

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA EMPRESA
COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA**

YESENIA ANDREA ARANGO ZULUAGA
ERIKA JULIET CARMONA CANO
SANDRA CRISTINA CHICA GARCIA

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL
MEDELLÍN
2013

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA EMPRESA
COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA**

YESENIA ANDREA ARANGO ZULUAGA
ERIKA JULIET CARMONA CANO
SANDRA CRISTINA CHICA GARCIA

Monografía de grado como requisito para optar al título de
Especialista en Gestión Financiera Empresarial

Asesor Metodológico: Wilson Montaña Pardo
Asesor Temático: Juan David Hernández

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL
MEDELLÍN
2013

Esta monografía de grado queremos dedicarla de manera especial a DIOS por regalarnos el tiempo para su realización.

A la empresa Comercializadora Aldus Ltda. Por brindarnos su tiempo, su soporte y depositar la confianza para el desarrollo del trabajo.

A nuestras familias y parejas por su gran motivación, colaboración y apoyo en todo el proceso formativo, por soportar todas nuestras ausencias y darnos su amor y comprensión.

A nuestros asesores de monografía, Wilson Montaña y Juan David Hernández, por su compromiso con este trabajo de investigación y sus valiosos aportes.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Agradecemos a todas aquellas personas que de una forma u otra fueron participes en todo el ciclo formativo con su apoyo y colaboración, en especial a nuestras familias.

Al señor Alfredo Albarracín Carreño, Gerente general y cooperador de la empresa Comercializadora Aldus Ltda., por sus excelentes aportes en todo el proceso de recolección de información.

A los señores, Wilson Montaña y Juan David Hernández asesores de la facultad de Finanzas de la UNIVERSIDAD MEDELLÍN por sus valiosas ayudas, su apoyo y entrega en todo el proceso de construcción y elaboración del proyecto de Monografía.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	12
1. TÍTULO.....	13
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
3. JUSTIFICACIÓN.....	18
4. OBJETIVOS.....	20
4.1 Objetivos Generales.....	20
4.2. Objetivos Especificos	20
5. MARCO TEÓRICO	21
5.1 Antecedentes	21
5.2 Bases teóricas.....	21
5.2.1 Importancia de la implementación de un sistema de costos.....	22
5.2.2 Sistemas de Costeo.....	23
5.3 Definición de términos básicos	24
5.4 Variables e Indicadores	28
5.4.1 Variables Económicas	28
5.4.2 Variables Culturales.....	29
5.4.3 Variables Tecnológicas	29
5.4.4 Variables Político Legal	30
5.4.5 Indicadores	30
6. METODOLOGÍA	34
6.1 Tipo de estudio.....	34
6.2 Método de Investigación.....	35
6.3 Población y Muestra.....	38
6.4 Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información	38
6.5 Procedimientos para la Recolección y Procesamiento de la Información	39
7. RESULTADOS	41
7.1 Formalización del sistema de costos	41
7.2 Estructura del Estado de Costos	43
7.2 Estudio de Tiempos y Movimientos Área de Producción	49
7.4 Asignación de los CIF.....	57
7.5 Cuadro Consolidado con el Diseño de los Costos	69
7.6 Como seguir Liquidando los Costos	84
8. BIBLIOGRAFÍA.....	87
9. CIBERGRAFÍA	89
10. ANEXOS.....	90

