primeramente se registra el costo por transporte si lo hubiera.

| | | |
|-------------------|-------------------|-----|
| Asiento auxiliar: | Fletes en Compras | XXX |
| | Caja | XXX |

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

Dependiendo del porcentaje que representa el flete con relación a la compra bruta se debe contabilizarlo como costo general de fabricación o como parte del costo del material, se usan los siguientes asientos contables.

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 6: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Flete en Compras | XXX |
| Asiento Contable 7: | CIF-C | XXX |
| | Flete en Compras | XXX |

- IVA Compras.- Si se trata de una factura este rubro será obligatorio en el ingreso de costos de compra y se realizará el asiento ocho.

| | | |
|---------------------|----------------------|-----|
| Asiento Contable 8: | IVA Compras | XXX |
| | Caja | XXX |
| | Cuentas por Pagar | XXX |
| | Documentos por Pagar | XXX |
| | Bancos | XXX |

3.2. SECCIÓN BODEGA

El sistema al registrar un material comprado, lo ingresa con estado E en espera una vez ingresado al kárdex respectivo cambiará su estado a I ingresado, el cambio de estados es útil en el caso de uso ingresar materiales al momento de cargar los materiales que han sido comprados para que sean ingresados a bodega.

4. ESCENARIOS CLAVE

El registro de compras es indispensable para realizar el ingreso de material al kárdex y posteriormente la utilización de los mismos, es por esta razón que el sistema presenta una interfaz fácil de interactuar, para que el registro de una compra sea realizada por varios usuarios bodeguero, contador e incluso el jefe de producción.

5. POSTCONDICIONES

Los materiales registrados en este caso de uso ingresan con estado E en espera lo cual permite que en el caso de uso ingresar materiales estén disponibles para cargar en la forma e ingresar material de producción al kárdex.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consulta de compras realizadas.- en esta opción el usuario puede consultar las compras realizadas en un período y si ya han sido ingresadas en el kárdex respectivo.

Caso de uso: Registrar y actualizar proveedores

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 13/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 13/08/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 08/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Registrar proveedor
 - 2.2. Actualizar proveedor
3. Escenarios clave
4. Puntos de extensión

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR Y ACTUALIZAR PROVEEDORES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se registra y actualiza información relevante sobre los contactos con proveedores y los productos que distribuyen.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Registrar proveedor

1. El usuario debe escoger la opción que permita el registro y actualización de proveedores y el sistema debe presentar la siguiente forma.

DIAGRAMA 31: REGISTRO DE PROVEEDORES

Sistema de Contabilidad de Costos

Registro de Proveedores

Datos Proveedor:

Razón social: Tipo:

Gerente: RUC:

Ciudad:

Dirección:

Teléfono: Fax:

E-mail: Web:

Productos que ofrece:

Telas

Algodón
 Poliéster
 Polar
 Pique
 Licra

Hilos

Algodón
 Poliéster
 Seda
 Productos Naturales

Maquinaria y suministros

Repuestos de máquinas
 Materiales para la producción
 Mobiliario
 Maniquies

Acabados

Cuellos
 Cremalleras Plásticas
 Cremalleras Metálicas
 Franjas
 Hebillas
 Cintas
 Botones Poliéster
 Botones Productos Naturales
 Cierres
 Elásticos
 Reatas

Empaquetado

Marquillas bordadas
 Marquillas estampadas
 Etiquetas bordadas
 Etiquetas adhesivas
 Etiquetas estampadas
 Fundas con logo

Publicidad

Escrita
 Radio
 Televisión
 Internet

Otros

Materiales de Aseo

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento de usuario

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

- El usuario debe ingresar la información del proveedor, seleccionar los productos que distribuye y si ha terminado con el registro debe pulsar el botón Aceptar para que el sistema pueda guardar la información en la base de datos.
- El sistema debe validar los datos ingresados, si son incorrectos indicar mediante un mensaje el error al usuario para corregirlos y si están correctos ingresarlos a la BDD Siscost tablas Proveedores y ProveedorMaterial.

| BDD Siscost – Proveedores | | BDD Siscost – ProveedorMaterial | |
|---------------------------|--|---------------------------------|---------------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| idProveedor | 1 | codMaterial | 1 |
| estadoProveedor | A | idProveedor | 1 |
| tipoJuridico | Sociedad Anónima | estadoRelación | A |
| razonSocial | Indutexma S.A. | refMaterial | J100004950023 |
| ruc/ci | 1700984592001 | | |
| responsable | Pedro Antonio Haro Recalde | | |
| ciudadProveedor | Ibarra | | |
| direcciónProveeedor | Borrero N°14-12 y Pérez Muños | | |
| teléfonoProveedor | 06-2367-890 / 06-2345-079 | | |
| faxProveedor | 06-2645-879 | | |
| emailProveedor | seccion_ventas@indutexma.com | | |
| webProveedor | www.indutexma2010.com | | |
| fechaRegistro | 12/07/2010 | | |

- El sistema debe mostrar un mensaje en el que se indica que la información fue guardada.
- Si el usuario prefiere salir de la forma sin guardar ninguna información debe pulsar el botón Cancelar y el sistema debe direccionar la aplicación a la página de menú.

2.2. Actualizar proveedor

- El usuario debe seleccionar modificar proveedor en el menú de opciones y debe seleccionar el proveedor del que quiere actualizar la información.
- El sistema consultar la información del proveedor y la presenta en pantalla permitiendo modificar todos sus datos a excepción del nombre, Ruc o CI, como se indica el diagrama treinta y dos.
- El usuario debe presionar el botón Aceptar si desea guardar los cambios y el sistema valida la información ingresada y debe actualizar las tablas de la base de datos, enviar un mensaje de confirmación y salir de la forma.
- Si opta por abandonar la forma debe presionar el botón Cancelar y el sistema se dirigirá a la página de menú.

3. ESCENARIOS CLAVE

El principal escenario es seleccionar la información de un proveedor y actualizarla cada vez que sea necesario.

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

4. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar proveedor.- el usuario puede conocer con esta opción la información de los proveedores y de los materiales que abastecen a la fábrica.

DIAGRAMA 32: INTERFAZ MODIFICAR PROVEEDORES

Sistema de Contabilidad de Costos

Modificar proveedores

Datos Proveedor:

| | |
|---|---|
| Razón social: <input type="text" value="Indutexma S.A."/> | Tipo: <input type="text" value="Sociedad Anónima"/> |
| Gerente: <input type="text" value="Pedro Antonio Haro Recalde"/> | RUC: <input type="text" value="1700984592001"/> |
| Ciudad: <input type="text" value="Ibarra"/> | |
| Dirección: <input type="text" value="Borrero N°14-12 y Pérez Muños (Esquina)"/> | |
| Teléfono: <input type="text" value="06-2367-890 / 06-2345-079"/> | Fax: <input type="text" value="06-2645-879"/> |
| E-mail: <input type="text" value="seccion_ventas@indutexma.com"/> | Web: <input type="text" value="www.indutexma2010.com"/> |

Productos que ofrece:

| | | |
|---|---|---|
| <p>Telas</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Algodón</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Poliester</p> <p><input type="checkbox"/> Polar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pique</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Licra</p> | <p>Hilos</p> <p><input type="checkbox"/> Algodón</p> <p><input type="checkbox"/> Poliester</p> <p><input type="checkbox"/> Seda</p> <p><input type="checkbox"/> Productos Naturales</p> | <p>Maquinaria y suministros</p> <p><input type="checkbox"/> Repuestos de máquinas</p> <p><input type="checkbox"/> Materiales para la producción</p> <p><input type="checkbox"/> Mobiliario</p> <p><input type="checkbox"/> Maniquies</p> |
| <p>Acabados</p> <p><input type="checkbox"/> Cuellos</p> <p><input type="checkbox"/> Cremalleras Plásticas</p> <p><input type="checkbox"/> Cremalleras Metálicas</p> <p><input type="checkbox"/> Franjas</p> <p><input type="checkbox"/> Hebillas</p> <p><input type="checkbox"/> Cintas</p> <p><input type="checkbox"/> Botones Poliester</p> <p><input type="checkbox"/> Botones Productos Naturales</p> <p><input type="checkbox"/> Cierres</p> <p><input type="checkbox"/> Elásticos</p> <p><input type="checkbox"/> Reatas</p> | <p>Empaquetado</p> <p><input type="checkbox"/> Marquillas bordadas</p> <p><input type="checkbox"/> Marquillas estampadas</p> <p><input type="checkbox"/> Etiquetas bordadas</p> <p><input type="checkbox"/> Etiquetas adhesivas</p> <p><input type="checkbox"/> Etiquetas estampadas</p> <p><input type="checkbox"/> Fundas con logo</p> | <p>Publicidad</p> <p><input type="checkbox"/> Escrita</p> <p><input type="checkbox"/> Radio</p> <p><input type="checkbox"/> Televisión</p> <p><input type="checkbox"/> Internet</p> |
| | | <p>Otros</p> <p><input type="checkbox"/> Materiales de Aseo</p> |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

Caso de uso: Ordenar compra

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 17/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 17/08/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 09/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujo
 - 3.1. Sección contabilidad
4. Escenario clave
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

CASO DE USO: ORDENAR COMPRA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

El caso de uso ordenar compra es muy necesario ya que por medio de este se registra el período de abastecimiento de cada material y además las características necesarias de los mismos para comprar exactamente lo necesario.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe escoger la opción ordenar compra e identificar el material que necesita debe registrar los siguientes datos en la forma que el sistema le presenta.

DIAGRAMA 33: INTERFAZ ORDEN DE COMPRA DE MATERIALES

Sistema de Contabilidad de Costos

Orden de compra de materiales

Fecha pedido:

Datos Proveedor:

Proveedor:

Ruc / Cl: Teléfono:

Detalle Materiales:

Material:

Color: Referencia:

Cantidad:

| | Nº | Cantidad | Referencia | Descripción | Color |
|--------------------------|----|----------|---------------|--|--------|
| Eliminar | 1 | 200 | JI00004950023 | Tela algodón llana, blanco, 90% algodón, 10% licra | Blanco |
| | | | | | |
| | | | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 3, orden de compra

2. El usuario por cada material que quiera ingresar debe pulsar el botón Aceptar y el sistema debe validar la información y presentar en pantalla un resumen con los ingresos realizados.
3. Si el usuario no desea hacer más ingresos podría presionar el botón Imprimir si desea la impresión de la orden de compra o podría presionar el botón Guardar para almacenar la

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Informe de materiales | Fecha: 09/12/10 |

información y salir de la forma, en cualquiera de los dos casos el sistema debe insertar la información en la BDD Siscost, tablas OrdenCompra y OrdenDetalle, si el procedimiento se realiza con éxito entonces debe informar de lo ocurrido al usuario mediante un mensaje.

| BDD Siscost – OrdenCompra | | BDD Siscost – OrdenDetalle | |
|---------------------------|------------|----------------------------|------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| idOrdenCompra | 1 | idOrdenCompra | 1 |
| idProveedor | 1 | idMaterial | 1 |
| fechaPedido | 02/07/2010 | cantidadMaterial | 200 |
| fechaEntrega | | | |
| estadoOrdenCompra | A | | |
| formaPago | Crédito | | |

- Si el usuario prefiere salir de la forma sin guardar ningún cambio debe pulsar el botón Cancelar y el sistema se dirigirá a la página del menú de opciones.

3. SUBFLUJO

3.1. SECCIÓN BODEGA

Una vez realizada la compra, cada material de la orden debe ser calificado, si el material es diferente al requerido debe pasar al caso de uso informe de materiales caso contrario actualizamos el estado de la orden de compra y la fecha de entrega de cada material en la base de datos, este procedimiento lo encontramos en el caso de uso registrar compra, el presente caso exclusivamente recopila la información de la orden.

4. ESCENARIOS CLAVE

Hacer una orden de compra es fundamental para comprar exactamente los materiales que son requeridos en la bodega o producción y para ello se deben registrar las características de los materiales que deben ser comprados.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consulta órdenes de compra realizadas.- en esta opción el usuario puede consultar las compras realizadas en un período, estado en el que se encuentran y materiales solicitados.
- Eliminar órdenes de compra.- el sistema debe permitir que se elimine una orden de compra siempre y cuando los materiales tengan el estado de solicitado.

El usuario debe seleccionar el material que quiere eliminar y presionar en el Link Eliminar y el sistema revisará que el estado de los materiales de la orden sea solicitado y cambiara el estado de la orden de compra a D desactivado informando al usuario de la eliminación si algún elemento esta relacionado con la compra o con un informe entonces no podrá eliminarse y el sistema informara al usuario de este particular.

Caso de uso: Informe de materiales

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 20/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 09/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Informe de materiales que tienen orden de compra
 - 2.2. Informe de materiales que no tienen orden de compra
3. Escenrios clave
4. Condiciones previas
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: INFORME DE MATERIALES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso desarrolla el procedimiento que debe seguirse para devolver materiales comprados que son diferentes a los solicitados o que presentan algún daño, debe considerarse que si el registro de la compra del material fue realizado es necesario registrar también la devolución de los mismos, especificando la cantidad, el costo y el motivo de la devolución en el informe de materiales recibidos en bodega.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

La devolución de materiales es una actividad muy frecuente en la empresa y muy importante en el sistema ya que los materiales comprados e ingresados al kárdex deben registrar su salida a producción en órdenes de requisición y a proveedores en devoluciones externas, en cuyo caso es indispensable hacer un informe de las diferencias o daños encontrados en los mismos, este procedimiento lo realiza el bodeguero cuando los materiales solicitados en la orden de compra son diferentes a los comprados o cuando el estado de los materiales recibidos no es el correcto, este informe debe ser revisado por el jefe de producción quien toma la decisión de conservarlos o devolverlos al proveedor, en cuyo caso se realiza la salida de materiales de bodega, descargando del kárdex, ajustando los saldos y realizando los asientos respectivos, este procedimiento se describe en los casos de uso devolución externa y egreso de materiales.

2.1. Informe de materiales que tienen orden de compra

1. Para iniciar este caso de uso es necesario que el usuario seleccione la opción hacer informe de materiales recibidos en el menú que presenta en sistema.
2. El sistema debe presentar la lista de materiales que han sido solicitados en orden de compra o que ya ha sido ingresada su compra.
3. Si el informe debe ser hecho para un material de la lista, el usuario debe hacer click en el Link Hacer informe del material seleccionado y el sistema le presentará la interfaz del informe de materiales, caso contrario debe presionar el botón Salir.
4. El sistema presenta en pantalla la información del material seleccionado y permite especificar la cantidad y el motivo por el cual se pretende devolverlo.
5. Primeramente el sistema debe actualizar la información del material que fue solicitado modificando su estado de S solicitado a estado D diferente en la tabla OrdenDetalle y además debe guardar la fecha del registro.
6. El usuario si esta de acuerdo con la información ingresada debe presionar el botón Aceptar, el sistema debe guardar los siguientes datos en la BDD Siscost, tablas InformeMaterial.

| BDD Siscost - InformeMaterialesDetalle. | |
|---|------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idInforme | 1 |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

| | |
|------------------|------------|
| fechaInforme | 01/07/2010 |
| idCompra | |
| idMaterial | 2 |
| cantidadMaterial | 100 |
| estadoMaterial | R |
| costoMaterial | 2.60 |
| idDiferencia | 3 |

DIAGRAMA 34: INTERFAZ INFORME DE MATERIALES DEVUELTOS

The screenshot shows a software interface titled 'Sistema de Contabilidad de Costos' with a sub-header 'Informe de materiales recibidos'. It contains several input fields: 'Fecha informe:' with the value '01/07/2010'; 'Información material:' section with 'Material:' set to 'Botón transparente llano, #6', 'Código:' set to 'BTL-022', and 'Cantidad:' set to '100'; and 'Información del material comprado:' section with 'Diferencia:' set to 'Diferente medida' and an empty 'Detalle:' field. Below these fields is a table with columns 'Código', 'Nombre', 'Cantidad', and 'Diferencia', containing one row with the values 'BTL-022', 'Botón transparente llano, #22', '100', and 'Diferente medida'. At the bottom are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 4, informe de materiales recibidos

7. Si el usuario desea salir de la forma debe presionar el botón Cancelar y el sistema no guardar ningún cambio y direccionar la aplicación a la página de menú.

2.2. Informe de materiales que no tienen orden de compra

Este procedimiento se realiza con materiales que ya han sido ingresados al kárdex de los productos y que no están en la lista de materiales comprados.

1. El usuario en este proceso debe escoger la opción hacer informe de materiales, señalando el nombre del material y el sistema le presentara la interfaz que solicita seleccionar el material del que se hará el informe.
2. El sistema presenta en pantalla la información del material seleccionado.
3. El usuario debe seleccionar la diferencia o motivo de devolución y pulsar el botón Aceptar y se repiten las indicaciones 6 y 7.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

3. ESCENARIOS CLAVE

En el informe de materiales recibidos se registran los materiales que el jefe de producción debe seleccionar para su devolución cuando presentan inconformidades.

4. CONDICIONES PREVIAS

Los materiales deben estar registrados en el tres listados diferentes en materiales con orden de compra, materiales comprados y en espera de ser ingresados al kárdex y materiales que ya han sido ingresados al kárdex.

5. POSTCONDICIONES

El jefe de producción debe consultar la información de un material en el informe de materiales para decidir si el mismo debe ser devuelto al proveedor o conservado para ello debe modificar el estado del material, procedimiento que forma parte de este caso de uso como punto de extensión.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Autorización de la devolución.- como se había mencionado de esta operación se encarga el jefe de producción en el caso de uso devolución externa.
- Consulta informes realizados.- en esta consulta el sistema presenta los informes de los materiales que han sido devueltos o que tienen diferencia con los requeridos en un período determinado.

Caso de uso: Devolución externa

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 24/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 10/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Postcondiciones
7. Puntos de Extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: DEVOLUCIÓN EXTERNA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se describe como llenar la forma de devolución de materiales a proveedores de acuerdo a las especificaciones del informe de materiales aprobado por el jefe de producción, quién decide que materiales deben ser conservados y que materiales deben ser devueltos, se procede de la siguiente manera.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Para iniciar este caso de uso es necesario que el usuario escoja la opción devolución externa de materiales en el menú de opciones que presenta el sistema.
2. El sistema debe presentar en pantalla la lista de informes de materiales que deberán ser devueltos al proveedor.
3. Si el usuario prefiere abandonar el proceso debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe abandonar la forma y dirigirse a la página de menú.
4. Si ha seleccionado un material de la lista debe presionar el botón Aceptar, el sistema presenta la forma nota de devolución externa con la información del material y solicita al usuario especificar el proveedor y el nombre de la persona que recibe el mismo.

DIAGRAMA 35: INTERFAZ NOTA DE DEVOLUCIÓN EXTERNA

The screenshot shows a web form titled 'Nota de devolución externa' within a window labeled 'Sistema de Contabilidad de Costos'. The form is divided into two main sections: 'Información de devolución:' and 'Información material:'.
 In the 'Información de devolución:' section, there are three input fields: 'Fecha:' with the value '02/07/2010', 'Informe materiales recibidos:' with the value '1', and 'Proveedor:' with a dropdown menu showing 'Comercial Dávila'. Below these is a text field for 'Entregado a:' with the value 'Alex Proaño'.
 In the 'Información material:' section, there are three text input fields: 'Material:' with 'Botón transparente llano, #22', 'Cantidad:' with '100', and 'Diferencia:' with 'Diferente medida'.
 At the bottom of the form, there are three buttons: 'Imprimir', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 9, nota de devolución externa

5. El sistema debe actualizar el estado del material de R registrado a D devuelto en la tabla InformeMaterial y guardar los siguientes datos en la tabla DevolucionExterna.
6. Si el usuario prefiere salir de la forma sin guardar ningún cambio debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe salir y dirigirse a la página de menú.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

| BDD Siscost – DevolucionExterna | |
|---------------------------------|------------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idDevolucionE | 1 |
| idInformeMaterial | 1 |
| fechaDevolución | 02/08/2010 |
| idProveedor | Comercial Dávila |
| responsableRecibo | Alex Proaño |

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

La operación contable que incluye el procedimiento anterior se relaciona con la transacción contable que debe registrarse en el siguiente asiento contable.

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 4: | Devolución en Compras | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |

Los asientos contables son realizados por el objeto asiento contable que pertenece al caso de uso Hacer asiento contable.

4. ESCENARIOS CLAVE

En este caso de uso se pretende complementar la información referente a una devolución de materiales con la información del proveedor y responsable, esta operación la realiza comúnmente el bodeguero además de descargar los materiales del kárdex y entregarlos.

5. CONDICIONES PREVIAS

Si se pretende devolver un material debe existir previamente un informe del mismo indicando el motivo y sobre todo la autorización del jefe de producción a hacer la devolución, una vez reunidos estos requisitos un material debe tener estado E en espera y si se decide devolverlo cambiar su estado a D devuelto.

6. POSTCONDICIONES

Realizada la nota de devolución de un material únicamente el bodeguero debe despachar lo que la nota indique.

7. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar devoluciones hechas.- es esta el usuario debe visualizar las notas de devolución que se han concretado y aquellas que no por diferentes motivos.