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1- Indicadores de Liquidez	31
Cuadro 2- Indicadores de Rotación	32
Cuadro 3- Indicadores de Endeudamiento.....	32
Cuadro 4- Análisis de Rentabilidad.....	33
Cuadro 5- Descripción de Procesos de Productos Compuestos	44
Cuadro 6- Descripción de Procesos de Producción.....	46
Cuadro 7- Descripción de Procesos de Producción Traperos	48
Cuadro 8 Análisis de Mano de Obra Utilizada	50
Cuadro 9 Estudio de Tiempos y Procesos Para Producción de Limpiavidrios.....	52
Cuadro 10 Estudio de Tiempos y Procesos para Productos Ensamblados	56
Cuadro 11 Distribución Planta	57
Cuadro 12 Distribución de los Fletes - Ventas por Ciudad.....	58
Cuadro 13 Ventas en Unidades y Pesos Comercialización	58
Cuadro 14 Ventas en Unidades y en Pesos- Producción	65
Cuadro 15 Ventas en Unidades y en Pesos- Traperos.....	66
Cuadro 16 Distribución de Planta por Unidades vendidas de acuerdo a las líneas de productos.....	67
Cuadro 17 Consolidado Final a Distribuir.....	67
Cuadro 18 Distribución de los CIF- Línea de Comercialización	68
Cuadro 19 Distribución de los CIF- Línea de Producción	68
Cuadro 20 Distribución de los CIF- Línea de Traperos.....	69
Cuadro 21 Hoja de Costos de Cada Referencia para Calcular los Costos Unitarios- Productos de Comercialización.....	71
Cuadro 22 Hoja de Costos de Cada Referencia para Calcular los Costos Unitarios- Producción	76
Cuadro 23 Consolidado Análisis de Costos Producción y Comercialización	78
Cuadro 24 Consolidado Análisis de Costos – Traperos.....	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Costo vs Grado de Control.....	36
Gráfico 2- Organigrama	42

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1- Escobas.....	90
Anexo 2- Recogedores	91
Anexo 3- Churruscos	91
Anexo 4- Kit Escolar	92
Anexo 5 Bodega 1	93
Anexo 6 Bodega 2	94
Anexo 7 Bodega 3	94

GLOSARIO

Punto de equilibrio: “es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos, es decir la utilidad operativa es cero”. (Charles t. horngren, George Foster, srikant m. datar, 2007 pág. 65)

Estudio de Métodos y tiempos: “según Niebel (1988), el estudio de tiempos puede definirse como una técnica que, en base a la medida del contenido del trabajo a realizar siguiendo un método determinado y utilizando un equipamiento, permite establecer los tiempos estándar para la realización de tareas, valorar el rendimiento de un tiempo de esfuerzo y proporcionar una clara justificación de las demoras inevitables, descansos personales y la fatiga del trabajador”.(Fernández-Ríos, 1995, pág. 311)

Ordenes abiertas: Orden de comprar un papel determinado que autoriza al operador a decidir cuál es el mejor momento y precio para ejecutarla.

Utilidad Bruta: “aquella que se determina deduciendo el importe (valor) de las ventas netas, el que corresponde al costo de ventas, cuando el importe de las ventas netas es mayor”. (Isauro López López, 2004, pág. 271)

Margen de Utilidad: “es la razón de utilidades a ventas e indica que proporción de cada unidad monetaria vendida al no utilizarse para cubrir gastos se convierte en utilidad”. (Franklin, 2007, pág. 145)

RESUMEN

Los cambios administrativos que se han presentado en la gestión de la compañía “COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA” no siempre tuvieron un óptimo control de presupuestos para las áreas de producción y ventas; ni de los costos directamente asociados a estas. Por lo anterior, surge la necesidad de diseñar un sistema que permita identificar con claridad cuáles son los costos directos e indirectos asociados a los procesos, su punto de equilibrio y demás información para la correcta toma de decisiones.

Con el objetivo de identificar cual sería el mejor sistema de costos para la empresa, se realizaron una serie de investigaciones sobre los diferentes modelos de costeo existentes. Se realizaron estudios de métodos y tiempos de todas las actividades relacionadas con los procesos, se analizaron los espacios o áreas locativas de la empresa asignados para la transformación y el bodegaje y se validó la metodología de distribución y demás elementos que aportan valor al producto final.

El estudio fue de tipo descriptivo cualitativo y su método ayudo a comprender notoriamente los procesos mediante la identificación, formalización y análisis de riesgos. Luego de los estudios se elaboró una hoja de costos por producto; se dividió la empresa en tres procesos diferentes para hacer así un montaje de costos más transparente y claro, que no recargara costos a un producto más que a otros. También se consolidó toda la información en bases más sólidas para la asociación de los costos de cada uno de los productos permitiendo mejores resultados para la compañía a partir de información real.

ABSTRACT

The administrative changes that have been presented in the administration of the company "COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA" didn't always have a good control of budgets for the production areas and sales; neither of the costs directly associated to these. For the above-mentioned, the necessity arises of designing a system that allows identifying with clarity all the direct and indirect costs associated to the processes; its balance point and other information for the correct taking of decisions.

With the objective to identify what would be the best system of costs for the company, a series of investigations on the different models of finance costs existent were taken. Some studies of methods and times of all the activities related with the processes were taken too, the spaces or local areas of the company were analyzed assigned for the transformation and the storage and it was validated the distribution methodology and other elements that contribute value to the final product.

The study was of qualitative descriptive type, this method helps to understand the processes flagrantly, by means of the identification, formalization and analysis of risks. After the studies a document of costs was elaborated by product, the company was divided in three processes to make a more transparent and clearer system of costs and this way not to recharge costs to a product more than to other and were consolidated all the information in more solid bases for the association of the costs for each one of the products allowing better results for the company starting from real information.

INTRODUCCIÓN

El sistema de costos es una herramienta que entre otras cosas permite detectar errores en los procesos, generando la información necesaria para corregir las posibles fallas optimizando las operaciones. Se debe tener en cuenta que cada departamento o unidad en una empresa es diferente a las demás, por lo que se debe desarrollar un control administrativo específico para cada proceso.

Para el desarrollo del presente proyecto de aplicación se eligieron tres áreas de la empresa: producción, comercialización y traperos, iniciando por conocer las teorías relacionadas con su control, con el fin de implementar un sistema a través de la formalización de procesos que conlleven a la reducción de costos y generen una mejor rentabilidad.

Proporcionar en detalle el costo de producción de cada orden, específicamente se conoce fácilmente el valor de la producción en proceso, representada por aquellas ordenes abiertas al final de un periodo determinado dando a conocer la utilidad bruta en cada producto fabricado y respectiva comercialización.

1. TÍTULO

Diseño de un sistema de costos para la empresa COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los costos son los valores que se ven reflejados en términos monetarios, por esta razón es de suma importancia saber manejarlos; un sistema de costos es el conjunto de procedimientos y técnicas que permiten planificar, determinar y analizar dichos costos, así como el proceso de registro de los gastos en una empresa.

“Las tres primeras razones necesarias para el diseño de un sistema de costos son: valorar, tomar decisiones y costear.”

“Los costos del producto son esenciales para tomar ciertas decisiones de mercadeo, las decisiones de mercadeo no se deben tomar sin tener información sobre el costo del producto, dentro de estas decisiones es importante hacerse una serie de preguntas.”

¿Qué precio asignar a un producto?

¿Si se fabrica o se compra el producto?

¿Si se amplía o se reduce una línea de productos?

¿Si se suspende una línea de productos?

“Para que una compañía obtenga ganancias debe tener algún método que permita controlar los costos, como obviamente el costo no puede controlarse si no se conoce es importante conocer todos los costos que están relacionados directamente con el producto y su comercialización” (Deardes, 1980, p. 201).

La empresa Comercializadora Aldus Ltda., fundada el 14 de septiembre de 1988, es una empresa ubicada en la ciudad de Medellín, dedicada a la comercialización y fabricación de productos de aseo a nivel industrial y de hogares.

La compañía con el fin de optimizar los procesos de producción y comercialización, ha visto la necesidad de enfocar sus esfuerzos en diseñar e implementar un sistema de costos a raíz del manejo administrativo que se le ha dado durante su historia.

Un grupo conformado por tres socios fundó la empresa COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA donde su objetivo principal era la comercialización de productos de aseo y diagnóstico clínico en todos los hospitales y clínicas contando con tres empleados, una secretaria, un socio Alfredo Albarracín y un contador. Dos años más tarde la sociedad se divide quedando uno de ellos con la línea de diagnóstico para clínicas y el señor Alfredo Albarracín con otro socio con la línea de productos Fuller y Familia en el municipio de Rionegro, ya que la mayoría de sus clientes eran del oriente antioqueño.

Desde entonces, el afán por incursionar y crecer en la producción de nuevas referencias, se constituye en un reto, empezando así a producir los limpiavidrios y a comercializar los productos de la empresa Fuller pinto para su cliente principal en esa época que eran los Almacenes Ley, Almacenes Éxito, Superetes y Ferreterías.