Caso de uso: Egresar materiales

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 31/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 13/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Egreso por requisición de materiales
 - 2.2. Egreso por devolución de materiales a proveedores
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
 - 3.2. Sección bodega
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: EGRESAR MATERIALES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se registra la salida de materiales de bodega considerando dos motivos principales cuando se despacha requisiciones hechas en producción y cuando se devuelven materiales a proveedores, en este caso ambos aspectos serán analizados.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Egreso por requisición de materiales

1. El usuario debe seleccionar despachar orden de requisición en el menú de opciones y el sistema le presentará en la lista de requisiciones que se deben despachar para que el usuario seleccione una. En el caso de uso requerir materiales se describe como hacer una orden de requisición la misma que será consultada por el sistema, las requisiciones tomadas en cuenta serán aquellas con estado R requerida.
2. El usuario debe seleccionar una orden de producción y presionar el Link Despachar, caso contrario si desiste debe presionar el botón de Salir.
3. El sistema debe presentar en pantalla la información referente a las requisiciones hechas para esa orden de producción, como indica la interfaz requisición.

DIAGRAMA 36: INTERFAZ REQUISICIÓN

Sistema de Contabilidad de Costos

Requisición

Información requisición:

| | |
|--|--|
| Orden de Producción: <input type="text" value="1"/> | Orden de Requisición: <input type="text" value="1"/> |
| Producto: <input type="text" value="Camiseta mujer algodón llana cuello V, blanco, 36"/> | |
| Fecha de pedido: <input type="text" value="01/08/2010"/> | |

| Item | Descripción | Cantidad | Material entregado |
|------|--|----------|-------------------------------------|
| 1 | Tela algodón llana blanco 90% algodón 10 % licra | 7.2 kl | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Cuello redondo blanco 36 | 12 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | Tirilla hombros | 12 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | Talla tela | 12 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | Talla S (tiquet) | 12 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | | |
| | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 8, requisición de materiales

4. Cada material despachado será seleccionado conforme el usuario lo desee, preferiblemente la entrega de materiales debe ser por el total de lo solicitado pero si

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

no esta disponible el material simplemente no deberá marcar la casilla de material entregado.

- El sistema procesa la información con el método de inventario promedio ponderado.

DIAGRAMA 37: INTERFAZ KARDEX MATERIALES DE PRODUCCIÓN

Sistema de Contabilidad de Costos

Kárdex material de producción

Fecha: 01/08/2010

Datos Material:

Material: Tela algodón llana, blanca, 90% algodón, 10% licra
 Código: TLL-001 Método de valoración: Promedio Ponderado
 Unidad: Kilogramos Bodega: Fábrica

Existencias máximas: 45
 Existencias mínimas: 12
 Existencias críticas: 6

Datos Material:

Transacción: Salida
 Cantidad: 7.2

Aceptar

Kárdex:

| Concepto | Fecha | INGRESOS | | | EGRESOS | | | SALDOS | | |
|----------|------------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|--------------|
| | | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
| Salida | 01/08/2010 | | | | 7.2 | 2.30 | 16.56 | 492.8 | 2.30 | 1133.44 |
| | | | | | | | | | | |

Aceptar Cancelar

Elaboración: Autora del documento
 Fuente: Formato 2, tarjeta de Kárdex

- Para cada transacción el usuario debe confirmar la salida del material presionando el botón Aceptar si esta de acuerdo, caso contrario debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la interfaz de requisición con las casillas desmarcadas.
- Si se despacha el material el sistema debe ingresa en la BDD Siscost, identificar el material y guardar la transacción en la tabla de KardexMaterial y cambiar el estado del material de R requerido a D despachado en la tabla RequisicionDetalle.

| BDD Siscost - Tabla KardexMaterial | |
|------------------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idKardexM | 1 |
| estadoKardex | A |
| fechaTransaccion | 01/08/2010 |
| tipoTransacción | Salida |
| bodega | Fábrica |
| codMaterial | |
| cantidadMaterial | 7.2 |
| precioUnitario | 2.30 |
| precioTotal | 16.56 |
| cantidadSaldo | 492.80 |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

3.2. SECCIÓN BODEGA

El sistema debe cargar el costo total de la orden de requisición en la respectiva orden de requisición cada vez que en bodega se despache una orden, el sistema debe guardar la información en la BDD Siscost, tabla Requisición.

4. ESCENARIOS CLAVE

El escenario principal es el egreso de materiales del kárdex por los dos motivos mencionados, el usuario puede verificar las transacciones que realiza en sistema.

5. CONDICIONES PREVIAS

Para que egresen materiales del kárdex es necesario que existan previamente una orden de requisición o una nota de devolución externa.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar kárdex de material.- con esta consulta el usuario podrá conocer las existencias de un material en la bodega y la frecuencia con se utiliza.
- Consultar requisiciones despachadas.- esta consulta es necesaria para saber el costo que por materiales directos tiene una orden de producción y para saber si ha sido despachada en su totalidad.
- Consultar notas de devolución externa despachadas.- en esta consulta se verifica la entrega del material al proveedor.

Modulo nomina

Caso de uso: Registrar personal

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 02/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 14/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Escenarios clave
4. Condiciones previas
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR PERSONAL

1. DESCRIPCIÓN BREVE

El caso de uso registrar personal describe el procedimiento que se sigue en el registro de la información personal y laboral de un obrero que forme parte de la empresa.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Para iniciar este caso de uso el usuario debe seleccionar la opción registrar personal en el menú que presenta el sistema y presentar la interfaz que recogerá la información necesaria.

DIAGRAMA 38: INTERFAZ TARJETA PERSONAL

Sistema de Contabilidad de Costos

Tarjeta personal

Fecha: Código de nómina:

Datos personales:

Nombre:

CI: Fecha de nacimiento:

Ciudad: Tipo de sangre:

Domicilio:

Teléfono: Celular:

Estado civil: Cargas familiares:

Datos Laborales:

Tipo de trabajo:

Salario: Tipo remuneración:

Contrato N°: Fecha contrato:

Duración: Afiliación IESS:

Registro en el sistema

Grupo: Establecer usuario:

Subgrupo: Establecer contraseña:

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 11, tarjeta personal

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

2. El usuario debe registrar la información más relevante del empleado a fin de contar con algunas opciones de búsqueda, la información personal y laboral debe ser ingresada previamente a realizar actividades productivas, el registro en el sistema puede posponerse y es un proceso que describe en el caso de uso administrar usuarios.
3. Si esta de acuerdo con la información registrada el usuario debe presionar el botón Aceptar.
4. El sistema debe guardar esta información en la BDD Siscost, tablas NominaFabrica y Usuarios e informar al usuario por medio de un mensaje que la información ha sido guardada.

| BDD Siscost – NominaFabrica | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| CiEmpleado | 1005967238 |
| estadoEmpleado | A |
| nombreEmpleado | Vanesa Soledad Maldonado Escobar |
| fechaRegistro | 17/07/2010 |
| fechaNacimiento | 23/06/1976 |
| cuidadDomicilio | Atuntaqui |
| TipoSangre | AB+ |
| direcciónDomicilio | Velazco Ibarra N°13-21 y Río Amazonas |
| telefonoDomicilio | 062-908-678 |
| celularEmpleado | 098-955-923 |
| EstadoCivil | Casado |
| cargasFamiliares | 2 |
| TipoTrabajo | D |
| TipoSalario | Básico |
| tipoRemuneracion | Por horas |
| numeroContrato | Contrato E-46 |
| fechaContrato | 13/02/2010 |
| duraciónContrato | 1 año |
| AfiliaciónIESS | 45630090 |
| CodGenero | F |

5. Si el usuario refiere salir de la forma debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe redirigir la aplicación a la página de menú inicial.

3. ESCENARIOS CLAVE

Registrar personal.- en este caso de uso se registra el personal de la sección de producción permitiendo acceder rápidamente a esta información cada vez que sea necesario.

4. CONDICIONES PREVIAS

En la interfaz que se presenta para recoger la información del personal de producción, algunos datos deben cargarse desde una base de datos y en otras ocasiones desde la interfaz.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

5. POSTCONDICIONES

Únicamente el personal que es registrado en este caso de uso con estado activo podrá ser consultado y modificado en otras operaciones del sistema.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consulta personal.- este reporte debe ser generado dependiendo del tipo de nómina que desee consultar el usuario, nómina de fábrica o nómina de empleados.

Caso de uso: Actualizar personal

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 06/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 14/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Escenarios clave
4. Condiciones previas
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: ACTUALIZAR PERSONAL

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se presentan los pasos que deben seguirse si la información ingresada referente a un trabajador necesita ser modificada, incluyendo la función de eliminar personal si se desea desactivar del sistema un trabajador.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe seleccionar en el menú de opciones del sistema Actualizar personal.
2. El sistema por su parte presenta varias opciones de búsqueda por nombre, por código y por cédula, determinado el criterio de búsqueda el usuario debe ingresar la información respectiva y pulsar el botón Aceptar.

DIAGRAMA 39: INTERFAZ ACTUALIZAR TARJETA PERSONAL

Sistema de Contabilidad de Costos

Actualizar tarjeta personal

Fecha: Código de nómina:

Datos personales:

Nombre:

CI: Fecha de nacimiento:

Ciudad: Tipo de sangre:

Domicilio:

Teléfono: Celular:

Estado civil: Cargas familiares:

Datos Laborales:

Tipo de trabajo:

Salario: Tipo remuneración:

Contrato N°: Fecha contrato:

Duración: Afiliación IESS:

Registro en el sistema

Grupo: Establecer usuario:

Subgrupo: Establecer contraseña:

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 11, tarjeta personal

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

3. El sistema mostrará en pantalla la información del trabajador solicitado, si prefiere salir de la forma debe pulsar el botón Cancelar y el sistema se dirigirá a la página de menú.
4. El usuario no puede modificar toda la información del trabajador, especialmente aquella que sirve de identificación en el sistema como por ejemplo el número de cédula y otros datos como nombre, fecha de nacimiento, fecha de registro y código de empresa todos los demás datos personales, laborales y de registro en el sistema pueden ser actualizados.
5. Si el usuario desea eliminar un usuario debe presionar el botón Eliminar de la interfaz Actualizar tarjeta personal y el sistema cambiará el estado del usuario a D desactivado en la tabla NominaFabrica para que ya no pueda ser usado por en todo el sistema.
6. Si el usuario desea modificar la información puede guardar los cambios en la base de datos pulsando el botón Aceptar y el sistema debe desactivar el registro anterior y guardar el nuevo como se indica en el caso de uso Registrar personal.
7. El sistema debe validar la información recibida y mostrar un mensaje si la operación se realizó con éxito, caso contrario debe solicitar al usuario la revisión y corrección de información.
8. Si el usuario guarda con éxito la información y desea salir de la forma debe presionar el botón Salir, si el usuario desea cancelar la actualización en cualquier momento puede presionar el botón Salir y el sistema abandonará la forma y se dirigirá a la página de menú de inicio.

3. ESCENARIOS CLAVE

Actualizar personal.- la principal actividad que registra este caso de uso es la modificación de los datos personales de los trabajadores de la fábrica así como también datos laborales y de acceso al sistema. A la vez incluye la opción eliminar trabajador en cuyo caso se desactiva el estado del empleado para que no sea tomado en cuenta en las demás operaciones del sistema.

4. CONDICIONES PREVIAS

El trabajador o empleado al menos debe tener un registro en estado Activado.

5. POSTCONDICIONES

De acuerdo a la información modificada varios aspectos pueden cambiar, la localización del mismo, el salario que percibe y su interacción con el sistema.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Cambiar usuario.- Esta es una opción del administrador del sistema y constituye otro caso de uso en el cual se puede modificar únicamente el registro de usuario del sistema.

Caso de uso: Hacer resumen de nómina

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 10/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 15/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Sufijos
 - 3.1. Sección contabilidad
 - 3.2. Sección nómina
 - Crear deducciones
 - Liquidar nómina
4. Escenarios clave
5. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: HACER RESUMEN DE NÓMINA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso describe el procedimiento que normalmente sigue el contador para elaborar el informe de nómina de fábrica al finalizar la semana con el fin de calcular el salario de los trabajadores ingresos menos las deducciones respectivas y los totales obtenidos en este informe son contabilizados en el asientos contable respectivo.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Primeramente el usuario debe seleccionar la opción hacer resumen de nómina en el menú de opciones.
2. El sistema presenta el resumen del tiempo laborado por cada trabajador durante toda la semana utilizando la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 41: INTERFAZ RESUMEN DE NÓMINA

Sistema de Contabilidad de Costos

Resumen de nómina de fábrica

Fecha desde: 11/07/2010 Hasta: 16/07/2010

Nómina de fábrica:

| Código | Nombre | INGRESOS | | DEDUCCIONES | | | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----------|------------|------|-----------|--------------|--|--|--|--|--|---------------|
| | | H.O. | Costo | H.S. | Costo | H.E.N. | Costo | H.E.E. | Costo | | Com. | IESS | Prestamos | Pres. IESS | Imp. | Anticipos | Multas | | | | | | |
| 00001-2 | Julia Torres | 40:45 | 44.83 | | | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 38.66 |
| 00003-2 | Silvia Aguirre | 44:20 | 48.77 | 04:20 | 2.38 | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 44.98 |
| 00004-2 | Patricia Morales | 44:18 | 48.73 | 04:18 | 2.37 | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 44.93 |
| 00006-2 | Carmen Valles | 44:02 | 48.44 | 04:02 | 2.22 | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 44.90 |
| 00007-2 | Maria Escobar | 44:21 | 48.79 | 04:21 | 2.39 | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 45.01 |
| 00009-2 | Diana Dávila | 44:13 | 48.64 | 04:13 | 2.32 | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 44.79 |
| 00010-2 | Germania Jácome | 40:43 | 44.79 | | | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 38.62 |
| 00011-2 | Vanesa Maldonado | 44:12 | 48.62 | 04:12 | 2.31 | | | | | | | | | | | | -6.17 | | | | | | 44.76 |
| TOTAL | | 358:55 | 394.81 | 25:26 | 13.99 | | | | | | | | | | | | 49.36 | | | | | | 359.44 |

Resumen de nómina:

| | |
|------------------------|---------------|
| Pago bruto total | 408.80 |
| Deducciones | |
| IESS | 49.36 |
| Cuotas | 0.0 |
| Préstamos | 0.0 |
| PAGO NETO TOTAL | 359.44 |

Aceptar

Cancelar

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 15, registro de ingresos individuales

3. El usuario únicamente debe revisar los valores del pago bruto total (costo horas ordinarias + costo horas suplementarias + costo horas extras normales + costo horas extras especiales) y el pago neto total (pago bruto total - deducciones), si esta de acuerdo debe presionar el botón Aceptar y el sistema debe guardar la información en la BDD Siscost, tablas Liquidaciones y deducciones.
4. El sistema debe enviar un mensaje al usuario sobre la operación realizada en caso de ingresar o no la información.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

| BDD Siscost – Tabla Liquidaciones | |
|--|-------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idIngreso | 13 |
| ciEmpleado | 1005967238 |
| fechaDesde | 11/07/2010 |
| fechaHasta | 16/07/2010 |
| fechaRegistro | 16/07/2010 |
| comisiones | |
| horasOrdinarias | 44:12 |
| costoHO | 48.62 |
| horasSuplementarias | 04:12 |
| costoHS | 2.31 |
| horasExtrasN | |
| costoHEN | |
| horasExtraE | |
| costoHEE | |
| estadoPago | C |
| fechaPago | 16/07/2010 |

| BDD Siscost – Tabla Deducciones | |
|--|-------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idIngreso | 13 |
| idDeducccion | Aporte IESS |
| valorDeducccion | 6.17 |

- Una vez guardada la información el sistema debe desactivar el botón Aceptar a fin de realizar esta operación una sola vez por semana.
- Si el usuario desea modificar la información debe presionar el botón Cancelar para salir de la forma y dirigirse a los registros fuente para realizar los cambios que necesita y volver a hacer esta consulta.
- Si el usuario prefiere abandonar la forma debe presionar el botón Cancelar y no se guardará ningún cambio en la base de datos, el sistema debe dirigirse a la página de menú.

Este resumen de fabrica debe ser revisado por el obrero si el calculo no es correcto debe cargarse la diferencia a la siguiente remuneración si el saldo es deudor en la cuenta anticipos y si es acreedor en la cuenta comisiones.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

En el momento en que el usuario presiona el botón Aceptar paralelamente al almacenamiento de información el sistema es responsable de hacer el asiento contable de pago de nómina a partir del resumen de totales presentado al usuario.

| | | |
|----------------------|--------------------------|-----|
| Asiento Contable 10: | Nómina de Fábrica | XXX |
| | Seguridad Social a pagar | XXX |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| Cuentas por Cobrar-Trabajadores | XXX |
| Caja | XXX |

El sistema debe guardar la información en subcuentas y mediante una consulta muestra el saldo de las cuentas mayores.

| | | |
|-------------------|---|-----|
| Asiento auxiliar: | Trabajo Indirecto – Trabajadores Directos | XXX |
| | Tiempo Ocioso | XXX |
| | Recargas por Horas Extras | XXX |
| | Diferencia en Distribución de Nómina | XXX |
| | Trabajo Indirecto | XXX |
| | TOTAL | XXX |

3.2. SECCION NÓMINA

La empresa debe mantener el registro de todas las remuneraciones pagadas a sus empleados por cuestiones estrictamente legales ya que esta información deberá ser presentada en las inspecciones que realiza el Ministerio de trabajo, para esto el sistema debe permitir cargar deducciones, liquidar la nómina semanal e imprimir el comprobante de pago o rol de pagos respectivo.

Crear deducciones

1. Para iniciar este proceso el usuario debe seleccionar en el menú de opciones crear deducciones.
2. Para crear la deducción el usuario debe presionar el botón Aceptar y el sistema guardará la información en la BDD Siscost, tabla Deducción e informará mediante un mensaje del ingreso realizado.
3. Si desiste del ingreso el usuario debe pulsar el botón Cancelar.
4. Una vez ingresado el tipo de deducción el usuario debe ingresar los subtipos.

DIAGRAMA 42: INTERFAZ ESPECIFICACIÓN DE DEDUCCIONES

Sistema de Contabilidad de Costos

Especificación de deducciones

Seleccione una deducción:

Deducción: MULTAS

Deducción

Sub cuenta: Atrasos

Valor: 5.00 \$

Aceptar Cancelar

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Requerimiento del usuario

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

- Si esta de acuerdo con la información y desea guardarla debe presionar el botón Aceptar y el sistema ingresará los datos en la BDD Siscost, tabla TipoDeducción, caso contrario debe presionar el botón Cancelar.

Liquidar Nómina

- Para dar inicio a este caso de uso el usuario debe seleccionar liquidar nómina de entre las opciones que presenta el sistema.
- El usuario debe seleccionar un trabajador de la lista de obreros pendientes de pago que se presenta en pantalla.

DIAGRAMA 43: INTERFAZ LISTA TRABAJADORES DIRECTOS

Sistema de Contabilidad de Costos

Lista trabajadores directos

Información nómina:

| Código | Nombre | Liquidar nómina |
|---------|------------------|--------------------------|
| 00001-2 | Julia Torres | Detalles |
| 00003-2 | Silvia Aguirre | Detalles |
| 00004-2 | Patricia Morales | Detalles |
| 00006-2 | Carmen Valles | Detalles |
| 00007-2 | María Escobar | Detalles |
| 00009-2 | Diana Dávila | Detalles |
| 00010-2 | Germania Jácome | Detalles |
| 00011-2 | Vanesa Maldonado | Detalles |
| | | |

Salir

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

- El usuario debe hacer click en el hipervínculo Detalles de la columna Liquidar nómina y el sistema le presentará la información pertinente a los ingresos que debe recibir el trabajador.
- El sistema le solicita al usuario registrar los descuentos semanales en la sección deducciones y totaliza ingresos menos deducciones presentando los resultados en pantalla.
- El usuario debe constatar con el obrero el valor de la remuneración antes de realizar el pago, los datos personales del obrero, el período de la remuneración y el resumen de ingresos y deducciones y una vez de acuerdo ambos el sistema permite imprimir la nota de liquidación semanal como comprobante o recibo del pago.
- Si el usuario realiza el pago debe presionar el botón Imprimir o Aceptar para que el sistema cambie el estado de la liquidación a P pagada y registre la fecha del pago en la tabla Liquidaciones.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

DIAGRAMA 44: INTERFAZ NOTA DE LIQUIDACIÓN SEMANAL

Sistema de Contabilidad de Costos

Nota de liquidación semanal

Información del personal

Nombre: Código:

Fecha desde: Hasta:

Hacer deducciones:

Tipo deducción:

Especificación:

Valor: \$

Resumen de remuneración:

| | Horas | Costo |
|----------------------|-------|--------------|
| Horas ordinarias: | 44.12 | 48.62 |
| Horas suplementarias | 04:12 | 2.31 |
| Aporte IESS | | -6.17 |
| TOTAL a pagar | | 44.76 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

7. Si prefiere revisar la información o hacer algún cambio antes de realizar el pago debe presionar el botón Cancelar y el sistema se dirigirá a la página de menú.