La empresa se consolida en el mercado con la producción y comercialización de nuevos productos para el aseo tanto para el hogar como institucional, promocionando así nuestras nuevas marcas: MIRIAVER, BÓNASEO registrada el 22 de enero de 1998, ALDUS el 27 de diciembre de 2000, ZULIA el 28 de noviembre de 2008 y ZOILA registrada en el año 2011 para acoger a productos de aseo en línea de hogar.

Debido a su crecimiento, para el año 2011 se toma la decisión de contratar un personal más profesional y capacitado primero a nivel financiero ya que todo lo

relacionado con las ventas, compras y gastos era manejado por el dueño de la compañía y no se tenía una visión clara de cada producto ni cuál era el margen de utilidad y sus costos reales, y segundo a nivel administrativo debido a que se realizaban los procesos de producción y comercialización de los productos sin ninguna base de lineamientos formales a los cuales se pudiera recurrir para constatar la eficiencia de los mismos; todo había sido manejado empíricamente sin una estrategia que permitiera planear, controlar y verificar, debido a la falta de personal idóneo para el manejo financiero y de costos.

Por tanto, se hace necesario acumular y asociar una serie de costos con la unidad del producto, con el objeto de satisfacer las necesidades de información oportuna, confiable y válida que permita a la gerencia la toma de decisiones apropiadas.

Actualmente la empresa cuenta en promedio con 20 empleados directos que conforman un grupo de colaboradores valiosos, donde predomina el trabajo en equipo, esfuerzo y perseverancia constante para brindar a sus clientes productos de excelente calidad, reconocida a nivel nacional por su labor desarrollada durante estos 25 años de labores y servicios,

Todo esto puede traducirse en un impacto positivo sobre las utilidades, contando con información acertada y confiable que de propuesta a un plan de implementación del sistema de costos y así poder lograr el éxito y alcanzar el cumplimiento de metas y objetivos trazados.

Actualmente la empresa ha tenido un notable crecimiento en ventas por lo que es más difícil saber de cada venta cuales son los costos reales y cuál es la utilidad, todo esto debido a lo anteriormente mencionado. De igual forma a los clientes se les realizan una infinidad de descuentos que si no se tienen bien en cuenta al momento de realizar un costeo o cierre de la negociación se podría entrar en crisis por mal manejo de los precios de ventas.

No se tiene claro el punto de equilibrio de la compañía, cuanto se necesita vender para estar en este punto y tampoco existen presupuestos claros; de igual forma no existe un sistema de costos definido ni implementado para poder dar un buen diagnóstico financiero.

Con lo anteriormente mencionado, se pretende dar respuesta en este proyecto al siguiente problema: ¿Cuál sería el sistema de costos apropiado para implementar en la COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA optimizando los recursos y fortaleciendo la toma de decisiones a nivel administrativo y financiero?

3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que actualmente en el medio existen diferentes técnicas para el manejo de costos en las que se describen varios tipos de clasificación, su utilización está condicionada a las necesidades reales de las empresas, quienes de acuerdo a sus procesos determinan cual es el sistema idóneo para cada una de ellas al momento de encarar sus requerimientos.

“De esta manera, es importante la planeación, verificación y ejecución de procedimientos efectivos que direccionen los resultados, permitiendo conocer qué, dónde, cuándo, en qué medida, cómo y porqué pasó el hecho económico, posibilitando una mejor administración en el futuro. La implementación de un sistema de costos facilita la elaboración de presupuestos de ventas, costos y gastos de una compañía” (Isaza, 2005, p.16).

En otras palabras, los costos son el esfuerzo grupal y administrativo que se debe realizar para lograr un objetivo operativo que contribuya a una mayor confianza y oportunidad de la Información.

En el desarrollo del presente proyecto se tendrán en cuenta fuentes de información operativa de la parte contable de la Comercializadora Aldus Ltda., para identificar qué procesos pueden ser formalizados en la implementación de los sistemas de costos y evaluados según el nivel de riesgo, generando así la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas que conlleven a la consecución de los objetivos de la empresa.

Este proyecto podría ser de gran utilidad para el resto de la compañía, ya que se conseguiría extender la implementación de los sistemas de costos en las demás áreas o departamentos, basándose en los lineamientos y especificaciones técnicas y operativas de cada una de ellas. Esta es una herramienta que permite elaborar proyecciones, minimizar costos de producción y analizar los resultados obtenidos; con ella se tendrán argumentos para demostrar el ahorro y la optimización en las actividades de producción.

Desde el punto de vista profesional este proyecto servirá como herramienta de aprendizaje para un mejor manejo y utilización de los conocimientos, logrando así un perfil laboral que genere oportunidades para la consecución de los objetivos futuros. Se convertirá en multiplicador de experiencias y motivador para continuar analizando las demás actividades del proceso constructivo en otro tipo de proyectos.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivos Generales

Estudiar y diseñar un sistema de costos para la empresa COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA, mediante la formalización de algunos procesos que permitan identificar los costos reales del producto desde su transformación hasta la comercialización y así obtener como resultado la utilidad real.

4.2. Objetivos Específicos

- Analizar las actividades de los costos asociados a los productos de la empresa.
- Determinar o establecer el estado actual de costos de producción y comercialización de la empresa.
- Presentar la propuesta del sistema de costos a la empresa COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA, con el fin de que tenga bases sólidas para la toma de sus decisiones financieras.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Antecedentes

Desde que se fundó la empresa todo ha sido manejado empíricamente sin tener ninguna planeación, control y verificación, ya que no contaban con un personal idóneo para el manejo financiero y de costos.

Anteriormente todo lo relacionado con las ventas, compras, gastos era manejado por el dueño de la compañía, quien no tenía una visión clara de cada producto, cuál era el margen de utilidad y los costos reales.

A medida que fue creciendo la compañía se procedió a contratar personal más competente y profesional, quienes se encargarían del manejo financiero y administrativo de la compañía con el objetivo de darle un mejor direccionamiento y conocimiento en estos dos aspectos.

5.2 Bases teóricas

Para realizar el diseño de un sistema de costos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda., se debe tener en cuenta los diferentes procesos en que se incurran para llegar a la etapa final que es la información de sus costos, precios de venta y la rentabilidad, aplicando los diferentes mecanismos.

Toda empresa para desarrollar sus actividades debe contar con una buena administración, con la finalidad de velar que todas las actividades laborales se realicen de una forma eficiente y eficaz. Para ello se requiere de un sistema de

costos que permita verificar si se está cumpliendo con los planes o metas de la empresa y poder corregir cualquier falla en el proceso.

La filosofía administrativa y operativa debe ir ligada a los objetivos trazados por la gerencia de acuerdo a su estructura organizacional y para este caso a los costos.

5.2.1 Importancia de la implementación de un sistema de costos

“Controla las operaciones y los gastos, nos brinda información amplia y oportuna, y el primordial es la determinación correcta del costo unitario” (Isaza, 2005).

Manual de costos sistemas de cálculo y toma de decisiones para optimizar utilidades.

La fijación de precios de venta, normas o políticas de operación o explotación; valuación de artículos terminados y en proceso; determinación del costo de producción de lo vendido; decisión sobre comprar, fabricar o mandar a maquilar, indicativos para la planeación y control presupuestal así como de las utilidades.

Facilita una adecuada coordinación entre las políticas de compra, producción y venta.

Desarrolla medidas de salvaguarda en prevención y eliminación de fugas y filtraciones a través de un mejor control Interno en las áreas fabriles de ventas y administrativas.

Permite una planeación racional de las utilidades de las empresas. Facilita la elaboración de presupuestos. Ayuda a las funciones de Auditoria, garantiza medios de control más adecuados.

Clasifica las diferentes erogaciones en la producción para después reacomodarlas de tal forma que sea posible llegar al conocimiento del costo de la unidad producida, existiendo siempre una similitud entre dicha unidad y la de la venta.

5.2.2 Sistemas de Costeo

- **Según Los Sistemas De Producción**

Sistema de costos por órdenes de producción: llamado también por lotes o pedidos específicos, es utilizado por aquellas empresas que producen artículos muy heterogéneos, o que normalmente el cliente es quien diseña el producto, o son artículos que se producen por primera vez.

- **Sistemas de Costos por Procesos**

“Es utilizado por las empresas cuyas condiciones de producción no cambian muy significativamente, producen artículos muy homogéneos y en forma masiva o continua o también por aquellas que producen una sola línea de artículos.