4. ESCENARIOS CLAVE

El objetivo principal de este caso de uso es que el sistema presente al usuario la consultar de las horas trabajadas durante la semana, la sumatoria de horas ordinarias, suplementarias, extras normales y especiales con sus respectivos costos, calculando el pago bruto y el pago neto total, que será el valor que perciben los trabajadores por concepto de remuneración.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Informe de ingresos individuales.- el sistema debe permitir al usuario buscar un obrero o empleado determinado y consultar de este todas las remuneraciones recibidas en un periodo seleccionado.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

DIAGRAMA 45: INTERFAZ INFORME DE INGRESOS INDIVIDUALES

Sistema de Contabilidad de Costos

Informe de ingresos individuales

Escriba texto

Trabajador: Afiliación al IESS: Informe N°:

Puesto o cargo: Estado civil:

Sueldo o salario: Cargas familiares: Año:

Nómina de fábrica:

| Fecha de pago | INGRESOS | | | | | DEDUCCIONES | | | | | | | TOTAL |
|---------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------|-----------|------------|------|-----------|--------|-------|
| | Costo HO | Costo HS | Costo HEN | Costo HEE | Comisiones | TOTAL | IESS | Prestamos | Pres. IESS | Imp. | Anticipos | Multas | |
| 02/07/2010 | 45.25 | 3.30 | 8.80 | | | 57.35 | -6.17 | | | | 20.00 | | 31.18 |
| 09/07/2010 | 46.89 | 2.38 | | | | 49.27 | -6.17 | | | | | | 43.10 |
| 16/07/2010 | 48.62 | 2.31 | | | | 50.93 | -6.17 | | | | | | 44.76 |
| | | | | | | | | | | | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 15, informe de ingresos individuales

Modulo Produccion

Caso de uso: Registrar y actualizar productos

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 15/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 16/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Registrar productos
 - 2.2. Actualizar productos
3. Escenarios clave
4. Puntos de extensión
5. Información adicional

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR Y ACTUALIZAR PRODUCTOS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso esta diseñado para registrar en el sistema todos los artículos que produce la empresa sus características físicas y los recursos que son necesarios para su fabricación el sistema por su parte debe establecer el costo individual de cada artículo a partir de esta información.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Registrar producto

DIAGRAMA 46: INTERFAZ REGISTRO DE PRODUCTOS

Sistema de Contabilidad de Costos

Registro de Productos

Nombre producto:

| | |
|---|--|
| Código: <input type="text" value="CMLV-0018"/> | Fecha ingreso: <input type="text" value="11/09/2008"/> |
| Producto: <input type="text" value="Camiseta mujer"/> | Clase: <input type="text" value="algodón"/> |
| Subclase: <input type="text" value="lana"/> | Característica: <input type="text" value="cuello V"/> |
| Color: <input type="text" value="Banco"/> | Talla: <input type="text" value="36 - Small"/> |

Materiales Directos:

Tipo material:

Cantidad: Kg / uni Aceptar

Mano de Obra Directa

Tiempo estimado de producción: hh:mm Aceptar

Costos Generales de Fabricación:

Taza predeterminada de costos generales de fabricación: \$

Agregar imagen

| Nº | Materiales | Cantidad | Costo |
|------------------|---|----------|-------------|
| 1 | Tela algodón llana blanca 90% algodón 1 | 0.60 | 1.56 |
| 2 | Cuello redondo blanco 36 | 1 | 0.27 |
| 3 | Tirilla hombros | 1 | 0.14 |
| 4 | Talla tela | 1 | 0.05 |
| 5 | Talla s (tiquet) | 1 | 0.01 |
| 6 | Hilo blanco | --- | --- |
| 7 | Hilo poliester blanco | --- | --- |
| Total materiales | | | 2.03 |
| Mano de obra | | | 1.32 |
| CIF. | | | 1.05 |
| TOTAL | | | 4.40 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 1, información del producto

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

1. El usuario inicia este caso de uso al seleccionando la opción registrar productos y el sistema presenta la siguiente interfaz.
2. El usuario debe ingresar un código no repetido y con el cual se reconocerá al producto en cualquier operación del sistema, seleccionar un nombre previamente guardado en la base de datos, seleccionar los materiales, determinar el tiempo de producción, agregar la tasa predeterminada de costos generales de fabricación y seleccionar una imagen del producto.
3. El sistema debe realizar los cálculos que obtengan el costo total de producción que representa un costo total aproximado del producto y debe mostrarlo en pantalla.
4. Si el usuario esta de acuerdo con la información ingresada debe pulsar el botón Guardar y el sistema debe validar la información si existen errores debe enviar un mensaje al usuario para que los corrija, caso contrario prosigue y guarda en la BDD Siscost, tabla Productos los siguientes datos.

| BDD Siscost - Tabla Productos | |
|-------------------------------|-------------------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| codProducto | CMLV-0018 |
| estadoProducto | E |
| productoBase | Camiseta mujer |
| claseProducto | algodón |
| subclaseProducto | Llana |
| caracProducto | cueillo V |
| tallaNumero | 36 |
| colorProducto | Blanco |
| imagenProducto | D:/sistema/imagenes/cm1 |
| fechaRegistro | 11/09/2008 |
| tiempoConfeccion | 2:00 |
| costoMPD | 2.03 |
| costoMOD | 1.32 |
| costoCIF | 1.05 |

5. El sistema paralelamente guarda también la lista de materiales utilizados en la fricación del producto en la tabla MPD y comunica al usuario el éxito de la operación con un mensaje en pantalla.

| BDD Siscost - Tabla MPD | |
|-------------------------|-------------|
| CAMPO TABLA | CAMPO TABLA |
| idMPD | 1 |
| codProducto | 1 |
| idMaterial | 23 |
| estadoMaterial | A |
| cantidad | 1 |
| costoUnitario | 0.01 |

6. Si el usuario desiste del registro debe clicar en el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de menú.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

2.2. Actualizar productos

1. Este caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción de actualizar y eliminar productos en el menú de opciones e identifica el producto que quiere actualizar o eliminar.
2. El sistema consulta en la BDD Siscost, tabla Productos el producto seleccionado y la presenta en pantalla.

DIAGRAMA 47: INTERFAZ ACTUALIZAR PRODUCTOS

Sistema de Contabilidad de Costos

Actualizar productos

Nombre producto:

Código:

Producto:

| Eliminar | Materiales | Cantidad | Costo |
|--------------------------|--|----------|-------------|
| Eliminar | Tela algodón llana, blanca, 90% algodón, | 0.60 | 1.56 |
| Eliminar | Cuello redondo blanco 36 | 1 | 0.27 |
| Eliminar | Tirilla hombros | 1 | 0.14 |
| Eliminar | Talla tela | 1 | 0.05 |
| Eliminar | Talla s (tiquet) | 1 | 0.01 |
| | | | |
| | Total materiales | | 2.03 |
| Eliminar | Mano de obra | | 1.32 |
| | CIF. | | 1.05 |
| | TOTAL | | 4.40 |

Materiales Directos:

Tipo material:

Cantidad: Kg / uni

Mano de Obra Directa

Tiempo estimado de producción: hh:mm

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 1, información del producto

3. Si el usuario desea eliminar el producto por obsolencia o escases debe presionar el botón Eliminar y el sistema debe cambiar el estado del producto a D desactivado en la tabla Productos y por último mostrará un mensaje de haber eliminado el producto.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

4. Si el usuario desea actualizar los datos del producto debe pulsar el botón Actualizar y el sistema cargará en la forma los datos permitiendo actualizar los materiales y mano de obra empleados en la fabricación a igual que la imagen del producto.
5. El usuario para guardar los cambios debe pulsar el botón Guardar y el sistema debe validar la información que se pretende guardar si se encuentra alguna inconsistencia debe enviar un mensaje al usuario, caso contrario debe seguir.
6. Cabe destacar que de un producto no puede modificar su nombre y código pero si los materiales que utiliza y el tiempo de fabricación que se emplea, el usuario además puede cargar o cambiar la imagen del producto.
7. El sistema mostrará un mensaje de haber guardado la información.
8. Si el usuario desea salir de la consulta o de la interfaz de modificación sin hacer ningún cambio debe pulsar Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de menú.

3. ESCENARIOS CLAVE

En el registro de productos lo principal es que el usuario pueda ingresar un producto con todas las características necesarias para poder identificarlo en el sistema y en las operaciones que realiza.

4. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar productos.- en esta consulta el usuario puede verificar la creación de nuevos productos, productos existentes y productos que ya no se producen.

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

Una vez registrado o creado un producto ingresa al sistema con estado A activado ya que formará parte de los productos que se producen en la empresa, si se ha decidido dejar de fabricar un producto se debe cambiar el estado del mismo a D desactivado no para eliminarlo de la base de datos sino para que ya no este disponible en las operaciones del sistema como se explica en el caso de uso actualizar productos.

Caso de uso: Hacer orden de producción

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 21/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 16/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Flujo alternativo de eventos
 - 3.1. Área de producción
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Postcondiciones
7. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: HACER ORDEN DE PRODUCCIÓN

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso los pedidos hechos en el almacén son convertidos en órdenes de producción, cada producto registrado en una nota de pedido constituye una orden de producción la cual es programada por jefe de producción a fin de cumplir con el tiempo de entrega del pedido.

En teoría simultáneamente con la orden de producción debe crearse la respectiva hoja de costos, sin embargo el sistema realizará esta operación en el momento de registrar el primer costo de la orden de producción como se indicará posteriormente.

Finalmente se deben considerar las etapas del proceso productivo que se realiza a fin de informar al usuario el estado de confección en el que se encuentra una orden de producción, si se han solicitado los materiales a bodega, si estos deben comprarse, si ya se están confeccionando los productos o si están en la etapa de acabado, en cada etapa productiva debe actualizarse el estado de la orden de producción.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe seleccionar hacer orden de producción en el menú de opciones.
2. El sistema debe consultar en la BDD Siscost, tabla PedidosDetalle los productos que han sido registrados en un pedido, estado R y presentarlos en la forma lista de pedidos.
3. El usuario debe seleccionar el producto del que hará la orden de producción.
4. El usuario debe seleccionar el producto a producir de acuerdo a la disposición de materiales, tiempo, maquinaria y pulsar el botón Aceptar.
5. El sistema le mostrará la información de la nueva orden de producción tomando los datos del pedido que la origina, se debe tener en cuenta que un pedido puede tener varios productos y que por cada producto se realiza una orden de producción.
6. El usuario verifica la información presentada y si esta de acuerdo presiona el botón Aceptar y el sistema debe actualizar la información de la tabla OrdenProduccion e informar al usuario mediante un mensaje el éxito de la operación.

| BDD Siscost - Tabla OrdenProducción | |
|-------------------------------------|------------|
| CAMPO | DATO |
| idOrdenProduccion | 1 |
| idProducto | 1 |
| fechaInicio | 1/08/2010 |
| fechaFin | 15/10/2010 |
| cantidadProducto | 12 |
| costoOrden | |
| idCGF | |
| idTransferencia | |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

Una vez ingresada la orden de producción a la base de datos se debe cambiar el estado del producto a P produciendo en las hojas de pedido.

DIAGRAMA 48: INTERFAZ ORDEN DE PRODUCCIÓN DESACTIVADA

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 6, orden de producción

7. Si el usuario pulsa el botón Cancelar la orden de producción no será creada y el sistema debe salir de la forma y dirigirse a la página precedente.

3. FLUJO ALTERNATIVO DE EVENTOS

En este caso de uso la creación de una orden de producción no se realiza únicamente a partir de una nota de pedido, también puede hacerla el jefe de producción para la fabricación de productos nuevos o según los materiales disponibles en bodega, en estos casos el sistema debe proporcionar al usuario la posibilidad de crear una orden de producción que llamaremos nueva y cuyo ingreso esta disponible en el menú de opciones.

3.1. ÁREA DE PRODUCCIÓN

1. El usuario debe seleccionar la opción de hacer pedido para un solo producto y el sistema debe presentar la interfaz orden de pedido.
2. El usuario debe ingresar la información solicitada, producto, tipo tela, cantidad, seleccionar acabados y registrar observaciones, si esta de acuerdo con la información ingresada debe presionar el botón Aceptar.
3. Si los parámetros son adecuados el sistema debe transformarlo en orden de producción y seguir el procedimiento descrito anteriormente.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

DIAGRAMA 49: INTERFAZ PRODUCTOS PEDIDOS

The screenshot shows a web interface titled 'Sistema de Contabilidad de Costos' with a sub-header 'Orden de Pedido'. It is divided into two main sections: 'Datos orden de producción:' and 'Datos producto:'.
 - 'Datos orden de producción:' includes fields for 'Fecha inicio:' (1/08/2010), 'Fecha terminación:' (empty), and 'Estado:' (Producción).
 - 'Datos producto:' includes a 'Producto:' dropdown menu (Camiseta mujer algodón cuello V, blanco, 36 - Small), a 'Tipo tela:' dropdown menu (Tela algodón, llana, blanco), a 'Cantidad:' input field (12), and two checkboxes for 'Estampado' and 'Bordado'. There is also an 'Observación:' text area.
 At the bottom, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 5, nota de pedido

- Si el usuario prefiere salir de la forma debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe redirigir la aplicación a la página de menú.

4. ESCENARIOS CLAVE

En la orden de producción existen dos procesos diferentes a seguir, cuando existe previamente un pedido que puede ser de varios productos y cuando el jefe de producción desea hacer una orden nueva en ambos casos se utiliza la misma interfaz y opciones.

5. CONDICIONES PREVIAS

Un procedimiento que debe realizarse previamente es registrar un pedido en el caso de que la orden de producción se haga a partir de este, caso contrario debe existir en la base de datos del sistema el producto que se desea producir, si alguna de estas dos situaciones se presentan el sistema debe informar al usuario a través de mensajes del error sugiriéndole que proceda según los casos de uso registrar pedidos y registrar productos.

6. POSTCONDICIONES

Una vez creada una orden de producción se puede continuar con la requisición de materiales, acumulación de costos, tarjetas de tiempo, etc.

7. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar órdenes de producción.- esta consulta permite ver las órdenes creadas y el estado de las mismas durante la fabricación.

Caso de uso: Hacer orden de requisición

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 24/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 17/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Flujo alternativo de eventos
 - 3.1. Área de producción
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Postcondiciones
7. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: HACER ORDEN DE REQUISICIÓN

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se describe el proceso que el sistema y el usuario deben seguir para hacer una orden de requisición, la misma que nace a partir de una orden de producción y es hecha por el jefe de producción solicitando los materiales directos necesarios para fabricar dicha orden.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe seleccionar la opción de hacer una orden de requisición al momento de crear una orden de producción mientras el sistema parte presentará la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 50: INTERFAZ REQUISICIÓN DE MATERIALES

Sistema de Contabilidad de Costos

Requisición de materiales

Información requisición:

Producto:

Cantidad: Orden de Producción:

Fecha de pedido: Orden de Requisición:

Materiales requeridos

| Item | Descripción | Cantidad |
|------|--|----------|
| 1 | Tela algodón llana blanco 90% algodón 10 % licra | 7.2 kl |
| 2 | Cuello redondo blanco 36 | 12 |
| 3 | Tirilla hombros | 12 |
| 4 | Talla tela | 12 |
| 5 | Talla S (tiquet) | 12 |
| | | |
| | | |

Fecha de entrega:

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 8, requisición de materiales

2. El usuario debe escoger la orden de producción para la cual solicita los materiales, toda orden de requisición corresponde a una orden de producción.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

3. El sistema debe calcular y mostrar el número de orden de requisición y cargar en los cuadros de texto producto, cantidad y fecha pedido la información correspondiente.
4. Si el desea que el sistema calcule la cantidad de materiales debe pulsar el botón Calcular materiales.
5. El sistema debe hacer el cálculo de acuerdo a los materiales que usa el producto, registrados durante la creación del mismo en la tabla MPD, cada material será multiplicado por el número de unidades de la orden y presentados los resultados de una cantidad aproximada en pantalla, antes de enviar la requisición a bodega puede verificar si los materiales necesarias existen en bodega, si los materiales no son suficientes y necesitan ser comprados el usuario conocerá que su orden de requisición será satisfecha una vez comprados los mismos.
6. El usuario si esta de acuerdo con la información presentada en pantalla y quiere guardarla debe pulsar el botón Aceptar. Si desea imprimir un informe de la solicitud a pesar de poder consultar el mismo en la bodega debe presionar el botón Imprimir y si desea posponer la requisición posiblemente porque las existencias de materiales no son suficientes debe pulsar el botón Cancelar.
7. El sistema debe guardar la información en la BDD Siscost los siguientes datos.

| BDD Siscost - Tabla Requisicion | | BDD Siscost - Tabla RequisicionDetalle | |
|---------------------------------|------------|--|----------------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO | TABLA |
| IdRequisición | 1 | idRequisicion | 1 |
| idOrdenProducción | 1 | idMaterial | 34 (Etiquetas) |
| estadoRequisicion | R | cantidad | 12 |
| fechaPedido | 01/08/2010 | costoUnitario | 0.01 |
| fechaEntrega | 07/08/2010 | estadoMaterial | R |
| costoRequisición | 24.36 | | |

8. Si el usuario presionó el botón Cancelar el sistema debe salir de la forma y regresar a la página anterior.

3. FLUJO ALTERNATIVO DE EVENTOS

Una actividad del jefe de producción es controlar los materiales de producción desde que son solicitados en bodega, una de las maneras de requerir materiales es a partir de una orden de producción y otra manera es hacer una orden de requisición individual cada material ya sea directo o indirecto.

3.1. ÁREA DE PRODUCCIÓN

1. El usuario debe escoger la opción de crear una orden de requisición independiente y no a partir de una orden de producción, se la usa generalmente para solicitar materiales indirectos o específicos para la fabricación.
2. El sistema debe presentar la interfaz de requisición general.
3. En el momento de ingresar la información primero debe especificar el tipo de material que solicita y para que sector.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

DIAGRAMA 51: INTERFAZ REQUISICIÓN GENERAL

Sistema de Contabilidad de Costos

Requisición general

Información Requisición:

Fecha de pedido: 01/08/2010 Tipo material: Indirecto

Departamento: Ventas Orden de producción:

Ingresar materiales:

Descripción: Pistola etiquetadora plástica

Cantidad: 1

Materiales requeridos:

| Nº Material | Descripción | Cantidad | Nº OP |
|-------------|-------------------------------|----------|-------|
| 1 | Paquete de fundas x 100 | 5 | - |
| 2 | Pistola etiquetadora plástica | 1 | - |
| | | | |
| Total | | | |

Fecha de entrega:

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Investigación inicial

4. El sistema dependiendo de tipo de material debe cargar la lista de materiales de ese tipo.
5. El usuario debe especificar la cantidad y si desea conocer la disponibilidad en bodega presionar el botón Comprobar existencias que es una función descrita anteriormente, si está de acuerdo con la información presentada en pantalla puede seleccionar el botón Imprimir para obtener un documento de la requisición o el botón Aceptar para guardar la información.
6. El sistema debe imprimir la requisición si fue solicitado por el usuario y guardar la información en la BDD Siscost, tablas Requisicion y RequisicionDetalle e informar a través de un mensaje que se ha guardado la información.
7. Si el usuario desea salir de la forma sin guardar ningún cambio debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de menú de opciones.

4. ESCENARIOS CLAVE

En este caso de uso el jefe de producción hace la solicitud de los materiales necesarios a bodega, sean directos o indirectos, el sistema le permitirá consultar los materiales necesarios

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

para una determinada orden de producción y verificar existencias, la requisición hecha será consultada directamente en bodega para su despacho aunque también ofrece la opción de impresión.

5. CONDICIONES PREVIAS

Una orden de requisición si es realizada para materiales directos debe ser hecha obligatoriamente para una orden de producción, solo pueden ser requeridos los materiales indirectos sin una orden de producción.

6. POSTCONDICIONES

Con la información de la orden de requisición se hace el despacho de materiales en bodega.

7. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar órdenes de requisición.- con esta función del sistema el usuario puede conocer las órdenes que han sido creadas, las que han sido despachadas de bodega y las que no se han podido satisfacer.

Caso de uso: Transferir unidades defectuosas

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 29/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 21/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Orden de producción especial
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: TRANSFERIR UNIDADES DEFECTUOSAS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso describe el proceso que se realiza cuando se producen daños durante la fabricación de una orden de producción, si existe la posibilidad de reparar el daño de las unidades afectadas deben ser separadas en una orden especial con el costo incurrido hasta ese momento para contabilizar a parte el material o mano de obra que requieran, si las unidades presentan daños irreparable son dadas de baja y contabilizadas como desperdicio (costos generales de fabricación) a igual que la tela que sobra después del proceso de cortado.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe seleccionar la opción transferir unidades defectuosas en el menú que presenta el sistema.
2. El sistema por su parte debe presentar la lista de órdenes de producción que se encuentran en proceso de confección.

DIAGRAMA 52: LISTA DE ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Sistema de Contabilidad de Costos

Lista de órdenes de producción

Seleccione una orden de producción: _____

| Item | N° Orden de producción | Producto | |
|------|------------------------|--|----------------------------|
| 1 | 3 | Camiseta mujer, algodón, llana, cuello V | Transferir |
| 2 | 4 | Camiseta hombre, pique, polo, | Transferir |
| 3 | 5 | Calentador hombre, poliester | Transferir |

Salir

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

3. Si el usuario desea abandonar la página debe pulsar el botón Salir y el sistema se dirigirá a la página precedente, caso contrario el usuario debe seleccionar una orden presionando el Link Transferir.
4. El sistema debe presentarle la información de la orden seleccionada en pantalla y solicitar que el usuario registre la información según se trate de una transferencia de unidades dañadas o de unidades defectuosas y registrar la cantidad de desperdicio generado en la fabricación de la orden.
5. En el registro de desperdicios y unidas dañadas el usuario únicamente debe registrar la cantidad y presionar el botón Aceptar, mientras que las unidades defectuosas deben ser transferidas a una orden de producción especial en la cual constaran todos los recursos

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

que se empleen para conseguir un producto aceptable para venta aunque sea a un costo levemente mayor, en cuyo caso debe presionar el botón Orden de producción nueva.

DIAGRAMA 53: INTERFAZ TRANSFERENCIA DE DESPERDICIOS, UNIDADES DAÑADAS O DEFECTUOSAS

Sistema de Contabilidad de Costos

Transferencia de desperdicios, unidades dañadas o defectuosas

Información orden de producción:

Producto: Camiseta mujer algodón cuello V, blanco, 36 - Small

Cantidad: 12 Fecha de transferencia: 07/07/2010

Costo: 3.80

Desperdicios:

Material: Tela algodón, llana, blanco Cantidad: 1.5 Kg / Unidades

Unidades dañadas:

N° unidades: Unidades Motivo: ↓

Unidades defectuosas:

N° unidades: Unidades Orden de producción nueva

Aceptar Cancelar

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

- El sistema debe guardar la información ingresada en la BDD Siscost, tabla Transferencia e informar al usuario de la operación realizada.

| BDD Siscost - Tabla Transferencia | |
|-----------------------------------|-------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idTransferencia | 1 |
| transferencia | Desperdicio |
| fechaTransferencia | 07/07/2010 |
| idOrdenProduccio | 1 |
| cantidad | 1.5 |
| costoActual | 3.80 |
| codMaterial | 1 |
| estadoTrasferencia | D |

- Si el usuario prefiere salir de la forma sin guardar ningún cambio debe pulsa el botón Cancelar.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

3. SUBFLUJOS

3.1. Orden de producción especial

Esta orden de producción es únicamente para unidades defectuosas y se genera de otras órdenes de producción, a continuación el procedimiento que se sigue para transferir unidades defectuosas.

1. El usuario debe presionar el botón orden de producción nueva al momento de registrar el número de unidades defectuosas de una orden de producción.
2. El sistema le presentará una interfaz similar a la siguiente.

DIAGRAMA 54: UNIDADES DEFECTUOSAS

Sistema de Contabilidad de Costos

Orden de producción de unidades defectuosas

Información orden de producción origen:

Fecha: 07/07/2010 Orden de producción: 1

Producto: Camiseta mujer algodón cuello V, blanco, 36 - Small

Cantidad: 1 Costo: 3.80

Aceptar Salir

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

3. El usuario si esta de acuerdo con la información presentada en pantalla debe presionar el botón Aceptar y el sistema la guardará en la BBD Siscost, tabla OrdenProduccion e informará con un mensaje al usuario del ingreso.

| BDD Siscost - Tabla OrdenProducción | |
|-------------------------------------|------------|
| CAMPO | DATO |
| idOrdenProduccion | 3 |
| idProducto | 1 |
| fechalnicio | 07/07/2010 |
| fechaFin | |
| cantidadProducto | 1 |
| costoOrden | |
| idCGF | |
| idTransferencia | 1 |

4. Si el usuario desea cancelar la creación de una orden de producción de unidades defectuosas debe pulsar el botón Salir y el sistema de dirigirá a la página precedente.

4. ESCENARIOS CLAVE

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

Aquí la principal interacción entre el usuario y el sistema se produce al registra las unidades dañadas y creando nuevas órdenes para finalizar la confección de unidades defectuosas.

5. CONDICIONES PREVIAS

Este caso de uso depende del registro de las unidades en la orden de producción de origen, ya que de esta se hace el traspaso de unidades que luego deberán pasar a una nueva orden de producción para ser terminadas.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar órdenes de producción especiales.- esta información es requerida al momento de continuar con la fabricación de las unidades defectuosas.

Caso de uso: Devolución interna

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 16/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 16/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
 - Ajustar cuentas
 - Ajustar hoja de costos
4. Escenarios clave
5. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: DEVOLUCIÓN INTERNA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se describe el procedimiento que debe seguir el usuario para devolver materiales que ya han salido de la bodega para la producción, generalmente se inicia este procedimiento en la sección de producción cuando la cantidad de materiales despachados es excede o cuando los materiales presentan algún daño.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario para iniciar este caso de uso es necesario escoger la opción devolución interna de materiales en el menú de opciones que presenta el sistema.
2. El sistema debe presentar la siguiente interfaz para recoger la información de la devolución.

DIAGRAMA 55: INTERFAZ NOTA DE DEVOLUCIÓN INTERNA

Sistema de Contabilidad de Costos

Nota de devolución interna

Datos devolución:

Fecha actual: Orden de producción: ▼

Sección: ▼ Número requisición materiales: ▼

Datos material:

Material: ▼

Código: Devuelto por: ▼

Cantidad: Kg / uni

| N° | Cantidad | Motivo | Descripción |
|----|----------|-------------------|---|
| 1 | 3.5 | Material con daño | Tela algodón llana, blanca, 90% algodón 10% licra |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 10, nota de devolución interna

3. El usuario debe seleccionar el número de requisición para la cual se despacharon los materiales y que se pretenden devolver, es preciso indicar que en las requisiciones de materiales se indica si la devolución es para materiales directos o indirectos.
4. El sistema debe cargar los materiales utilizados en la requisición seleccionada y el usuario debe seleccionar el material, indicar la cantidad del mismo y presionar el botón Aceptar.

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

5. Si el usuario ha terminado de ingresar todos los materiales y esta de acuerdo con la información presentada por el sistema debe presionar el botón Guardar y el sistema ingresara la información a la BDD Siscost en la tabla DevolucionInterna.

| BDD Siscost – DevolucionInterna | |
|---------------------------------|-------------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idDevolucionI | 1 |
| idRequisicion | 1 |
| fechaDevolución | 02/07/2010 |
| estadoDevolucion | R |
| motivoDevolución | Material con daño |
| detalleDevolucion | |
| codMaterial | TLL-001 |
| cantidad | 3.5 |
| precioUnitario | 2.30 |

6. El sistema debe enviar un mensaje al usuario indicando lo realizado.
7. Si el usuario desea salir de la operación sin guardar los cambios debe pulsar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página precedente.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

Ajustar cuentas.- En cada devolución de materiales contabilidad debe realizar el siguiente asiento dependiendo del tipo de material.

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 9: | Inventario de Materia Prima Directa | XXX |
| | Inventario de Materia Prima Indirecta | XXX |
| | Inventario Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |

Ajustar hojas de costos.- En este caso el sistema totaliza la información de los materiales devueltos y la guarda en la BDD Siscost, tabla DevolucionInterna.

4. ESCENARIOS CLAVE

En la devolución Interna la comunicación entre el sistema y el usuario es a través de la nota de devolución interna, se debe registrar una devolución y el motivo por el que se la hace ya que es necesaria esta información para determinar lo que se hará posteriormente con respecto de los materiales devueltos.

5. PUNTOS DE EXTENCIÓN

- Consultar notas de devolución.- en esta consulta el bodeguero debe consultar los materiales devueltos para ingresarlos a la bodega.

Caso de uso: Registrar productos terminados

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 04/10/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 21/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Ingreso de productos al kárdex
 - 2.2. Entrega de productos al almacén
3. Escenarios clave
4. Condiciones previas
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR PRODUCTOS TERMINADOS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Una vez terminada de fabricar una orden de producción el jefe de producción debe constatar físicamente el número y estado de los nuevos productos he ingresarlos al kárdex de productos terminados y entregar los productos que han sido hechos bajo pedido o enviarlos al almacén para su venta, en este caso de uso se describe este proceso.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Ingreso de productos al kárdex

1. Primeramente el usuario debe seleccionar la opción registrar productos terminados en el menú de opciones y el sistema debe presentar las órdenes de producción que tienen estado terminado y que aun se encuentran en la sección de producción para ser ingresadas a bodega de productos terminados.
2. Si prefiere dejar la operación debe presionar el botón Salir y el sistema debe dirigirse a la página de menú.
3. El usuario debe seleccionar una orden de producción presionando el Link Ingresar y el sistema le presentará la información de la orden y del kárdex del producto respectivo en una interfaz similar a la interfaz kárdex de producto.
4. El sistema debe cargar los datos de la orden de producción en el kárdex del producto, la información de la transacción y permitir ingresar la información mediante con el botón Aceptar, caso contrario en cualquier momento que desee abandonar la página debe pulsar en el botón Cancelar.
5. El sistema debe guardar la información de acuerdo al método de kárdex seleccionado en la BDD Siscost, tabla KardexProducto, además debe informar a través de un mensaje al usuario del ingreso del producto y mostrar el kárdex con el ingreso respectivo.

| BDD Siscost –KardexProducto | |
|-----------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idKardexP | 1 |
| estadoKardex | A |
| codProducto | CMLV-0018 |
| transacción | Entrada |
| Bodega | Almacen1 |
| fechaRegistro | 04/07/2010 |
| cantidadProducto | 12 |
| precioUnitario | 6.48 |
| precioTotal | 77.76 |
| cantidadSaldo | 12 |
| precioUnitarioS | 6.48 |
| precioTotalS | 77.76 |

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

DIAGRAMA 57: INTERFAZ RECIBO DE PRODUCTOS

Sistema de Contabilidad de Costos

Recibo de productos

Fecha:

Nombre producto:

Código:

Producto:

Cantidad: Unidades

| N° Pedido | Cantidad | Producto |
|-----------|----------|--|
| 1 | 12 | Camiseta mujer, algodón, llana, cuello V, 36 – S, Blanco |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 16, nota de recibo de productos terminados

4. Por su parte el sistema debe insertar la información en la BDD Siscost, tabla RecepcionProducto e informar al usuario de la operación realizada.
5. Para salir de la forma debe presionar el botón Salir y el sistema le presenta la página de menú.

3. ESCENARIOS CLAVE

Lo principal en este escenario es enviar al almacén los productos y registrarlos para la venta.

4. CONDICIONES PREVIAS

Una orden de producción debe tener estado terminado para poder registrarla y enviarla a la venta.

5. POSTCONDICIONES

Se disponer de estos productos aquí registrados en el caso de uso facturación.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar Kárdex del producto.- el contador o gerente general puede hacer este reporte para ajustar los precios de venta al costo promedio del producto.
- Consultar los productos recibidos.- en el almacén durante la entrega de los mismos.

Caso de uso: Registrar asistencia

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 07/10/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 22/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Escenarios clave
4. Condiciones previas
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

CASO DE USO: REGISTRAR ASISTENCIA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

El caso de uso registrar asistencia nace de la necesidad de llevar un registro del horario de entrada y salida en la mañana y en la tarde del personal de producción ya que la empresa no cuenta con un reloj marcador de tiempo que sería lo ideal para controlar la asistencia y puntualidad de los trabajadores.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. En este caso el acceso para el registro de asistencia es directo, los obreros deben digitar en la casilla la dirección del sistema de dirección del browser.
2. El sistema primeramente debe presentar la interfaz de autenticación y acceso para registrar la asistencia.

DIAGRAMA 58: INTERFAZ AUTENTIFICACIÓN

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

3. Para autenticarse el usuario debe ingresar el usuario, contraseña y presionar el botón Aceptar para registrar su asistencia al momento de entrada y salida de la empresa, si prefiere salir de la forma debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de inicio.
4. Si el usuario sigue acepta la autenticación y es correcta el sistema debe presentar en pantalla la interfaz para registro de la hora de entrada o salida así como los datos de usuario, fecha y hora del sistema.

DIAGRAMA 59: INTERFAZ REGISTRO DE ASISTENCIA

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

- Si el usuario debe presionar el botón Aceptar si esta de acuerdo con la información presentada en pantalla caso contrario debe presionar el botón Cancelar para dirigirse a la pagina de inicio
- El sistema guarda la información en la BDD Siscost, tabla Asistencia.

| BDD Siscost – Asistencia | |
|--------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idAsistencia | 1 |
| ciTrabajador | 1005967238 |
| fechaRegistro | 11/07/2010 |
| entradaSalida | Entrada |
| horasTrabajadas | 8:08 |

- El sistema presenta la tarjeta de reloj respectiva al usuario permitiendo visualizar los registros efectuados hasta ese momento sin la posibilidad de modificar la información ingresada a través de la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 60: INTERFAZ TARJETA DE RELOJ

Sistema de Contabilidad de Costos

Tarjeta de reloj

Información trabajador:

Nombre: Vanesa Maldonado Fecha: 16/07/2010

Resumen de asistencia:

| Fecha | Día | Mañana | | Tarde | | Total horas |
|--------------------------|-----------|---------|--------|---------|--------|-------------|
| | | Entrada | Salida | Entrada | Salida | |
| 11/07/2010 | Lunes | 8:00 | 12:03 | 13:00 | 17:05 | 8:08 |
| 12/07/2010 | Martes | 8:00 | 12:00 | 13:02 | 17:03 | 8:01 |
| 13/07/2010 | Miercoles | 7:56 | 12:00 | 12:58 | 17:03 | 8:09 |
| 14/07/2010 | Jueves | 7:58 | 12:06 | 12:59 | 17:00 | 8:09 |
| 15/07/2010 | Viernes | 7:55 | 12:01 | 13:00 | 17:09 | 8:15 |
| 16/07/2010 | Sábado | 8:00 | 11:30 | --- | --- | 3:30 |
| Total horas en la semana | | | | | | 44:12 |

Salir

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 12, tarjeta de reloj

- Para abandonar la forma el usuario debe presionar el botón Salir y el sistema debe ir a la página del menú de inicio.

3. ESCENARIOS CLAVE

Este caso de uso inicia el proceso de control de mano de obra que constituye uno de los requerimientos presentados por Panan en la definición del documento de Visión, se utiliza

| | |
|--|-----------------|
| SISCOST | Versión: 2.0 |
| Caso de uso: Registrar actividades diarias | Fecha: 23/12/10 |

una interfaz básica y amigable tratando de hacer fácil la interacción con el usuario y permitiendo visualizar la información registrada hasta ese momento.

4. CONDICIONES PREVIAS

El usuario o personal debe estar registrado en el sistema y tener los permisos respectivos para realizar esta actividad.

5. POSTCONDICIONES

La información registrada en este caso de uso permite dar paso a la comparación con la tarjeta de tiempo y la liquidación semanal de la nómina de fábrica (trabajadores directos cuyo salario a devengarse se calcula a partir del número de horas trabajadas).

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Visualizar costo de la jornada.- esta opción es utilizada por usuarios con permiso como gerente y jefe de producción, el sistema debe presentar un resumen de los costos generados por los obreros de fábrica.

DIAGRAMA 61: INTERFAZ RESUMEN DE HORAS TRABAJADAS

Sistema de Contabilidad de Costos

Resumen de horas trabajadas y costos generados

Registro de asistencias:

| Código | Nombre | Total horas diarias | Costo horas | Tarjeta reloj |
|---------|------------------|---------------------|-------------|--------------------------|
| 00001-2 | Julia Torres | 8:08 | 9.40 | Detalles |
| 00003-2 | Silvia Aguirre | 8:10 | 9.30 | Detalles |
| 00004-2 | Patricia Morales | 8:09 | 9.44 | Detalles |
| 00006-2 | Carmen Valles | 8:09 | 9.44 | Detalles |
| 00007-2 | María Escobar | 8:15 | 9.55 | Detalles |
| 00009-2 | Diana Dávila | 4:30 | 4.96 | Detalles |
| 00010-2 | Germania Jácome | 8:03 | 9.40 | Detalles |
| 00011-2 | Vanesa Maldonado | 8:08 | 9.30 | Detalles |
| TOTAL | | 61:32 | 70:79 | |

Salir

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

Caso de uso: Registrar actividades diarias

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 14/10/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 23/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Flujo alternativo de eventos
 - 3.1. Área de producción
 - Registrar actividades en tiempo real
 - Registrar actividades al final del día
4. Subflujos
 - 4.1. Sección contabilidad
5. Escenarios clave
6. Condiciones previas
7. Postcondiciones
8. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: REGISTRAR ACTIVIDADES DIARIAS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

La sección de Producción es la encargada de registrar diariamente las actividades productivas diarias de cada trabajador directo en la tarjeta de tiempo, las actividades se clasifican de acuerdo al tiempo empleado en elaborar una orden de producción, de acuerdo al tiempo empleado en desarrollar actividades indirectas en las que no se puede asignar el costo a una orden de producción específica sino a un conjunto de ellas y de acuerdo al tiempo en que el trabajador no se ocupa en ninguna actividad por daños y reparaciones de la maquinaria que utiliza, en este caso de uso se describe el proceso que se realiza.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Si se trata de un obrero el acceso para registrar las actividades de producción es directo ingresando en la página de inicio de la aplicación con el usuario y contraseña en la interfaz de autenticación que presenta el sistema y presionar el botón Aceptar.
2. Si el usuario prefiere salir de la forma debe presionar el botón Cancelar y el sistema regresará a la página de inicio.
3. Si el usuario presiono el botón Aceptar el sistema debe presentar la interfaz de registro de actividades diarias cargada previamente con la información de las órdenes de producción que están en proceso de confección en ese momento para ser seleccionadas por el usuario.

DIAGRAMA 62: INTERFAZ REGISTRO DE ACTIVIDADES EN LA TARJETA DE TIEMPO

Registro de actividades en la tarjeta de tiempo

Información registro

Nombre:

Fecha: Hora: hh:mm

Información actividad:

Tipo actividad: N° Orden de producción:

Detalle:

Resumen de actividades realizadas en el día:

| OP - TI - TO | Detalle | Hora inicio | Hora termino | Tiempo empleado |
|--------------|------------------|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Cosido cuellos | 08:20 | 09:30 | 01:10 |
| 1 | Cosido etiquetas | 09:30 | 10:00 | 00:30 |
| TI | Empaquetado | 10:00 | 13:00 | 03:00 |
| 2 | Cortado | 14:20 | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 13, tarjeta de tiempo

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

4. Al registrar una actividad debe escoger en tipo de actividad que realizará si es de confección especificar el número de orden de producción, si es indirecta especificar la actividad y si no puede realizar ninguna actividad escoger como tipo de actividad tiempo ocioso cada vez que sea necesario ya que la hora de inicio marcada de la nueva actividad también representa la hora de finalización de la actividad anterior es decir existe una dependencia entre ambas, si esta de acuerdo guardar la información ingresada presionando el botón Aceptar.
5. El sistema calcula el costo de la actividad que ha finalizado.
6. El sistema por cada ingreso de actividad presenta un resumen de las actividades de ese día e ingresa el nuevo registro a la BDD Siscost en la tabla ActividadesDiarias mostrando los resultados únicamente a los usuarios autorizados.

| BDD Siscost – ActividadesDiarias | |
|----------------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idActividad | 78 |
| ciTrabajador | 1005967238 |
| fechaActividad | 11/07/2010 |
| horaRegistro | 14:20 |
| codActividad | Cortado |

7. El sistema indica mediante un mensaje que la información ha sido guardada.
8. El usuario si no desea añadir ninguna actividad o si ya lo hizo debe presionar el botón Salir.
9. El sistema debe salir de la forma, cerrar la sesión del usuario y direccionar la aplicación a la página de inicio.

3. FLUJO ALTERNATIVO DE EVENTOS

3.1. AREA DE PRODUCCIÓN

En el flujo que se presenta a continuación se describe el registro de actividades diarias por parte del jefe de producción y no por cada trabajador, este particular se presenta cuando no existe el hardware necesario para que los trabajadores hagan el registro personalmente o porque los mismos no tienen la capacitación adecuada para manejar el software.

El jefe de producción debe señalar si el registro es en el transcurso del día en cada cambio de actividad de los trabajadores o si prefiere registrar los datos al final del día digitalizando la información del documento que utilice la empresa.

Registrar actividades en tiempo real

1. El usuario debe seleccionar en el menú de opciones registrar actividades diarias de trabajadores directos.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

2. El usuario debe seleccionar el trabajador del que ingresará la información y el sistema presenta diferentes opciones de búsqueda en una interfaz similar a la siguiente.
3. Para iniciar la búsqueda el usuario debe presionar en botón Aceptar y el sistema debe presentar la interfaz de registro de actividades que se ilustro anteriormente caso contrario si prefiere abandonar la búsqueda debe pulsar el botón Cancelar para dirigirse al menú de opciones.
4. Se debe repetir el procedimiento de los ítems 4, 5, 6, 7 y 8 del flujo básico de eventos.

Registrar actividades al final del día

1. El usuario debe seleccionar en el menú de opciones registrar actividades diarias al final del día.
2. Se repite el procedimiento anterior con la diferencia en el registro de hora de inicio de una actividad opción para el usuario y ya no automáticamente como lo hacia el sistema.

DIAGRAMA 63: INTERFAZ RESUMEN DE ACTIVIDADES EN LA TARJETA DE TIEMPO

Sistema de Contabilidad de Costos

Registro de actividades en la tarjeta de tiempo

Información registro

Nombre: Fecha:

Información actividad:

Tipo actividad: N° Orden de producción:

Detalle: Hora: hh:mm

Resumen de actividades realizadas en el día:

| OP - TI - TO | Detalle | Hora inicio | Hora termino | Tiempo empleado |
|--------------|------------------|-------------|--------------|-----------------|
| 1 | Cosido cuellos | 08:20 | 09:30 | 01:10 |
| 1 | Cosido etiquetas | 09:30 | 10:00 | 00:30 |
| TI | Empaquetado | 10:00 | 13:00 | 03:00 |
| 2 | Cortado | 14:20 | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

4. SUBFLUJOS

4.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

El procedimiento que se describe a continuación contabiliza y distribuye el costo diario de mano de obra, el sistema debe calcular, totalizar y guardar estos valores automáticamente sin la intervención del contador de la empresa en este caso.