Los procedimientos básicos para la implementación de un sistema de costeo por procesos son:

- ✓ Acumular los tres elementos del costo (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación) para cada uno de los departamentos.
- ✓ Seguir el flujo a las diferentes unidades con su clasificación adecuada por departamentos.
- ✓ Calcular las unidades equivalentes
- ✓ Calcular el costo unitario para cada elemento” (Cuevas, 2010, P. 70).

- **Según la Clase de Costos que se Carguen al Producto**

Los sistemas pueden ser de costos reales o de costos estimados:

- ✓ **Sistema de Costos Reales:** cuando al producto se le cargan los costos realmente incurridos. En este caso se dice que el costo de la mercancía vendida es real.
- ✓ **Sistema de Costos Estimado o Estándar:** En este sistema los costos son predeterminados y al producto se le carga lo que se espera sean los costos, obteniéndose un costo de la mercancía vendida estándar.

- **Sistema de Costeo Total**

También llamado absorbente, tradicional, fijo o completo, en el cual al producto se le deben cargar todos los costos de producción (tanto fijos como los variables).

- **Sistema de Costeo Variable**

Se le conoce también con el nombre de costeo marginal o directo, y en ellos el costo de cada artículo se averigua considerando el costo de los materiales directos variables, los gastos generales de manufactura variables, así como cualquier gasto de administración y ventas que varíe igualmente con el volumen de actividad. Los costos generales de manufactura fijos, así como los de administración y de ventas constantes, son considerados como gastos del periodo, y no tienen por lo tanto ninguna influencia en el costo de los inventarios finales de producción.

5.3 Definición de términos básicos

- **Materia Prima**

Representa el punto de partida de la actividad manufacturera, por constituir los bienes sujetos a transformación. Los materiales previamente adquiridos y

almacenados se convierten en costos en el momento en que salen del almacén hacia la fábrica para utilizarse en la producción.

- ✓ Materias primas indirectas.
- ✓ Materiales indirectos consumidos
- ✓ Accesorios de fabricación
- ✓ Faltantes normales o excedentes de estos respecto de los sobrantes o de la provisión respectiva

- **Mano de Obra**

Es el esfuerzo humano necesario para la transformación del material. Este conglomerado humano que presenta sus servicios en una organización fabril moderna de bastas proporciones, al igual que el conjunto de funcionarios, empleados y trabajadores que actúan en industrias pequeñas.

- **Mano de obra Indirecta**

- ✓ Salarios devengados por trabajadores fabriles incluidos en la nómina semanal.
- ✓ Sueldos devengados por empleados fabriles incluidos en la nómina quincenal.
- ✓ Sueldos devengados por funcionarios o directores fabriles incluidos en la nómina quincenal confidencial.
- ✓ Prestaciones pagadas directamente o en beneficio de los trabajadores fabriles.

- **Cargos Indirectos (gastos de fabricación)**

Es el conjunto de los costos que de forma indirecta se requieren para la fabricación. Los costos indirectos se caracterizan por no ser identificables plenamente con el producto pero que son necesarios para su producción, como pueden ser los utensilios que ayudan a la fabricación de productos, también la mano de obra indirecta, las amortizaciones, depreciaciones, seguros, impuestos, otros.

- **Costo primo**

La suma de los elementos directos que intervienen en la elaboración de los artículos: materia prima y mano de obra directa exclusivamente, forman el costo primo o costo primario, del que se puede decirse que es el conjunto de costos incurridos identificables en la elaboración de los productos.

- **Cargos Indirectos**

Son el conjunto de materiales consumidos, mano de obra aplicada, erogaciones, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones fabriles correspondientes al periodo, no identificables por imposibilidad material o por conveniencia práctica, con artículos, ordenes, procesos, operaciones o centros de costos determinados.