- Calcular costo de cada actividad.- en la base a los datos que se especifican en la tabla remuneraciones se puede calcular el costo de la hora laborada y con este dato se calcula en costo total de las horas trabajadas ese día, la operación matemática que se utiliza es una regla de tres simplificada, el sistema debe hacer la multiplicación entre el total de minutos de cada actividad por el coeficiente del costo/hora que resulta de la división del costo por hora ordinaria para sesenta minutos obteniendo como total el costo de la actividad por minuto.

Tiempo actividad (minutos) x coeficiente costo/hora = **COSTO ACTIVIDAD**

Ejemplo: $70 \text{ (minutos)} \times 0.0183 \frac{\$}{\text{(minutos)}} = 1.28 \$$

DIAGRAMA 64: INTERFAZ COSTO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DIARIAS

Sistema de Contabilidad de Costos

Costo de actividades productivas diarias

Información trabajador:

Nombre: Fecha:

Costos actividades realizadas en el día:

| OP - TI - TO | Detalle | Hora inicio | Hora termino | Tiempo empleado | Costo |
|--------------|------------------|-------------|--------------|-----------------|-------|
| 1 | Cosido cuellos | 08:20 | 09:30 | 01:10 | 1.35 |
| 1 | Cosido etiquetas | 09:30 | 10:00 | 00:30 | 0.58 |
| TI | Empaquetado | 10:00 | 12:00 | 02:00 | 2.28 |
| 2 | Cortado | 13:20 | 17:05 | 03:45 | 4.28 |
| TOTAL | | | | 7:25 | 8.49 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 13, tarjeta de tiempo

El sistema debe calcular el costo de las actividades diarias de cada trabajador directo y mostrar el costo parcial y total solo a usuarios con permiso como se muestra en la interfaz anterior - para el contador de la empresa, presionando el botón Salir el usuario abandona la consulta.

5. ESCENARIOS CLAVE

El escenario más importante de este caso de uso es el registro de las actividades desarrolladas por los trabajadores de producción diariamente, tiene como principal objetivo determinar el

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

tiempo de confección de una orden de producción y el tiempo empleado en otras actividades a fin de clasificar el costo por mano de obra y generar índices de productividad y desempeño.

6. CONDICIONES PREVIAS

El trabajador directo debe estar registrado y con estado activado en el sistema para iniciar este caso de uso.

7. POSTCONDICIONES

Registra el costo de las actividades diarias que será utilizado posteriormente por los casos de uso comparación de tarjetas de reloj y tiempo, planilla de trabajo e índices de nómina.

8. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Generar reporte general.- el usuario debe seleccionar una fecha y el sistema debe permitir consultar el costo de las actividades de todos los trabajadores directos del día seleccionado.

DIAGRAMA 65: RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

| Sistema de Contabilidad de Costos | | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen de actividades realizadas | | | | |
| Fecha: | 11/07/2010 | | | |
| Registro de asistencias: | | | | |
| Nombre | Tipo actividad | Actividad | Tiempo empleado | Costo horas |
| Vanessa Maldonado | 1 | Cosido cuellos | 01:10 | 1.35 |
| Vanessa Maldonado | 1 | Cosido etiquetas | 00:30 | 0.58 |
| Vanessa Maldonado | TI | Empaquetado | 03:00 | 2.28 |
| Vanessa Maldonado | 2 | Cortado | 03:45 | 4.28 |
| María Escobar | 1 | Cosido costados | 04:18 | 4.73 |
| María Escobar | 2 | Cosido cuellos | 01:15 | 4.96 |
| María Escobar | 2 | Pegado tirilla | 02:07 | 2.32 |
| Silvia Aguirre | TO | Reparación | 00:40 | 0.73 |
| Silvia Aguirre | 3 | Cosido mangas | 01:45 | 1.92 |
| Silvia Aguirre | 3 | Cosido costados | 05:10 | 5.67 |
| Patricia Morales | 3 | Cosido costados | 02:00 | 2.20 |
| Patricia Morales | 2 | Cosido etiquetas | 00:37 | 0.68 |
| Patricia Morales | 2 | Cosido cuellos | 01:40 | 1.83 |
| Patricia Morales | 4 | Cortado | 03:31 | 3.86 |
| ... | ... | ... | ... | ... |

Salir

Elaboración: Autora del documento

Fuente: requerimiento del usuario

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

- Modificar actividades realizadas.- si la hora de inicio o finalización de una actividad debe corregirse en usuario autorizado a hacerlo es el jefe de producción y el sistema debe permitirlo primeramente presentando varias opciones de búsqueda de trabajadores.
- El sistema debe mostrar la información del trabajador seleccionado para modificarla según sea necesario.

DIAGRAMA 66: INTERFAZ MODIFICAR ACTIVIDADES DIARIAS

Sistema de Contabilidad de Costos

Modificar actividades diarias

Información registro

Nombre: Fecha:

Actividades diarias:

| OP - TI - TO | Detalle | Hora inicio | Hora termino | Editar |
|--------------|------------------|-------------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | Cosido cuellos | 08:20 | 09:30 | <input type="checkbox"/> |
| 1 | Cosido etiquetas | 09:30 | 10:00 | <input type="checkbox"/> |
| TI | Empaquetado | 10:00 | 13:00 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Cortado | 14:20 | 17:05 | <input type="checkbox"/> |

Información actividad:

Tipo actividad: N° Orden de producción:

Detalle: Hora: hh:mm

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

Caso de uso: Revisar tarjetas de reloj y tiempo

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 19/08/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 03/10/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 23/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Postcondiciones
7. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: REVISAR TARJETAS DE RELOJ Y TIEMPO

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se desarrolla un procedimiento muy relevante para la empresa ya que en este se determina el costo de la mano de obra directa empleada en la elaboración de un producto y consiste en clasificar las horas trabajadas a diario y asignarles el costo correspondiente. Primeramente se debe comparar si el total de horas registradas en la tarjeta de tiempo es menor al total de horas registradas en la tarjeta reloj del mismo día y luego clasificar las horas laboradas según sean horas ordinarias, suplementarias, extraordinarias normales o extraordinarias especiales.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario primeramente debe escoger en el menú la opción revisar tarjetas de reloj y tiempo.
2. El sistema debe presentar en la interfaz la lista de trabajadores directos para que el usuario seleccione uno y visualice la información de las horas laboradas por el mismo.

DIAGRAMA 67: INTERFAZ RESUMEN DE TARJETAS DE RELOJ Y TIEMPO

| Sistema de Contabilidad de Costos | | | | | |
|--|------------------|------------|---------------------|-------------|--------------------------|
| Revisión de tarjetas de reloj y tiempo | | | | | |
| Registro de asistencias: | | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Total horas diarias | Costo horas | Contabilizar |
| 00001-2 | Julia Torres | 11/07/2010 | 8:08 | 9.40 | Detalles |
| 00003-2 | Silvia Aguirre | 11/07/2010 | 8:10 | 9.30 | Detalles |
| 00004-2 | Patricia Morales | 11/07/2010 | 8:09 | 9.44 | Detalles |
| 00006-2 | Carmen Valles | 11/07/2010 | 8:09 | 9.44 | Detalles |
| 00007-2 | María Escobar | 11/07/2010 | 8:15 | 9.55 | Detalles |
| 00009-2 | Diana Dávila | 11/07/2010 | 4:30 | 4.96 | Detalles |
| 00010-2 | Germania Jácome | 11/07/2010 | 8:03 | 9.40 | Detalles |
| 00011-2 | Vanesa Maldonado | 11/07/2010 | 8:06 | 9.30 | Detalles |
| 00001-2 | Julia Torres | 12/07/2010 | 8:11 | 9.44 | Detalles |
| 00003-2 | Silvia Aguirre | 12/07/2010 | 8:08 | 9.44 | Detalles |
| 00004-2 | Patricia Morales | 12/07/2010 | 8:03 | 9.55 | Detalles |
| 00006-2 | Carmen Valles | 12/07/2010 | 8:09 | 9.30 | Detalles |
| 00007-2 | María Escobar | 12/07/2010 | 8:09 | 9.30 | Detalles |
| 00009-2 | Diana Dávila | 12/07/2010 | 8:15 | 9.44 | Detalles |
| 00010-2 | Germania Jácome | 12/07/2010 | 8:04 | 9.44 | Detalles |
| 00011-2 | Vanesa Maldonado | 12/07/2010 | 4:02 | 4.55 | Detalles |
| | | | | | |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del procedimiento

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

3. Si el usuario prefiere abandonar la revisión debe pulsar el botón Salir y el sistema se dirigirá al menú de opciones, si desea continuar con la operación debe seleccionar en la columna Contabilizar el hipervínculo Detalles para revisar la información del trabajador como se muestra en la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 68: INTERFAZ REVISIÓN DE TARJETAS DE RELOJ Y TIEMPO

Sistema de Contabilidad de Costos

Revisión de tarjetas de reloj y tiempo

Información tarjeta de reloj

Nombre: Fecha:

Desde: a: Desde: a:

Total horas trabajadas ordinarias: Costo horas ordinarias:

Información tarjeta de tiempo:

| OP - TI - TO | Detalle | Hora inicio | Hora termino | Tiempo empleado | Costo |
|--------------|------------------|-------------|--------------|-----------------|-------|
| 1 | Cosido cuellos | 08:20 | 09:30 | 01:10 | 1.35 |
| 1 | Cosido etiquetas | 09:30 | 10:00 | 00:30 | 0.58 |
| TI | Empaquetado | 10:00 | 12:00 | 02:00 | 2.28 |
| 2 | Cortado | 13:20 | 17:05 | 03:45 | 4.28 |
| TOTAL | | | | 7:25 | 8.49 |

Diferencia de costos: \$

Clasificación de horas trabajadas:

Horas suplementarias: hh:mm 50% \$

Horas extraordinarias normales: hh:mm 100 % \$

Horas extraordinarias especiales: hh:mm 200 % \$

TOTAL: \$

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

4. El usuario puede observar el horario de entrada y salida de la mañana y tarde además de las actividades desarrolladas durante ese período y el costo generado en ambos casos con la oportunidad de registrar el número de horas suplementarias, extraordinarias normales y extraordinarias especiales cuando sea necesario, el sistema debe guardar la información en la BDD Siscost, tablas ResumenTiempo y ResumenHoras.

| BDD Siscost – ResumenTiempo | | BDD Siscost – ResumenHoras | |
|-----------------------------|------|----------------------------|------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| idResumen | 1 | idResumen | |
| idAsistencia | 1 | codHora | |

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

| | | | |
|-----------------|------|-------------|--|
| idActividad | 1 | numeroHoras | |
| horasAsistencia | 8:08 | | |
| horasActividad | 7:25 | | |

La diferencia entre el costo de las horas reloj y el costo de las actividades diarias se calcula a partir de los totales de la tarjeta reloj y de los totales del costo de las actividades diarias.

- Si el usuario desea abandonar la página sin guardar ningún cambio debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe ir a la página del menú de opciones.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

El costo extra generado por las horas suplementarias, extras normales y extras normales especiales se contabiliza como costo indirecto de fabricación y se realiza el siguiente asiento contable.

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 13: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |

De esta manera el recargo por horas extras quedará absorbido por toda la producción.

4. ESCENARIOS CLAVE

La comparación de tarjetas de reloj y tiempo tiene el propósito de revisar las horas diarias trabajadas por un trabajador directo comparándolas con el horario de entrada y salida del mismo, además de especificar el número de horas suplementarias, extraordinarias y su costo.

5. CONDICIONES PREVIAS

La comparación de tarjetas de reloj y tiempo se puede realizar si existe previamente en la base de datos del sistema la información de cada una de ellas, casi siempre este proceso se hace al finalizar el día aunque en ocasiones esta actividad puede posponerse.

6. POSTCONDICIONES

La información generada y recogida en este caso de uso servirá para el cumplimiento de actividades futuras.

7. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar registro de horas extras.- en la comparación de tarjetas también se clasifica las no normales de trabajo y el usuario podrá ver este resumen con esta opción.

Modulo contabilidad de costos

Caso de uso: Configuración inicial

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 22/10/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 03/10/18 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 24/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Delimitación de las características contables del sistema
 - 2.2. Registro de la tasa predeterminada de costos generales de fabricación
 - 2.3. Registro de cuentas contables
3. Postcondiciones

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: CONFIGURACIÓN INICIAL

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se describen los requerimientos del sistema que debe satisfacer el usuario para su funcionamiento en el momento de configuración.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Delimitación de las características contables del sistema

Siscost esta implementado según las necesidades de la empresa confecciones Panan y presenta la siguiente configuración.

DIAGRAMA 69: CONFIGURACIÓN DE SISCOST

Sistema de Contabilidad de Costos

Configuración de Siscost

Funciones de PYMES Manufactureras:

- Producción
- Ventas
- Administración

Registrar:

- Costos
- Gastos

1. Por la naturaleza de las operaciones de producción:

ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

- Órdenes Específicas
- Por clases de productos
- Por Montajes

2. Por el método de cálculo:

- Reales o históricos
- Predeterminados o calculados

3. Por el método de su determinación:

- Diarios
- Semanales
- Mensuales
- Trimestrales
- Semestral
- Anuales

4. Por la función dentro de la empresa:

- Costo de Producción
- Gasto de Distribución
- Gasto de Administración

5. Por su comportamiento en el volumen de producción:

- Fijos
- Variables
- Semifijos

6. Por su identificación con el producto:

- DIRECTOS
- INDIRECTOS

7. Por su inclusión en el inventario:

- De costo total o de absorción
- De costo variable o directo

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Es la presentación anterior que hace el sistema informa al usuario de las características que se tomaron en cuenta para su implementación, estas características fueron tomadas de la investigación realizada y cuyos resultados constan en el acta de trabajo cuatro.

2.2. Registro de la tasa predeterminada de costos generales de fabricación

1. El sistema solicita al usuario en la configuración registrar la tasa predeterminada de costos generales de fabricación que será cargada a las hojas de costos durante el período contable y para esto presenta la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 70: INTERFAZ REGISTRAR CGF

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

2. El usuario debe establecer obligatoriamente el valor del costo y debe presionar el botón Aceptar para que el sistema guarde la información en la BDD Siscost en la tabla CGF.

| BDD Siscost - Tabla CGF | |
|-------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idCGF | 1 |
| fechaRegistro | 03/06/2010 |
| valorCGF | 1.05 |
| estadoCGF | A |

3. Cuando ya existe un registro en el sistema el usuario puede modificarlo para realizar esta operación debe seleccionar la opción modificar tasa y el sistema le presenta la siguiente interfaz.
4. Si el usuario desea guardar el cambio debe presionar el botón Aceptar caso contrario el botón Cancelar y el sistema guarda la información o saldrá de la forma respectivamente.

2.3. Registro de cuentas contables

1. El sistema le solicitará al usuario ingrese las cuentas del costo en una interfaz similar a la siguiente.

Caso de uso: Planilla de trabajo

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 26/10/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 27/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
4. Escenarios clave
5. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: PLANILLA DE TRABAJO

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Contabilidad de costos debe realizar la planilla de trabajo, documento que resume las actividades registradas en las tarjetas de tiempo, los costos semanales de mano de obra directa calculados serán contabilizados en el asiento respectivo. Este procedimiento constituye el caso de uso planilla de trabajo en el cual el sistema permite al usuario consultar el desempeño de la mano de obra durante un período determinado y guarda los resultados semanales que son registrados en un asiento contable.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Esta opción estará disponible en el módulo de contabilidad de costos y el usuario debe seleccionar en el menú de opciones planilla de trabajo.
2. El sistema debe presentar la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 72: INTERFAZ PLANILLA DE TRABAJO DE TRABAJADORES DIRECTOS

Sistema de Contabilidad de Costos

Planilla de trabajo de trabajadores directos

Período del lunes, 11 de Julio al sábado 16 de Julio

Resumen costos por trabajador:

| Cód. Trabajador | OP N° 01 | OP N° 02 | OP N° 03 | OP N° 04 | Tiempo Indirecto | Tiempo Ocioso | TOTAL |
|-----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
| 00001-2 | 6.30 | | 25.63 | 18.20 | 7.90 | | 48.03 |
| 00003-2 | | 13.07 | 24.00 | 16.32 | 2.10 | | 45.94 |
| 00004-2 | 3.65 | | 35.62 | 19.05 | | | 48.54 |
| 00006-2 | | 11.05 | | 34.20 | | 3.50 | 48.75 |
| 00007-2 | | 10.75 | 20.28 | 14.00 | 10.12 | | 45.85 |
| 00009-2 | | | 37.17 | 6.90 | | | 44.07 |
| 00010-2 | | | 26.70 | 9.00 | 5.80 | | 41.50 |
| 00011-2 | 17.00 | 9.10 | | | 21.00 | | 47.10 |
| TOTAL | 26.95 | 43.97 | 169.40 | 117.67 | 46.92 | 3.50 | 408.41 |

Resumen de costos:

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Mano de Obra Directa | \$ 357.99 |
| Trabajo Indirecto | \$ 46.92 |
| Trabajo Ocioso | \$ 3.50 |
| TOTAL (valor planilla) | \$ 408.41 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 14, planilla de trabajo

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

3. El usuario verifica la información y si esta de acuerdo debe presionar el botón Aceptar, el sistema debe generar el asiento contable de distribución de nómina con la información de la semana que termina además el sistema debe mostrar en pantalla un mensaje de haber realizado la operación.
4. Una vez realizado el asiento contable el sistema debe desactivar el botón Aceptar si el usuario desea abandonar la forma debe seleccionar el botón Salir y el sistema debe dirigirse a la página del menú.
5. Si el usuario prefiere cancelar la operación sin guardar ningún cambio debe presionar el botón Salir y el sistema se dirigirá a la página del menú.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

Contabilidad general es responsable de hacer la asignación del costo de mano de obra directa, tiempo ocioso y tiempo indirecto de trabajadores directos en el siguiente asiento contable.

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 11: | Inventario de Productos en Proceso | XXX |
| | CIF-C | XXX |
| | Nómina de Fábrica | XXX |

La cuenta Inventario de Productos en Proceso representa al costo incurrido en la confección de las órdenes de producción, mientras que la cuenta CIF-C representa el costo de tiempo indirecto y tiempo ocioso, usualmente utiliza las subcuentas de Trabajo Indirecto y Tiempo Ocioso.

4. ESCENARIOS CLAVE

El escenario de la planilla de trabajo es la consulta que debe hacer el sistema cuando el usuario requiere el resumen de las tarjetas de tiempo para contabilizar la mano de obra directa en un asiento contable, esta opción debe ser disponible únicamente a usuarios específicos y por lo tanto dependerá de este aspecto que el sistema presente esta opción.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar planilla de trabajo.- este procedimiento adicional permite la consulta de planillas de trabajo a partir de la selección de un período, esta opción es bastante utilizada ya que permite conocer el costo de confección de una orden de producción en cualquier momento, si esta en proceso o ha finalizado. El sistema debe presentar la opción de seleccionar el período de resumen y consecuentemente la planilla.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Caso de uso: Terminación de las órdenes de producción

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 01/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 03/11/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 28/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
 - Terminación de la orden de producción
 - Fijación de precios
4. Escenarios clave
5. Postcondiciones
6. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: TERMINACIÓN DE LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso el usuario debe revisar el estado de una orden de producción, si ha terminado de fabricarse debe cambiar el estado de la orden a terminada y terminar la hoja de costos totalizando el costo y dividiéndolo para cada unidad producida.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Una vez que la orden de producción tenga estado acabado quiere decir que no se harán más gastos en su elaboración entonces solo queda hacer la terminación de la orden y para esto el usuario debe seleccionar esta opción en el menú que presenta el sistema.
2. El sistema debe presentar la lista de órdenes de producción que tienen estado terminado.

DIAGRAMA 73: INTERFAZ HOJA DE COSTOS

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Fijación de precios

Para determinar el precio de venta al público, al por mayor y al por menor de un producto la persona responsable contador o gerente general deben consultar primeramente el costo del producto en el kárdex en base a esta información se fija la tasa de utilidad y se calculan los nuevos precios de venta.

1. El usuario debe encontrarse en la información del material del que desea actualizar los precios y seleccionar la opción fijar precios mientras que el sistema le presenta la interfaz para fijar precios.
2. Si el usuario esta de acuerdo con la información debe presionar el botón Aceptar caso contrario Salir de la forma e ir a la página del producto.
3. El sistema debe guardar la información si se presionó el botón Aceptar en la BDD Siscost en la tabla Precios e informar al usuario de la operación mediante un mensaje y presentar un resumen con el nuevo precio.

| BDD Siscost – Precios | |
|-----------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idPrecio | 45 |
| estadoPrecio | A |
| codProducto | CMLV-0018 |
| pvp | 8.00 |
| porMayor | 6.95 |
| porMenor | 7.60 |
| fecharegistro | 04/07/2010 |

4. Para abandonar la forma debe presionar el botón Salir.

DIAGRAMA 74: INTERFAZ FIJAR PRECIO

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Sistema de Contabilidad de Costos

Fijar precio

Fecha:

Nombre producto: _____

Código:

Producto:

Precio actual:

| P.V.P | Precio por mayor | Precio por menor |
|-------|------------------|------------------|
| 7.90 | 6.90 | 7.69 |

Precio nuevo:

P.V.P \$

Por mayor: \$

Por menor: \$

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

4. ESCENARIOS CLAVE

En este caso de uso el sistema presenta un resumen de todos los costos de orden de producción registrados hasta ese momento y el usuario decide si ya puede terminar la orden calculando el costo total e individual.

5. POSTCONDICIONES

Las unidades que se actualizar al estado terminado pueden ingresar al kárdex de productos terminados.

6. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar hoja de costos.- el usuario puede consultar en cualquier momento de la fabricación los recursos de una orden de producción.
- Consultar asientos contables.- en esta consulta el usuario puede conocer los asientos contables realizados y el saldo de las cuentas afectadas.

Caso de uso: Calcular existencias

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 02/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 02/11/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 28/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección contabilidad
4. Escenarios clave
5. Condiciones previas
6. Postcondiciones
7. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: CALCULAR EXISTENCIAS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso el usuario es desarrollado para calcular el límite de existencias en bodega de un material a fin de evitar paralizaciones de la producción por el desabastecimiento de materiales.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe seleccionar la opción calcular existencias y el sistema debe solicitarle seleccione el material para el cual se deben hacer los cálculos.
2. El sistema presenta la información del material seleccionado y solicita al usuario que registre el consumo mensual y el tiempo de reemplazo del material, aunque también puede consultar la información en el sistema, si existe la misma será reportada caso contrario debe ingresar los datos manualmente.

DIAGRAMA 75: INTERFAZ CALCULAR EXISTENCIAS

Sistema de Contabilidad de Costos

Calcular existencias

Seleccionar material:

Material: ▼

Código:

Información material:

Consumo mensual máximo: Uni / Kg

Consumo mensual mínimo: Uni / Kg

Tiempo máximo de reemplazo: días

Tiempo mínimo de reemplazo: días

Tiempo crítico de reemplazo: días

| Existencia máxima | Existencia mínima | Existencia Crítica |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| 114 | 22 | 22 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Formato 2, tarjeta de kárdex

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

- Si el usuario ha completado la información requerida y esta de acuerdo debe presionar el botón Calcular existencia y el sistema realizará las operaciones correspondientes mostrando los resultados en pantalla.
- Para guardar la información calculada el usuario debe presionar el botón Aceptar y el sistema debe evaluar la información, hacer los cálculos necesarios, guardarla en la BDD Siscost en la tabla Existencias y enviar un mensaje que indique de la operación realizada.

| BDD Siscost – Tabla Existencias | |
|---------------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idExistencia | 1 |
| IdMaterial | 5 |
| consumoMaximo | 1140 |
| consumoMinimo | 650 |
| reemplazoMaximo | 3 |
| reemplazoMinimo | 1 |
| reemplazoCritico | 1 |
| existenciaMaxima | 114 |
| existenciaMinima | 22 |
| existenciaCritica | 22 |
| fechaRegistro | 22/07/2010 |

- Si el usuario de ser cancelar la operación debe presionar en botón Salir en cualquier momento incluso después de hacer el cálculo y el sistema debe dirigirse a la página de menú.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN CONTABILIDAD

En contabilidad se realiza en cálculo de existencias utilizando las siguientes formulas, procedimiento que adopta el sistema para realizar esta operación.

$$\text{Existencia Máxima} = \frac{\text{Consumo mensual máximo}}{30 \text{ días}} \quad (\text{Tiempo máximo de reemplazo})$$

$$\text{Existencia Mínima} = \frac{\text{Consumo mensual mínimo}}{30 \text{ días}} \quad (\text{Tiempo mínimo de reemplazo})$$

$$\text{Existencia Crítica} = \frac{\text{Consumo mensual mínimo}}{30 \text{ días}} \quad (\text{Tiempo crítico de reemplazo})$$

Los datos que utilizará el sistema pueden ser ingresados por el usuario o consultados en el sistema después de un período de funcionamiento en el que recoja la información suficiente.

4. ESCENARIOS CLAVE

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

El escenario de este caso de uso es la recopilación de información de un material y el cálculo de sus existencias con la participación del usuario durante todo el proceso.

5. CONDICIONES PREVIAS

Conocer la información de consumo y reemplazo del material si en el sistema no se encuentra la información necesaria.

6. POSTCONDICIONES

Si existe el registro de las existencias de los materiales, estos serán mostrados en el kárdex de cada material.

7. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar existencias.- esta consulta es necesaria para complementar la información que presenta el kárdex de un material pero también puede ser realizada en cualquier momento únicamente escogiendo el material y en período de consulta.

Caso de uso: Asientos contables

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 04/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 04/11/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 09/01/11 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Condiciones previas
4. Información adicional

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: ASIENTOS CONTABLES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

El sistema debe realizar los asientos contables respectivos durante la ocurrencia de las transacciones que deben ser contabilizadas en el proceso de producción, el usuario en este caso de uso puede consulta los asientos realizados por el sistema.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario para dar inicio a este caso de uso debe seleccionar en el menú de opciones ver asientos contables.
2. El sistema le solicita al usuario escoger el módulo del que desea ver los asientos contables realizados, la fecha y presionar el botón Aceptar, como muestra la interfaz siguiente.

DIAGRAMA 76: INTERFAZ RESUMEN DE ASIENTOS CONTABLES

Resumen de asientos contables

Buscar por nombre:

Módulo: Fecha:

Resumen:

| Número | Asiento contable | Detalle | Parcial | Debe | Haber |
|--------------|----------------------|-------------------------------------|---------|---------------|---------------|
| 1 | Compra de materiales | Inventario de Materia Prima Directa | | 520.00 | |
| | | Caja | | | 520.00 |
| 2 | | Flete en Compras | | 2.00 | |
| | | Caja | | | 2.00 |
| 3 | | CIF-C | | 2.00 | |
| | | Flete en compras | | | 2.00 |
| 4 | | IVA Compras | | 62.40 | |
| | | Caja | | | 62.40 |
| TOTAL | | | | 586.40 | 586.40 |

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del usuario

3. El sistema le presenta al usuario el resumen de los asientos del módulo seleccionado en la fecha seleccionada.
4. Para abandonar la consulta el usuario debe presionar el botón Salir.

3. CONDICIONES PREVIAS

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Los asientos contables que realiza el sistema no son configurables por el usuario ya que el sistema ha sido diseñado siguiendo el procedimiento contable especificado en el acta de trabajo cuatro que permite contabilizar de una forma apropiada los costos de producción.

En cada caso de uso se ha especificado el asiento contable que debe realizar el contador, en cuyo caso únicamente debe consultarlos ya que el sistema los realizará de acuerdo a las especificaciones aprobadas.

4. INFORMACIÓN ADICIONAL

- Definición del Procedimiento Contable de Costos, acta de trabajo cuatro.

Modulo ventas

Caso de uso: Registrar pedidos

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|--------------|----------------|---------------------------------------|-------------------|
| 04/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 29/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Escenarios clave
4. Postcondiciones
5. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: REGISTRAR PEDIDOS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

La empresa de confecciones Panan basa su producción en pedidos hechos por clientes y para abastecer su propio almacén, en este caso de uso se pretende facilitar la tarea de registrar pedidos por parte del almacenista de la empresa a fin de fabricar con exactitud los productos solicitados.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe escoger la opción registrar pedido en el menú de opciones y el sistema presenta al usuario la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 77: INTERFAZ NOTA PEDIDO DE PRODUCTOS

Sistema de Contabilidad de Costos

Nota de pedido de productos

Información pedido:

Almacen

| | |
|--------------------------------|---|
| Cliente: <input type="text"/> | Fecha pedido: <input type="text" value="1/08/2010"/> |
| Teléfono: <input type="text"/> | Fecha entrega: <input type="text" value="7/08/2010"/> |

Información productos:

| | |
|--|--|
| Producto: <input type="text" value="Camiseta mujer algodón cuello V, blanco, 36 - Small"/> | |
| Tipo tela: <input type="text" value="Tela algodón, llana, blanco"/> | Cantidad: <input type="text" value="12"/> |
| Acabado: <input type="text" value="Estampado números negros medianos"/> | |
| Precio producto: <input type="text" value="8.00"/> \$ | Precio acabado: <input type="text" value="0.20"/> \$ |

Total a pagar:

| | |
|--|--|
| Forma de pago: <input type="text" value="Efectivo"/> | Abono: <input type="text" value="50.00"/> \$ |
| Descuento: <input type="text" value="0.00"/> \$ | Saldo: <input type="text" value="48.40"/> \$ |

| Item | Producto | Cantidad | Precio U | Precio TOTAL |
|-------|---|----------|----------|--------------|
| 1 | Camiseta mujer algodón cuello V, blanco, 36 - Small | 12 | 8.20 | 98.40 |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL | | | | 98.40 |

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Requerimiento del usuario

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

2. El usuario debe si señalar la nota de pedido es hecha para un cliente o para el almacén, con respecto a los productos debe seleccionar entre los disponibles en el sistema e ingresar la cantidad de los mismos y una observación adicional relativa al acabado de la prenda.
3. El usuario ingresará cada producto de la nota de pedido presionando el botón Aceptar.
4. El sistema para cada producto ingresado debe consultar el precio total y sumarlo a la diferencia del precio de la tela si escoge una diferente a la de original, al precio del estampado o bordado si lo tiene y presentar el precio total en la pantalla.
5. Una vez ingresados los productos del pedido el usuario puede calcular en tiempo aproximado y los materiales necesarios para satisfacer el pedido.
6. El sistema debe calcular el tiempo aproximado de entrega del pedido sumando el tiempo de fabricación del pedido y el tiempo en el que la sección de producción estará disponible y presentar este resultado en pantalla.
7. El sistema consulta en la base de datos la disponibilidad de los materiales que intervienen en la fabricación de los productos del pedido, existencias en los kárdex respectivos, si algún material no cumpliera con la cantidad solicitada debe ser abastecido esta operación requiere tiempo el cual sumará el tiempo aproximado de entrega, el sistema debe presentar los resultados anteriores en pantalla.
8. El usuario debe señalar la fecha de entrega del pedido considerando la información presentada por el sistema.
9. Si el usuario esta de acuerdo con la información ingresada y con los cálculos realizados por el sistema debe presionar el botón Guardar, caso contrario debe presionar el botón Cancelar.
10. Si el usuario decidió guardar la información el sistema debe ingresar a la BDD Siscost en las tablas Pedidos y PedidoDetalle guardar los siguientes datos.

| BDD Siscost – Tabla Pedido | | BDD Siscost - Tabla PedidoDetalle | |
|----------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| idPedido | 1 | idPedidoProducto | 1 |
| idCliente | 0 (almacén) | idProducto | 1 |
| fechaPedido | 1/08/2010 | idPedido | R |
| fechaEntrega | 7/08/2010 | obsProducto | 1 |
| ciTrabajador | 1003847208 | cantidadProducto | 12 |
| totalPedido | 98.40 | pvp | 8.20 |
| descuentoPedido | 0.00 | codAcabado | Números negros |
| abonoPedido | 50.00 | | |
| formaPago | E | | |
| estadoPedido | A | | |

11. Si el usuario desea imprimir una copia del pedido para el cliente debe presionar el botón Imprimir.
12. El sistema debe generar un reporte del pedido para el cliente copia y original que será firmado por el cliente en señal de conformidad con lo establecido.
13. Si el usuario presionó el botón Cancelar el sistema debe salir de la forma y dirigirse a la página de menú.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

3. ESCENARIOS CLAVE

El escenario principal es tomar el pedido de un cliente o hacer pedidos para el almacén, el usuario debe llenar una nota de pedido similar a la interfaz que se presentó anteriormente.

4. POSTCONDICIONES

Para realizar las actividades de producción la empresa sigue un proceso el cual se inicia con la nota de pedido, una vez registrado el pedido de los productos que necesita el almacén o el cliente se continúa realizando la o las órdenes de producción respectivas ya que por cada producto se hace una orden de producción.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar pedidos.- la consulta de notas de pedidos se realiza para pedidos entregados y en producción desde varias opciones del sistema.

Caso de uso: Hacer factura

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 08/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 29/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Subflujos
 - 3.1. Sección almacén
 - 3.2. Sección contabilidad
4. Escenarios clave
5. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: HACER FACTURA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

La venta de productos requiere entre otras la operación de facturación de productos terminados y de describir esta operación se encargará este caso de uso siguiendo el procedimiento.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. El usuario debe escoger hacer factura en el menú de opciones y el sistema desplegará la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 78: FACTURA

Sistema de Contabilidad de Costos

PANAN Confecciones

VISTE A DAMAS CABALLEROS Y NIÑOS

Atuntaqui, Plaza Libertad N°24-14
Teléfono: (06)2906 786 - (06)2908 342

Fecha:

Factura N°:

Información cliente:

Nombre:

RUC / CI:

Ciudad:

Teléfono:

Dirección:

Información producto:

Producto:

▼

Código:

▼

Cantidad:

Unidades

Resumen factura:

| | Editar | Código | Descripción | Talla | Cantidad | Precio Unidad | Precio Total | |
|--|--------------------------|---------|---------------------------|-------|----------|---------------|--------------|--------------|
| | Eliminar | 001-019 | Camiseta de punto blanca | S | 1 | 7.92 | 7.92 | |
| | Eliminar | 001-025 | Polo de mujer pique rayas | M | 2 | 9.68 | 19.36 | |
| | | | | | | | Subtotal | 27.28 |
| | | | | | | | I.V.A 12% | 2.92 |
| | | | | | | | TOTAL | 30.20 |

Número de productos:

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Formato 17, factura

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

- El usuario debe registrar el cliente, seleccionar el producto que va a facturar y la cantidad del mismo y si esta de acuerdo debe presionar el botón Aceptar, el sistema por su parte debe presentar un resumen de los productos ingresados y calcular el subtotal, I.V.A y total de los mismos.
- Si el usuario desea quitar un producto de la factura debe hacer click en el Link Eliminar y el sistema deberá eliminar el producto seleccionado.
- Si el usuario no tiene más productos que ingresar entonces debe presionar el botón Imprimir y el sistema debe imprimir y guardar la información en la BDD Siscost, tablas Factura y FacturaDetalle

| BDD Siscost - Tabla Factura | | BDD Siscost - Tabla FacturaDetalle | |
|-----------------------------|------------|------------------------------------|---------|
| CAMPO TABLA | DATO | CAMPO TABLA | DATO |
| idFactura | 1 | idFactura | 001-025 |
| númeroFactura | 00012509 | idPedido | 23 |
| idCliente | 2 | cantidadPedido | 2 |
| fechaFactura | 12/07/2010 | precioUnitario | 9.68 |
| formaPago | E | | |
| estadoFactura | A | | |
| subtotalFactura | 27.28 | | |
| descuentoFactura | | | |
| IIVAFactura | 2.92 | | |
| totalFactura | 30.20 | | |
| númeroProductos | 3 | | |

- Si el usuario prefiere anular el proceso de facturación debe presionar el botón Cancelar de este modo el sistema abandonará la forma sin guardar ningún cambio y se dirigirá a la página del menú.

3. SUBFLUJOS

3.1. SECCIÓN ALMACÉN

En la venta de productos se hace la factura y paralelamente el egreso de productos del kárdex respectivo, el sistema realiza esta operación internamente guardando la información en la BDD Siscost tabla KardexProducto.

| BDD Siscost - Tabla KardexDetalleP | |
|------------------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idKardexP | |
| codProducto | 1 |
| fechaTransaccion | 01/08/2010 |
| tipoTransacción | Salida |
| bodega | Almacen1 |
| cantidadProducto | 7.2 |
| precioUnitario | 2.30 |
| precioTotal | 16.56 |
| cantidadSaldo | 492.80 |
| precioUSaldo | 2.30 |
| precioTSaldo | 1133.44 |

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Cabe resaltar que el kárdex de los productos es creado con forme el registro del producto similar a la creación de kárdex de materiales de producción.

3.2. SECCIÓN CONTABILIDAD

Contabilidad realiza el asiento contable correspondiente a la transacción de venta de productos.

| | | |
|----------------------|--------------------|-----|
| Asiento Contable 21: | Cuentas por Cobrar | XXX |
| | Ventas | XXX |

Y el asiento que correspondiente a la transacción de los productos en el kárdex de productos terminados.

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| Asiento Contable 22: | Costo de Productos Vendidos | XXX |
| | Inventario de Productos Terminados | XXX |

4. ESCENARIOS CLAVE

El principal escenario es el registro de la venta de productos cada vez el usuario debe concretar una venta realizando la factura respectiva valida la información, hace los cálculos necesarios, modifica las base de datos e imprime el documento mercantil.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar productos.- al realizar esta operación el usuario conoce las existencias del almacén a fin de planificar el abastecimiento normal de productos.
- Consultar ventas diarias.- en esta operación se puede conocer la periodicidad de la venta de un producto y los valores recaudados diariamente.

Caso de uso: Registrar y actualizar clientes

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 10/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 29/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Registrar cliente
 - 2.2. Actualizar cliente
3. Escenarios clave
4. Postcondiciones
5. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: REGISTRAR Y ACTUALIZAR CLIENTES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso se desarrolla principalmente en el almacén de la empresa durante la facturación de productos ya que es necesaria la información de un cliente en cada factura. Consiste en registrar los datos principales de si no existen en la base de datos del sistema a fin de autocompletar los mismos en la factura como nombre, dirección y teléfono facilitando y reduciendo el tiempo de facturación, además debe actualizar la información del cliente si a cambiado para que en la factura conste información real y no sea anulada.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Registrar cliente

1. Durante la facturación el sistema debe autocompletar los datos del cliente si no lo hace debe presentar al usuario la opción de guardar cliente para que posteriormente sea consultado y agregado en la factura.
2. El usuario de acuerdo con lo solicitado por el sistema debe llenar la información del cliente como se muestra en una interfaz siguiente.

DIAGRAMA 79: INTERFAZ REGISTRO DE CLIENTE

Sistema de Contabilidad de Costos

Registro de cliente

Datos Proveedor:

Fecha: 04/06/2010

Razón social: Súper Exito S.A. Tipo: Persona Jurídica

Responsable: Pedro Antonio Haro Recalde RUC: 1700984592001

Ciudad: Quito

Dirección: Naciones Unidas O22 y Pedro Quelal.

Teléfono: 02-2367-890 Fax: 02-2645-879

E-mail: dep_ventas@superexito.com Web: www.super_exito.com

Aceptar Cancelar

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

3. El usuario debe presionar el botón Aceptar para que el sistema guarde la información en la BDD Siscost, tabla Clientes, caso contrario no podrá seguir con el proceso de facturación.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

| BDD Siscost – Tabla Clientes | |
|------------------------------|---|
| CAMPO TABLA | DATO |
| ruc_ciCliente | 1700984592001 |
| estadoCliente | A |
| razonSocial | Súper Éxito S. A. |
| nombreCliente | Pedro Antonio Haro Recalde |
| tipoCliente | Persona Jurídica |
| fechaRegistro | 04/06/2010 |
| cuidadCliente | Quito |
| direccionCliente | Borrero N°14-12 y Pérez Muños (Esquina) |
| telefonoCliente | 06-2367-890 |
| faxCliente | 06-2645-879 |
| emailCliente | dep_ventas@superexito.com |
| webCliente | www.super_exito.com |

- Si el usuario desiste del registro debe pulsar el botón Cancelar y el sistema debe cancelar la operación facturación y dirigirse a la página de menú de opciones, ya que la información del cliente es indispensable en la factura, caso contrario debe consultar y cargar la información registrada en la factura para seguir con el proceso de facturación.

2.2. Actualizar cliente

- El usuario al hacer una factura debe consultar con el cliente si los datos autocompletados en la misma son los correctos, si no es así debe presionar el Link Actualizar información e incluso eliminar cliente, opción disponible en el procedimiento de facturación.
- El sistema debe presentar la interfaz que permita modificar la información del cliente o eliminarlo cambiando el estado del cliente a D desactivado.

DIAGRAMA 80: INTERFAZ ACTUALIZAR CLIENTE

Sistema de Contabilidad de Costos

Actualizar cliente

Datos Proveedor:

Fecha: 13/09/2010

Razón social: Súper Exito S.A. Tipo: Persona Jurídica

Gerente: Pedro Antonio Haro Recalde RUC: 1700984592001

Ciudad: Quito

Dirección: Plaza Artigas N°12, Av. 12 de Octubre y Colón

Teléfono: 02-2367-890 Fax: 02-2645-879

E-mail: dep_ventas@superexito.com Web: www.super_exito.com

Eliminar Actualizar Cancelar

Elaboración: Autora del documento
Fuente: Requerimiento del sistema

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

3. Si el usuario desea eliminar un cliente debe pulsar el botón Eliminar, el sistema debe actualizar en la base de datos el cliente a estado D desactivado, informar en un mensaje al usuario de la operación realizada y dirigirse a la página de menú.
4. Si el usuario desea únicamente actualizar la información debe presionar el botón Actualizar para que el sistema valide y guarde los cambios en la base de datos.
5. Si el usuario prefiere abandonar el proceso debe presionar el botón Cancelar y el sistema debe dirigirse a la página de menú.

3. ESCENARIOS CLAVE

Este caso de uso pretende principalmente permitir al usuario mantener un registro actualizado de los clientes que intervienen en el proceso de facturación además de disponer de la información necesaria para contactarse con ellos y también facilita realizar consultas estadísticas del mercado.

4. POSTCONDICIONES

Únicamente se puede facturar a nombre de clientes que existen en la base de datos del sistema.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar un cliente.- en el departamento de contabilidad se puede requerir la información de un cliente por motivos administrativos y el sistema debe permitir esto presentando varias opciones de búsqueda con la consulta respectiva.
- Consultar mercado.- el sistema realiza consultas sobre las condiciones del mercado.