Conceptos que integran los cargos indirectos:

- ✓ Renta fabril
- ✓ Alumbrado fabril
- ✓ Fuerza
- ✓ Calefacción fabril
- ✓ Agua
- ✓ Reparaciones externas
- ✓ Combustibles

- ✓ Lubricantes
- ✓ Conservación y mantenimiento del equipo de oficina fabril
- ✓ Teléfonos-Telefax
- ✓ Gastos de transporte del personal fabril
- ✓ Otras erogaciones fabriles de menor cuantía
- ✓ Consumo de herramienta (Barfield y Kinney, 2004, p. 90-91)

- **Rentabilidad**

“La rentabilidad no es otra cosa que "el resultado del proceso productivo". Si este resultado es positivo, la empresa gana dinero (utilidad) y ha cumplido su objetivo. Si este resultado es negativo, el producto en cuestión está dando pérdida por lo que es necesario revisar las estrategias y en caso de que no se pueda implementar ningún correctivo, el producto debe ser discontinuado, para ello existen varias teorías que mencionamos a continuación” (Álvarez y Sánchez, 1997).

- **Teoría de la rentabilidad:** La rentabilidad es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en un negocio y desde el punto de vista del análisis a largo plazo de la empresa, dónde lo importante es garantizar su permanencia y crecimiento y por ende, el aumento de su valor es el aspecto más importante.
- **Teoría de la Productividad marginal:** Teoría que relaciona la demanda de un Insumo y su productividad marginal. De acuerdo a esta teoría, a los Individuos se les paga el valor de sus productos marginales.

5.4 Variables e Indicadores

5.4.1 Variables Económicas

Las variables económicas tienen gran incidencia en los efectos político-económicos del país como en el empleo, sectores de desarrollo, niveles de ingreso, fijación de precios y efectos sobre la demanda.

Los productos de aseo (escobas, trapeadoras, churruscos, químico, etc.) presentan pequeñas variaciones en las cantidades demandadas debido a que cubren una necesidad básica y por ende siempre van a estar en la canasta familiar; esto hace que las empresas innoven en la búsqueda de llegar con su producto al consumidor final, fortaleciendo el sector, generando empleo y aumentando los niveles de ingresos.

Oportunidades

La demanda de producción se incrementa por ser un producto básico con valores agregados.

Los bajos costos harán que los productos de aseo sean atractivos a los consumidores.

La situación económica del país.

Amenazas

Empresas con gran tradición y posicionamiento.

La gran variedad de productos similares y sustitutos.

5.4.2 Variables Culturales

Los productos de aseo fueron creados para tener espacios limpios por lo cual todas las personas saben de sus beneficios y usos. No requiere de mucho conocimiento para ser adquirido.

Oportunidades

Los productos son fabricados para satisfacer la necesidad del nicho de mercado.

Amenazas

Productos tradicionales en el mercado que están posicionados en los hábitos de compra del consumidor final.

5.4.3 Variables Tecnológicas

Las variables tecnológicas no representan un factor de riesgo para el desarrollo del proyecto. La maquinaria requerida para fabricar productos de aseo no siempre es tecnología de punta. Aunque ya en el mercado a través de países como Italia se ha desarrollado gran parte de la maquinaria para la fabricación de productos de aseo.

Oportunidades

Mejorar la capacidad de producción y sus tiempos

Tener un mejor desarrollo en sus productos y mejor calidad

Amenazas

Tener una sobre producción

5.4.4 Variables Político Legal

Estas variables determinan las normatividades vigentes en el territorio nacional, las cuales van a determinar en un momento dado la viabilidad y sostenibilidad del proyecto. Es de aclarar que se tienen en cuenta factores como los impuestos, el TLC, cambios políticos que generalmente se dan dentro de un país los cuales pueden incidir en procesos de Inversión, entre otros.

Oportunidades

Documentación y licencias para el buen funcionamiento de la empresa puede brindar oportunidad de acceder a nuevos mercados.

El gobierno brinda oportunidades a las pequeñas y medianas empresas a través de préstamos, capacitación, con el fin de apoyarlas en su crecimiento.

Amenazas

Incremento y generación de impuestos lo cual incide negativamente en la producción y comercialización de productos de aseo.

5.4.5 Indicadores

De acuerdo al diseño del sistema de costos para la empresa COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA, con el fin de analizar si las utilidades son suficientes, se utilizarán los Indicadores de Rentabilidad que se mencionan a continuación:

- ✓ Análisis Vertical
- ✓ Análisis Horizontal
- ✓ Margen Bruto
- ✓ Margen Operativo
- ✓ Margen Neto
- ✓ Apalancamiento Operativo

- ✓ ROE (Rentabilidad del patrimonio)
 - ✓ ROA (Rentabilidad del activo)
 - ✓ ROIC (Rentabilidad del capital Invertido de la Operación)
 - ✓ CIO (Capital Invertido en la Operación)
 - ✓ PAF (Productividad del Activo fijo)
 - ✓ PKT (Productividad del Capital de Trabajo)
 - ✓ PDK (Apalancamiento de crecimiento)
 - ✓ EVA (Valor Económico Agregado)
- (Cepeda, 2000)
- (Hansen y Maryanne M. 1996).