Caso de uso: Hacer proforma

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 11/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 03/08/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 29/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Escenarios clave
4. Información adicional

Modulo reportes

Caso de uso: Hacer reportes

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|--------------|----------------|----------------------------|-------------------|
| 30/12/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Información adicional

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: HACER REPORTES

1. DESCRIPCIÓN BREVE

Este caso de uso agrupa todas las consultas que debe realizar el sistema y que se encuentran especificadas en cada caso de uso literal puntos de extensión.

2. INFORMACIÓN ADICIONAL

Resumen de reportes:

1. Material.
2. Kárdex de material.
3. Compras realizadas.
4. Órdenes de compra.
5. Proveedores.
6. Informe de materiales.
7. Devoluciones externas despachadas.
8. Requisiciones despachadas.
9. Personal.
10. Productos.
11. Devoluciones internas realizadas.
12. Ordenes de producción.
13. Ordenes de requisición.
14. Ordenes de producción especial.
15. Productos terminados.
16. Kárdex de producto.
17. Notas de recibo de productos en almacén.
18. Horas extras.
19. Planilla de trabajo.
20. Informe de ingresos individuales.
21. Hoja de costos.
22. Asientos contables.
23. Existencias.
24. Pedidos.
25. Ventar diarias.
26. Clientes.
27. Usuarios.

Este módulo fue diseñado en el período de clasificación de funciones del sistema con el propósito de controlar la información que se da a conocer a los diferentes usuarios del mismo.

Modulo seguridad

Caso de uso: Administrar usuarios

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 05/09/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 19/09/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 31/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
 - 2.1. Crear, actualizar y eliminar usuarios
3. Subflujos
 - 3.1. Crear grupos de usuario
 - 3.2. Crear perfil de usuarios
4. Postcondiciones
5. Puntos de extensión

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: ADMINISTRAR USUARIOS

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se describe como se administraran los usuarios y permisos dentro del sistema según la siguiente información.

| GRUPO | PERFIL | USUARIO |
|--------------|---------------------------|---------|
| GERENCIA | Gerente General | Uno |
| | Administrador del sistema | Uno |
| | Diseñador | Uno |
| PRODUCCIÓN | Jefe de producción | Uno |
| | Bodeguero | Uno |
| | Obrero | Varios |
| CONTABILIDAD | Contador | Uno |
| MERCADEO | Vendedor | Varios |

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

2.1. Crear, actualizar y eliminar usuario

1. El administrador debe seleccionar la opción crear usuario en el menú que presenta el sistema.
2. El sistema debe presentar la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 82: INTERFAZ CREAR USUARIOS

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

- Para guardar la información debe presionar el botón Aceptar y el sistema guardará la información en la BDD Siscost, tabla Usuarios.

| BDD Siscost - Tabla Usuarios | |
|------------------------------|------------|
| CAMPO TABLA | DATO |
| idUsuario | 1 |
| idPerfil | 8 |
| ciTrabajador | 1003548933 |
| nombreUsuario | vmaldonado |
| contraseñaUsuario | 1003548933 |
| estadoUsuario | A |

- Si el administrador prefiere abandonar la operación debe presionar el botón Cancelar y el sistema se dirigirá a la página de menú.
- Si el administrador prefiere actualizar la información el sistema le presentará en una interfaz similar a la de creación de usuario los atributos de usuario que puede modificar y guardará la información en la base de datos.
- Si el administrador desea eliminar un usuario únicamente el sistema actualizará en la base de datos el estado del usuario de A activado a D desactivado.

3. SUBFLUJOS

3.1. CREAR GRUPO DE USAURIOS

El grupo es la primera clasificación que se le da a un usuario, cada grupo tiene varios subgrupos de usuarios dentro del sistema.

- Para la creación de un grupo el usuarios debe seleccionar la opción crear grupo en el menú de y el sistema debe presentar la siguiente pantalla.

DIAGRAMA 83: CREAR GRUPO DE USUARIOS

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

- Para crear el grupo debe presionar el botón Aceptar y el sistema guardará la información en la BDD Siscost, tabla Grupo.

| BDD Siscost - Tabla Grupo | |
|---------------------------|------|
| CAMPO TABLA | DATO |

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

| | |
|-------------|----------|
| idGrupo | 4 |
| nombreGrupo | MERCADEO |
| estadoGrupo | A |

3. Si desiste de la creación debe presionar el botón Cancelar.
4. Para actualizar un grupo el administrador debe seleccionar el grupo y el sistema le presentará en pantalla el atributo nombre que puede modificar.
5. Para eliminar un grupo luego de la selección de este el sistema debe actualizar en la base de datos el estado del grupo de A activado a D desactivado.

3.2. CREAR PERFIL DE USUARIOS

Un perfil representa al conjunto de permisos de acceso, modificación y eliminación que tiene un usuario en las interfaces y funciones del sistema.

1. Para la creación de perfiles el sistema presenta la siguiente pantalla.

DIAGRAMA 84: CREAR PERFIL DE USUARIO

Sistema de Contabilidad de Costos

Crear perfil de usuarios

Información grupo:

Nombre grupo: MERCADEO

Nombre perfil: Vendedor

Fecha creación: 03/05/2010

Información interfaces:

| Interfaces | Ingresar | Actualizar | Eliminar | Consultar |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| inicio.xhtml | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| modulos.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| produccion.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| nomina.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| bodega.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| cont_costos.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| seguridad.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ventas.xhtml | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| error.xhtml | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Aceptar Cancelar

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

2. Si el usuario esta de acuerdo con la información ingresada debe presionar el botón Aceptar para que el sistema la guarde en la BDD Siscost, tablas Perfiles y Permisos.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

| BDD Siscost - Tabla Perfil | | BDD Siscost - Tabla Permisos | |
|----------------------------|----------|------------------------------|-------|
| CAMPO TABLA | DATOS | CAMPO TABLA | DATOS |
| idPerfil | 8 | idPermiso | 32 |
| idGrupo | 4 | idPerfil | 8 |
| nombrePerfil | Vendedor | idInterfaz | 8 |
| estadoPerfil | A | estadoPermiso | A |

- Si el administrador desiste del registro debe presionar el botón Cancelar para salir de la página.
- En la actualización de un perfil hay dos atributos que pueden cambiar, el nombre del perfil y las relaciones de acceso a las páginas del sistema. Si el administrador desea actualizar el nombre del perfil el sistema presentará una interfaz como la anterior y si desea actualizar las relaciones de acceso el sistema presentará la siguiente interfaz.

DIAGRAMA 85: INTERFAZ ACTUALIZAR INTERFAZ DE PERFIL

Sistema de Contabilidad de Costos

Actualizar interfaz de perfil

Información grupo:

Perfil: Vendedor

Interfaz: inicio.xhtml

Relaciones de acceso:

| Relaciones | Selección actual | |
|------------|--------------------------|----------|
| Insertar | <input type="checkbox"/> | Eliminar |
| Actualizar | <input type="checkbox"/> | Eliminar |
| Eliminar | <input type="checkbox"/> | Insertar |
| Consultar | <input type="checkbox"/> | Eliminar |

Aceptar Cancelar

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

- Si el administrador esta de acuerdo con la información debe presionar el botón Aceptar y el sistema actualizara la información en la base de datos, caso contrario si desiste de la actualización debe presionar el botón Cancelar.

4. POSTCONDICIONES

Únicamente los usuarios registrados, con estado A activo en grupo, perfil y usuario tendrán acceso al sistema.

5. PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Consultar usuarios.- con esta operación el usuario puede verificar la información de usuarios, grupos y perfiles.

Caso de uso: Ingresar al sistema

Versión 2.0

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|----------|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 23/11/10 | 1.0 | Definición del caso de uso | Andrade Ana Paola |
| 03/08/10 | 1.0 | Adición de interfaces | Andrade Ana Paola |
| 31/12/10 | 2.0 | Revisión y corrección del caso de uso | Andrade Ana Paola |

Índice

1. Descripción breve
2. Flujo básico de eventos
3. Flujo alternativo de eventos
 - 3.1. Consultar administrador del sistema
4. Precondiciones

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CASO DE USO: INGRESAR AL SISTEMA

1. DESCRIPCIÓN BREVE

En este caso de uso se describe la forma de ingresar al sistema de contabilidad de costos, previa identificación del usuario.

2. FLUJO BÁSICO DE EVENTOS

1. Por ser una aplicación Web se recomienda usar Firefox, navegador web que debe ser direccionado a <http://sistemacontablesiscost/login.xhtml> si es servidor y <http://Server/sistemacontablecostos/login.xhtml> si se trata de un ordenador cliente.
2. El sistema debe presentar la página de acceso al sistema, solicitará nombre y contraseña del usuario el cual debe cumplir con el esquema de seguridad creado.
3. La interfaz que se presenta para identificar usuarios será similar a la siguiente.

DIAGRAMA 86: INTERFAZ SISCOST

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

4. Si el usuario desea cambiar su contraseña debe presionar el Link cambiar contraseña y el sistema le mostrará la siguiente pantalla.

DIAGRAMA 87: INTERFAZ CAMBIAR CONTRASEÑA

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

5. El usuario debe presionar Aceptar para guardar el cambio y el sistema debe actualizar la información en la BDD Siscost, tabla Usuarios con la nueva contraseña.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

6. Si no desea guardar ningún cambio debe presionar el botón Cancelar.
7. Para ingresar al sistema el usuario debe presionar el botón Iniciar sesión.
8. Si la información es correcta el sistema mostrará la página de menú de módulos al usuario, caso contrario el sistema mostrará la página de error de autenticación.
9. En la página de menú de módulos el usuario puede seleccionar varias opciones que dan inicio a otros casos de uso.

DIAGRAMA 88: INTERFAZ MÓDULOS SISCOST



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento del sistema

3. FLUJO ALTERNATIVO DE EVENTOS

Consultar al administrador del sistema

El administrador del sistema tiene las funciones de crear y modificar usuarios de la aplicación según las necesidades de actualización e ingreso a Siscost.

1. El usuario selecciona la opción actualizar usuarios y el sistema presenta la forma que solicita seleccionar un usuario del sistema.
2. El sistema debe presentar en pantalla la información de ese usuario.
3. Para salir de la aplicación el usuario debe presionar el Link Cerrar sesión.

4. PRECONDICIONES

Únicamente pueden acceder al sistema de contabilidad de costos quienes se encuentren registrados previamente, revisar caso de uso Registrar personal.

FASE DE CONSTRUCCION

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Modelo de interfaz de usuario

Versión 1.0

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|--|-------------------|
| 27/07/2010 | 1.0 | Elaboración del documento de modelo de interfaz de usuario | Andrade Ana Paola |
| 29/07/2010 | 1.0 | Adición de diagramas | Andrade Ana Paola |

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito de aplicación
2. Diseños principales
 - 2.1. Interfaz de inicio
 - 2.2. Interfaz de módulos
 - 2.3. Interfaz de trabajo
 - 2.4. Interfaz de mensajes
3. Elementos secundarios

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

MODELO DE INTERFAZ DE USUARIO

1. INTRODUCCIÓN

En el modelo de interfaz de usuario se presenta la estructura y diseño general de las principales páginas web que se utilizarán en el desarrollo de la aplicación.

1.1. OBJETIVO

El propósito de este documento es establecer un esquema de diseño a seguir que facilite la comunicación entre el usuario y la aplicación.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las especificaciones de este documento servirán para el desarrollo de la vista de la aplicación.

2. DISEÑOS PRINCIPALES

En la aplicación se distinguen cuatro diseños principales, diseño de inicio, diseño de módulos, diseño de actividades y diseño de mensajes.

2.1. INTERFAZ DE INICIO

DIAGRAMA 89: INTERFAZ INICIO SISCOST



Usuario: →

Contraseña:

Autenticación de usuario

[Cambiar contraseña](#)

Elaboración: Autora del documento

Fuente: Diseño preliminar de SISCOST

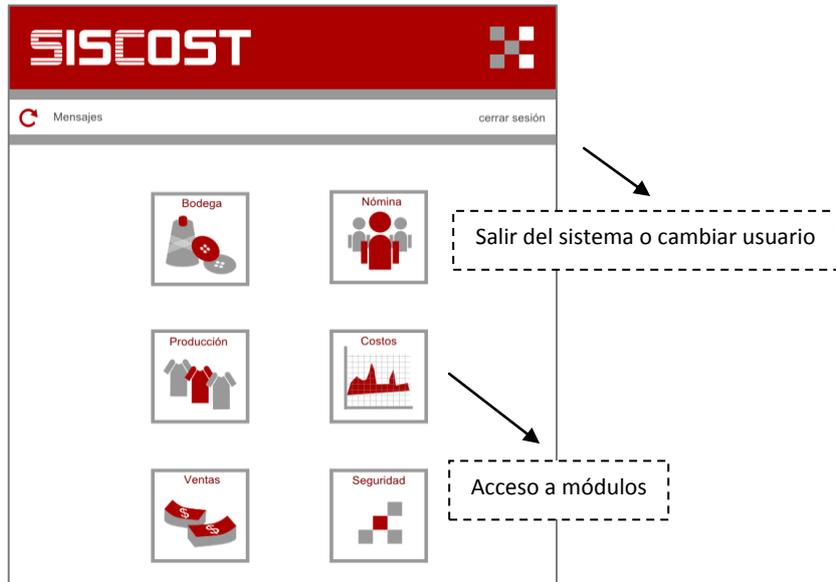
DESCRIPCIÓN

En el formato de la página de inicio cualquier usuario debe autenticarse para ingresar a la aplicación, sino tiene el permiso requerido no puede ingresar.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

2.2. INTERFAZ DE MÓDULOS

DIAGRAMA 90: INTERFAZ VISTA DE MÓDULOS



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Descripción preliminar de SISCOST

DESCRIPCIÓN

A la interfaz de módulos tienen acceso únicamente los usuarios autorizados, el perfil del usuario determina los permisos de acceso a módulos y otros componentes, en el área de mensajes el sistema publica la información actualizada más frecuente para ese usuario solo presionando el botón Actualizar, dependiendo del perfil del usuario se mostrara en pantalla el acceso a los módulos y finalmente en el área de cerrar sesión el usuario podrá abandonar la aplicación o comprobar el nombre del usuario si lo desea.

2.3. INTERFAZ DE TRABAJO

DIAGRAMA 91: INTERFAZ ESPACIO DE TRABAJO SISCOST

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Descripción preliminar de SISCOST

DESCRIPCIÓN

En esta interfaz, en el espacio de trabajo el usuario podrá visualizar consultas, hacer registros y actualizaciones de acuerdo a las opciones que le presenta el sistema, también presenta un menú que le facilita el acceso a otros módulos a los cuales tiene permiso resumiendo las operaciones que puede realizar en cada uno, finalmente el usuario puede identificar el módulo en el que se encuentra de acuerdo al logo que presenta la interfaz en la parte superior.

2.4. INTERFAZ DE MENSAJES

Esta interfaz es requerida por el sistema para informar al usuario sobre la ocurrencia de un error en este caso se ejemplifica el error de autenticación.

DIAGRAMA 90: INTERFAZ MENSAJES DE SISCOST



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Requerimiento preliminar de SISCOST

3. ELEMENTOS SECUNDARIOS

En la implementación se debe seguir el diseño descrito anteriormente para elaborar las páginas web, tomando en cuenta los componentes de interfaz que ofrece el framework para

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

realizarlas e incorporando los que sean necesarios para gestionar correctamente la información.

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Modelo de implementación

Versión 1.0

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Historial de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|---|-------------------|
| 03/08/2010 | 1.0 | Definición del documento modelo de implementación | Andrade Ana Paola |
| 15/01/2011 | 1.0 | Adición de diagramas e información | Andrade Ana Paola |
| 24/10/2011 | 1.0 | Revisión final del documento | Andrade Ana Paola |

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Índice

1. Introducción
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito de aplicación
 - 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas
 - 1.4. Referencias
2. Modelo de implementación
 - 2.1. Estructura por capas
 - 2.1.1. Capa de presentación
 - 2.1.2. Capa de negocio
 - 2.1.3. Capa de persistencia
3. Últimas especificaciones

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

MODELO DE IMPLEMENTACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se especifica a mayor detalle el patrón de diseño escogido en el ítem vista de implementación en el documento de arquitectura de software, en este modelo se representa la estructura y los componentes ejecutables, directorios, código fuente, datos y archivos que integrarán la aplicación a desarrollar.

1.1. OBJETIVO

El objetivo de este documento es identificar cada componente de la implementación, para que en conjunto puedan ser mejor entendidos y gestionados, de acuerdo a estos componentes se organizan el equipo de trabajo y las unidades de desarrollo.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta versión del Modelo de Implementación se corresponde con la última versión del proyecto.

1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS

Ver glosario.

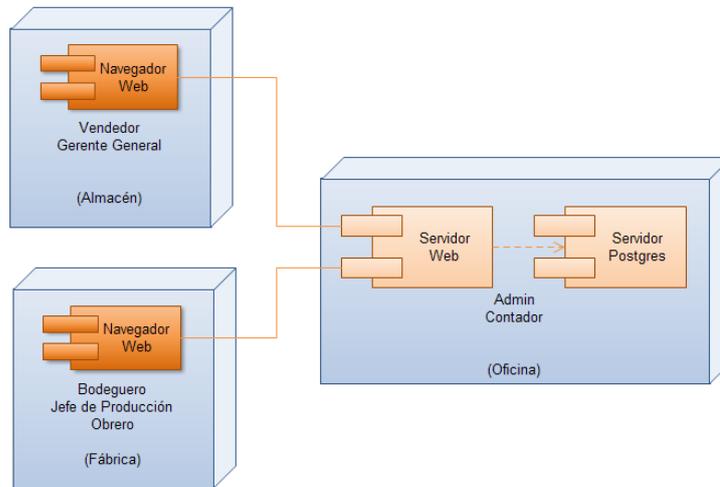
1.4. REFERENCIAS

- Visión 2.0
- Arquitectura de Software 2.0
- Modelo de Interfaz 1.0

2. MODELO DE IMPLEMENTACIÓN

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

DIAGRAMA 93: MODELO DE IMPLEMENTACIÓN



Elaboración: Autora del documento

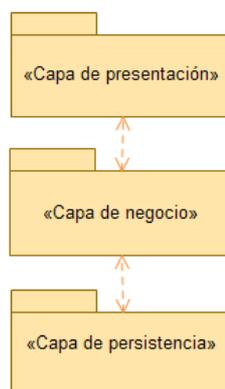
Fuente: Autoría propia

Este modelo de implementación presenta de mejor manera la organización en la que debe funcionar el sistema cada nodo considera el ambiente de funcionamiento almacén, fábrica y oficina y usuarios que generalmente harán uso del sistema y los requerimientos de la aplicación navegador Web, servidor Web y por último el servidor postgresSQL que representa al repositorio de datos.

2.1. ESTRUCTURA POR CAPAS

Para la implementación del proyecto se escogió seguir una arquitectura por capas manteniendo la independencia de los componentes de cada capa, realizando llamadas descendentes.

DIAGRAMA 94: CAPAS DE LA APLICACIÓN



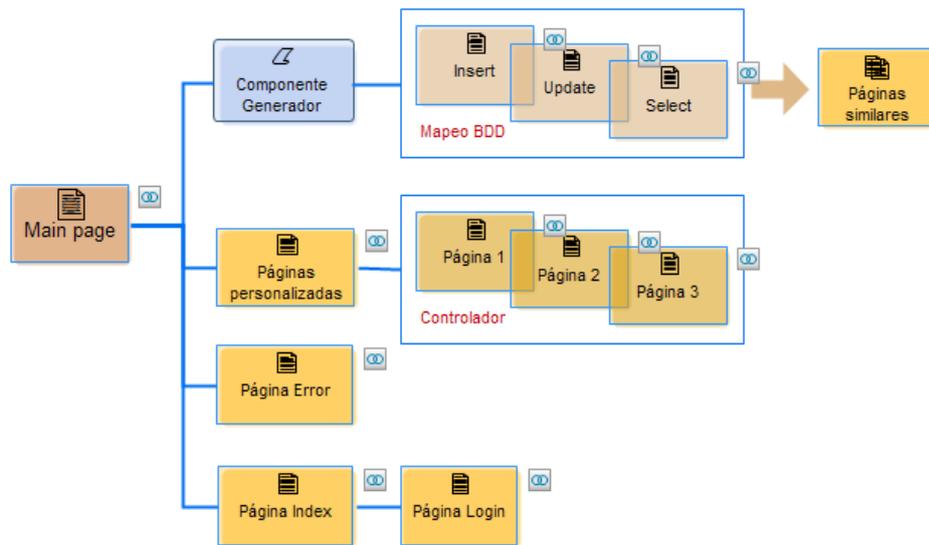
Elaboración: Autora del documento

Fuente: Autoría propia

2.1.1. CAPA DE PRESENTACIÓN

DIAGRAMA 95: CLASIFICACIÓN EN PÁGINAS

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Autoría propia

Esta capa reúne todos los componentes de la aplicación que forma la interfaz de usuario y el acceso a su funcionalidad, organizados en subpaquetes correspondientes a la estructura general de páginas Web. El punto de entrada a SISCOST es el componente index.xhtml que incluye el componente login.xhtml. Una vez logueado correctamente el usuario tendrá acceso al menú de opciones posibles de acuerdo al rol o perfil que tenga. El acceso a los múltiples componentes de la aplicación está dado en el menú y se hace un resumen en la siguiente ilustración.

2.1.2. CAPA DE NEGOCIO

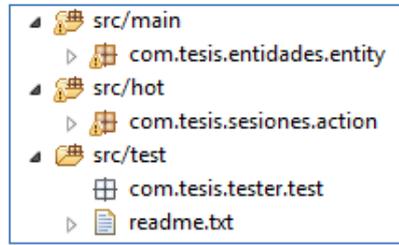
Es la capa intermedia de la aplicación que está formada por los componentes que modelan las entidades correspondientes a la parte de negocio del sistema. Si el usuario realiza una acción desde la capa de presentación invoca operaciones de las entidades de este nivel.

Un procedimiento que se repite y que resulta común es al momento de invocar una operación CRUD, utiliza la interfaces respectiva (capa de presentación) accede a los métodos de persistencia (capa de negocio) y seguidamente a los componentes de la capa inferior (capa de persistencia).

Las entidades se clasifican en tres subpaquetes, el primero src/main con las entidades que mapean la base de datos, cuya notación es el nombre de la tabla de la base de datos con las iniciales de palabra en mayúscula y suprimiendo guiones bajos. En el segundo src/hot se encuentran las entidades con los métodos que permiten controlar las entidades de mapeo y por último el paquete src/test que almacena si entidades generadas por el framework.

DIAGRAMA 96: CLASIFICACIÓN DE ENTIDADES EN PAQUETES VISTA DESDE JAVA EE

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Proyecto SISCOST

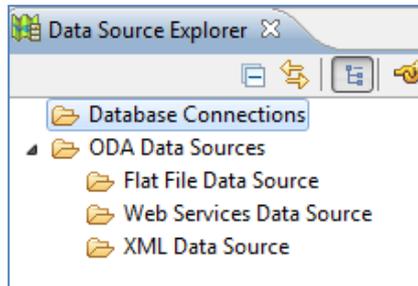
2.1.3. CAPA DE PERSISTENCIA

Es la capa inferior de la aplicación y en ella se agrupan todos los componentes de persistencia, estos componentes encapsulan las operaciones de acceso a la base de datos de modo que si esta se cambiase no sería necesario alterar los componentes de niveles superiores convirtiéndose en una gran ventaja.

Los componentes encierran la información necesaria para conectarse con la base de datos de modo que los objetos de persistencia no necesiten establecer conexiones a la misma por separado además de contener los métodos de ejecución de consultas y recorrido de filas para facilitar su uso por el resto de los objetos de persistencia.

En la aplicación se encuentran la siguiente distribución:

DIAGRAMA 97: PAQUETES DE LA CAPA DE PERSISTENCIA



Elaboración: Autora del documento

Fuente: Proyecto SISCOST

3. ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES

El sistema de contabilidad de costos fue implementado utilizando las siguientes herramientas:

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Desarrollador | Sun Microsystems |
| Sistema operativo | Máquina virtual Java |
| Lenguaje de programación | Java |
| Licencia | --- |
| Version | 2.0 |

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Estable | 18 de agosto de 2009 |
| JSR | 314 |
| Última version | 2.1 |
| Versión de manteniemento | 2011 |
| JSR | 314 |

El ejecutable del proyecto y su código se encuentra en el CD adjunto a este trabajo y contiene:

| | |
|------------------------------|--|
| Archivos BDD | Script BDDsiscost – Backup BACKUPsiscost |
| Aplicativo | Sistemacontablecostos.ear |
| Manuales | Manual instalación - Manual usuario |
| Instaladores servidor | Servidor JBOSS 5.1 |

Conclusiones

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

CONCLUSIONES

El proyecto realizado ha reforzado los conocimientos sobre el procedimiento que se deb para implementar un sistema de software personalizado en varios aspectos como la metodología de desarrollo del proyecto, tecnología utilizada para la implementación, conocimiento de una disciplina específica como lo es contabilidad de costos, tiempo y recursos necesarios reales entre otros aspectos que se explican a continuación.

RESPECTO DEL PRODUCTO

- SISCOST puede adaptarse a las PYMES de confección textil del cantón Antonio Ante que lleven la contabilidad de acuerdo al sistema de costeo por órdenes de producción.

En la investigación inicial que se realizo para conocer los requerimientos del usuario se determino que el sistema de costeo más utilizado en las PYMES del sector es el costeo por órdenes de producción y de acuerdo a éste se ha implementado el sistema de software.

- El sistema de contabilidad de costos SISCOST, controla el proceso productivo y contable de la empresa.

El sistema facilita significativamente las labores de registro y procesamiento de información generando las respuestas requeridas por el usuario de acuerdo a dos aspectos importantes, el primero tomando en cuenta el proceso productivo levantado en la propia empresa y el segundo considerando un procedimiento contable técnico supervisado por la Directora del proyecto llevado a cabo en la fase inicial del mismo.

- El sistema de contabilidad de costos SISCOST, determina el costo real de un producto.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

De acuerdo al sistema de costeo utilizado por la empresa, SISCOST permite controlar cada uno de los elementos del costo como son materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación.

- El sistema de contabilidad de costos SISCOST, funciona en versión BETA.

El sistema se encuentra en la fase de pruebas y mantenimiento y deberá ser aprobado por el usuario para su entrega definitiva.

RESPECTO DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO

- La metodología de desarrollo escogida, Proceso Unificado de Rational, es apropiada para desarrollar este tipo de proyectos, gracias al conjunto de herramientas que la conforman y que permitieron definir las principales características y límites del proyecto así como planificar los recursos y tiempo de desarrollo.

La definición de los diferentes requerimientos funcionales y no funcionales se han especificado en cada documento RUP que contiene este trabajo, en el documento de visión se delimita el alcance del proyecto y se hace una estimación inicial de los recursos necesarios para desarrollarlo, además la metodología identifica los riesgos a los que está sujeto el proyecto considerando además una acción atenuante que permita dar continuación al mismo, entre otras la especificación más importante es la arquitectura a seguir, el documento correspondiente analiza el contexto del proyecto desde varias vistas, lógica, de casos de uso, de despliegue, de implementación y de base de datos a fin de cubrir todos los ámbitos de implementación y por último permite conocer a través de los documentos de especificación de casos de uso los procesos, funcionamiento e incluso la interfaz con la que el usuario final estaría satisfecho de trabajar.

Para finalizar, la metodología RUP de desarrollo de software está estructurada en fases, que son especificadas en el plan de desarrollo de software e indica que para finalizar cada fase deben ser evaluados una serie de requisitos que deben cumplirse antes de iniciar la siguiente, los parámetros de evaluación y los cambios de fase se resumen en el documento plan de iteración que constituye un esquema global de lo realizado.

- La metodología de Proceso Unificado de Rational es accesible y puede ser utilizada en el desarrollo de proyectos con limitados recursos económicos.

La metodología de Proceso Unificado de Rational o Proceso Unificado incluye el Lenguaje Unificado de Modelado y que constituye un conjunto de metodologías adaptables al contexto de un proyecto. Aunque Rational Unified Process es un producto que actualmente pertenece a IBM, originalmente se diseñó un Proceso Unificado genérico y dirigido al público, que se caracteriza por ser iterativo e incremental, estar dirigido por casos de uso y centrado en la arquitectura. RUP permite documentar el desarrollo de un sistema mientras que el UML organiza la estructura del mismo, si se trata como en este caso de limitados recursos

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

económicos se debe optar por el Proceso Unificado de desarrollo de software para evitar problemas legales, aunque no se reconoce la diferencia con RUP ya que se trata de refinamientos tan comunes realizados en algunos artefactos que prácticamente son los mismos. En cuanto a las herramientas de diseño se optaría por herramientas UML libres.

RESPECTO DE LA TECNOLOGÍA

- El framework JSF permite implementar sistemas de software de una forma más sencilla y en menos tiempo que otras tecnologías.

El framework JSF es un framework MVC y por lo tanto separa la aplicación en tres componentes independientes permitiendo desarrollarlos paralelamente. En el entorno de desarrollo Eclipse (controlador) se implementa las clases necesarias encargadas de la lógica del negocio y a partir de la generación de la base de datos (modelo) utilizando la herramienta de línea de comandos seam-gen se realiza el mapeo objeto relacional de la base de datos generando al menos las interfaces de las operaciones CRUD (vista). De esta forma JSF no solo separa en componentes la aplicación sino que con el tiempo han evolucionado herramientas capaces de desarrollar cada componente más fácil y rápidamente.

- El framework JSF es una tecnología que ha evolucionado en varios lenguajes y actualmente cuenta con varios entornos de desarrollo, además de herramientas auxiliares para la implementación.
- SISCOST es una aplicación Web que permite la fácil comunicación del usuario con el sistema.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

ANEXOS

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Glosario

Versión 1.0

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Índice

1. Introducción
2. Referencias
3. Abreviaturas
4. Términos informáticos y técnicos
5. Términos contables

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

GLOSARIO

1. INTRODUCCIÓN

Los siguientes conceptos corresponden a un compendio de los términos informáticos y contables que son utilizados en los documentos RUP y a los que se hace referencia en el ítem definiciones, siglas y abreviaturas de cada documento.

2. REFERENCIAS

- INTERNET Diccionario de contabilidad: <http://www.paguito.com/portal/hemeroteca>
- INTERNET Compendio de Ingeniería de Software: <http://www.navegapolis.net>, Contrato Coloriuris de navegapolis.net, PALACIO Juan.

3. ABREVIATURAS

CCAA: Cámara de Comercio de Antonio Ante.

FIAPAA: Federación de Industrias Artesanales Pequeñas de Antonio Ante.

PYME: Pequeña y Mediana empresa

RUP: Proceso Unificado de Rational

SISCOST: Sistema de Contabilidad de Costos

4. TÉRMINOS INFORMÁTICOS Y TÉCNICOS

Adaptabilidad: Facilidad con la que un sistema o componente puede modificarse para corregir errores, mejorar su rendimiento u otros atributos, o adaptarse a cambios del entorno.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Análisis de requerimientos: Proceso de estudio de las necesidades del usuario para conseguir una definición y posterior desarrollo de los requisitos del sistema.

Ciclo de vida: Periodo de tiempo que comienza con la concepción del producto de software y termina cuando el producto esta disponible para su uso.

Codificación: Proceso de transformación del diseño lógico y demás especificaciones de diseño en un lenguaje de programación.

Compatibilidad: Preparación de dos o más componentes o sistemas para llevar a cabo sus funciones mientras comparten el mismo entorno de hardware o software.

Componente: Una de las partes hardware o software que forman un sistema y que puede a su vez subdividirse en otros componentes.

Diseño: Proceso de definición de la arquitectura, componentes, interfaces y otras características de un sistema o de un componente.

Diseño de arquitectura: Proceso que define una colección de componentes de software y hardware junto con sus interfaces, para definir el marco de desarrollo de un sistema.

Diseño funcional: Proceso de definición de las relaciones de trabajo entre los componentes de un sistema.

Disponibilidad: El grado con el que se mide la accesibilidad de un sistema o de un componente cuando es necesario su uso.

Escalabilidad: Facilidad con la que un sistema o un componente puede modificarse para aumentar su capacidad funcional o de almacenamiento.

Flexibilidad: Facilidad con la que un sistema puede modificarse para ser empleado con aplicaciones o en entornos distintos para los que fue construido.

Implementación: Proceso de transformación de un diseño en componentes de hardware, software o de ambos.

Interfaz: Componente de hardware o software que conecta dos o más componentes con el propósito de transmitir información entre ellos.

Interfaz de usuario: Interfaz que permite la comunicación entre un usuario y el sistema.

Mantenimiento: Proceso de modificación de un sistema de software o de un componente, después de su puesta en funcionamiento para corregir fallos, mejorar el rendimiento u otros atributos, o adaptarlo a modificaciones del entorno.

Manual de instalación: Documento que contiene la información necesaria para instalar un sistema en el que se establecer los parámetros iniciales y preparación del sistema para su uso.

Manual de usuario: Documento que contiene la información necesaria para obtener de un sistema los resultados deseados.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Plan de proyecto: Documento que describe el enfoque técnico y de gestión que seguirá un proyecto. Generalmente, el plan describe el trabajo a realizar, los recursos necesarios, los métodos a utilizar, los procesos a seguir, los programas a cumplir y la forma en la que se organiza el proyecto.

Prototipo: Versión preliminar de un sistema que sirve de modelo para fases posteriores.

Prueba de sistema: Prueba cuya finalidad es evaluar el grado de conformidad con los requisitos de un sistema completo.

Redundancia: Presencia de componentes auxiliares en un sistema para realizar funciones idénticas o similares a las de los componentes principales.

Requisito: (1) Condición o facultad que necesita un usuario para resolver un problema.

(2) Condición o facultad que debe poseer un sistema para satisfacer una especificación, estándar, condición de contrato u otra formalidad impuesta en un documento válido.

Requisito funcional: Requisito que especifica una funcionalidad que debe realizar un sistema.

Sistema: Conjunto de procesos, hardware, software, instalaciones y personas necesarios para realizar un trabajo o cumplir un objetivo.

Sistema de software: Conjunto de programas de ordenador, procedimientos y opcionalmente la documentación y datos asociados, necesarios para el funcionamiento de un sistema.

Software: Los programas de ordenador, procedimientos, y opcionalmente la documentación y los datos asociados que forman parte de un sistema.

Validación: Confirmación mediante examen y aportación de pruebas objetivas de que se cumplen los requisitos concretos para un uso determinado.

5. TÉRMINOS CONTABLES

Almacén: Lugar dedicado a guardar mercancías, productos, etc., dedicados a la actividad económica.

Artículo: Producto que se comercializa o del cual se hace unidad de transacción.

Contabilidad: Rama de la ciencia empresarial que trata sobre la forma de registrar las variaciones que experimentan los patrimonios de las empresas, sociedades, comerciantes individuales, instituciones públicas o privadas, etc., así como de la cantidad y clase de las pérdidas y ganancias que éstos tengan como producto de su actividad empresarial.

Contabilidad de costos: Todo procedimiento contable que tiene por objeto conocer, en la forma más exacta posible, lo que cuesta producir un artículo cualquiera. Proceso propio de las empresas de transformación que utiliza la contabilidad financiera para registrar e interpretar de manera correcta los costos por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Costo: Es un egreso en el que se incurre en forma directa o indirecta por la adquisición de un bien o en su producción. (Egresos necesarios para adquirir o producir un artículo).

Costo estimado: Previsión o proyección de un costo actual o futuro basado en el costo histórico de un ejercicio anterior.

Costo histórico: Costo real producido en un cierto período de tiempo anterior, su cálculo se realiza durante y después de finalizar el proceso productivo.

Costo de materia prima directa: La materia prima que interviene directamente en la elaboración de un artículo. (Primer elemento de costo).

Costos indirectos de fabricación: Son todos aquellos que no son ni materiales directos ni mano de obra, como tampoco gastos de administración y de ventas (salarios), así tenemos el costo de materiales indirectos, mano de obra indirecta (salarios de empleados de oficinas de fábrica, supervisores, mantenimiento, horas extra, tiempo ocioso), lucro cesante, arrendamiento de la fábrica, repuestos de maquinaria, impuestos sobre la propiedad raíz, servicios (agua, luz, teléfono, ventilación, etc.), depreciaciones (edificios, maquinaria), herramientas gastadas, seguro de edificios, costo de fletes relacionados con el manejo de los materiales y las prestaciones sociales de todos aquellos trabajadores y empleados que no intervienen en forma directa en la elaboración del artículo. (Tercer elemento de costo).

Costo de mano de obra directa: Es el pago que se puede asignar en forma directa al producto, tal como el salario de los obreros que intervienen directamente en la elaboración de los artículos, así como sus prestaciones sociales. (Segundo elemento de costo).

Costo de producción: Gastos directamente relacionados con la actividad productiva de la empresa en un período determinado, incluyendo la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación.

Costo primo: Cantidad de resultante de la suma del costo de la mano de obra y del de las materias primas.

Costo total: Cantidad total en que se cifra el costo de elaborar un determinado volumen de productos. Es la suma de los costos fijos y variables.

Empresa: Organización de los factores de producción, capital y trabajo, con ánimo de lucro legalmente constituida.

Empresas industriales: Son aquellas que utilizando los factores de la producción (dinero, maquinaria, mano de obra y tecnología) se dedican a la transformación de forma o de fondo de materias primas en productos terminados o semi elaborados, los mismos que posteriormente son comercializados generando un margen de utilidad.

Facturación: Anotaciones contables efectuadas para recoger los procesos de mercancías de una empresa, desde los pedidos recibidos al registro y control estadístico de los elementos integrantes de las facturas.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

Gastos: Es el costo que se relaciona con las ventas, la administración y la financiación de ese bien o su producción. (Egresos necesarios para financiar las actividades de apoyo).

Inventario: Partida contable que recoge el nivel de existencias de una empresa en un momento determinado, recuento físico de las mismas.

Materias primas: Denominación que reciben los productos básicos utilizados por la empresa para transformarlos a través de un proceso de fabricación en productos elaborados listos para su comercialización en el mercado.

Mercado: Ámbito en el que confluyen productores y consumidores para realizar sus intercambios. Espacio físico donde se realizan las transacciones de compra, venta o permuta de bienes y servicios de forma permanente o en fechas concretas.

Nómina: Relación del personal en plantilla de una empresa que recoge los importes íntegros que cada perceptor recibe de la misma en concepto de retribución. Documento individual en el que se pormenorizan las cantidades que los empleados de una empresa reciben.

Pedido: Petición o encargo de mercancías efectuado a un fabricante o distribuidor de ellas.

Procedimiento Contable: Es el registros de un proceso contable en extremo importante.

Proceso productivo: Transformación económica de los factores de producción mediante técnicas determinadas con el fin de obtener determinados bienes y servicios.

Producción: Actividad mediante la cual ciertos bienes son transformados en otros que reportan una mayor utilidad.

Productos en proceso: Agrupación de cuentas pertenecientes al grupo de existencias que recoge en sus cuentas todos aquellos productos que están en fase de transformación en la empresa al cierre del ejercicio y que no tengan la consideración contable de productos semiterminados, residuos o materiales recuperados.

Productos terminados: Agrupación de cuentas perteneciente al grupo de existencias que recoge en sus cuentas aquellos productos fabricados por la empresa y que ya están listos para ser vendidos a los consumidores finales.

Tienda: Establecimiento comercial de venta al por menor generalmente de reducidas dimensiones.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Acta de trabajo N°2

Antecedentes y requerimientos de la Empresa PANAN

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

ACTA DE TRABAJO

Proyecto: SISCOST, Sistema de Contabilidad de Costos

Tema a tratar: Antecedentes y requerimientos de la Empresa PANAN

Fecha: 02 de junio de 2009

Participantes:

| Nombre: | Cargo: | Firma: |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|
| Dra. CPA. María De La Portilla V. | Directora del Proyecto | |
| Andrade Pozo Ana Paola | Responsable del proyecto | |

Observaciones:

El funcionamiento del sistema debe permitir satisfacer las necesidades expuestas por el propietario de la empresa y considerar las condiciones propias de la clase de empresa que dirige, además se debe analizar las conclusiones obtenidas en el estudio de mercado realizado en la presentación de este proyecto a fin de satisfacer las principales necesidades del sector textil.

Información General:

- Razón Social: CONFECCIONES PANAN
- RUC: 1000228088001
- Gerente Propietario: LIC. PACO DÁVILA GARZÓN
- Dirección: Antonio Ante, Barrio Central, calle Alfredo Boada, plaza Libertad
- Grupo Jurídico al que pertenece: MICROEMPRESA ARTESANAL
- Tipo de empresa: PEQUEÑA
- Tipo de producción: PRENDAS DE VESTIR HECHAS EN TELA DE PUNTO

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |

- Puntos de venta: UNO
- NO UTILIZA NINGÚN SOFTWARE DE CONTABILIDAD
- Procedimiento contable para determinar los costos de producción: COSTEO POR ARTÍCULO
- Estimación de costos: DE ACUERDO A LA COMPETENCIA
- Otro aspecto importante es la utilización de un manual de contabilidad general diseñado por la Ing. Piedad Rojas contadora de la empresa, el mismo que a sido proporcionado y servirá como base para conocer el funcionamiento de la empresa y para la implementación de este software

Funciones requeridas por PANAN:

- a. Costear el proceso productivo, recursos para producir e inventariar los productos que se encuentran en proceso de fabricación.
- b. Controlar las bodegas de materiales y productos terminados.
- c. Registro y costo de la mano de obra.
- d. Fijación de precios y facturación.
- e. Registro de proveedores y materiales consulta de disponibilidad y provisión de los mismos.

Funciones requeridas por empresas textiles del sector:

- a. Control de los elementos del costo de producción.
- b. Establecimiento del costo real de producción.
- c. Costeo de productos en proceso al final del período contable.
- d. Costeo de los productos terminados.
- e. Manejo de los inventarios de material prima, productos en proceso y productos terminados.

Se debe mencionar además que el procedimiento contable para determinar los costos de producción más usado es el costeo por artículo o por órdenes de producción, (ver estudio de mercado), además de ser el más óptimo para este tipo de empresas.

Responsabilidades asumidas:

- Realizar un estudio científico sobre el procedimiento que contabiliza los costos de producción con el fin de respaldar y complementar la información recogida en esta acta de trabajo.
- Considerar el manual de contabilidad general utilizado en la empresa, para diseñar el procedimiento de contabilidad de costos que se implementará en el sistema.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| SISCOST | Última versión |
| Sistema de Contabilidad de Costos | Febrero 2012 |