Cuadro 1- Indicadores de Liquidez

		INDICADORES DE LIQUIDEZ			
		\$ 2.009	\$ 2.010	\$ 2.011	\$ 2.012
CAPITAL DE TRABAJO	Activo corriente - Pasivo corriente (Unidades Monetarias)	\$ 183.609.233,02	\$ 98.573.544,00	\$ 144.241.112,92	\$ 120.368.585,22
RAZON CORRIENTE	Activo Corriente / Pasivo Corriente	1,48	1,31	1,33	1,25
PRUEBA ACIDA	(Activos Corriente - Inventarios)/ Pasivo Corriente	1,18	0,93	1,02	0,98
% DE PARTICIPACIÓN DE LA CARTERA	Cartera / Activo corriente	61,62%	50,44%	67,30%	66,38%
% DE PARTICIPACION DE LOS INVENTARIOS	Inventario / Activo corriente	0,20	0,29	0,23	0,22

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda., diciembre 2012

Cuadro 2- Indicadores de Rotación

INDICADORES DE ROTACIÓN					
ROTACION DE CARTERA		\$ 2.009	\$ 2.010	\$ 2.011	\$ 2.012
# DE VECES EN EL PERIODO	Ventas + IVA / Cuentas por cobrar (cartera)	6,06	8,98	5,49	5,71
# DIAS DE CARTERA	DIAS EN EL PERIODO / # VECES EN EL PERIODO	59,42	40,07	65,55	63,09
ROTACION DE INVENTARIOS					
# DE VECES EN EL PERIODO	Compras de inventario/ saldo del inventario	9,68	8,58	9,05	9,83
INVENTARIO	DIAS EN EL PERIODO / # VECES EN EL PERIODO	37,19	41,95	39,77	36,64
ROTACION DE PROVEEDORES					
# DE VECES EN EL PERIODO	Compras + IVA / Saldo de proveedores	7,25	9,72	5,37	5,09
# DIAS DE PROVEEDORES	DIAS EN EL PERIODO / # VECES EN EL PERIODO	49,66	37,05	67,08	70,75
CICLO DE EFECTIVO	días de cartera + días de inventario - días de proveedor	46,95	44,98	38,24	28,98

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda., diciembre 2012

Cuadro 3- Indicadores de Endeudamiento

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO					
		\$ 2.009	\$ 2.010	\$ 2.011	\$ 2.012
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo total / activo total	85%	85%	65%	64%
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	Pasivo financiero / activo total	37%	39%	22%	19%
APALANCAMIENTO FINANCIERO	Pasivo financiero / patrimonio	2,36	2,59	0,64	0,54
N-ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	Pasivo a corto plazo / pasivo total	57%	54%	66%	70%
N-ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO	Deuda financiera a corto plazo / deuda financiera total	100%	100%	35%	39%
COBERTURA DE INTERESES	Utilidad operativa / intereses	15,31	18,22	4,38	6,22
COBERTURA FINANCIERA	EBITDA / Flujo de caja de la deuda	0,362847748	-0,373623959	0,437758317	0,422682622

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda., diciembre 2012

Cuadro 4- Análisis de Rentabilidad

		ANALISIS DE RENTABILIDAD			
		\$ 2.009	\$ 2.010	\$ 2.011	\$ 2.012
MARGEN BRUTO	Utilidad bruta / ventas	48%	45%	43%	44%
MARGEN OPERATIVO	Utilidad operativa / ventas	48%	45%	43%	44%
MARGEN NETO	Utilidad neta / ventas	1%	2,36%	3%	3,03%
TASA EFECTIVA DE IMPUESTOS	Impuestos / utilidad antes de impuestos	45%	6%	24%	5%
APALANCAMIENTO OPERATIVO	utilidad operativa ^t - utilidad operativa ^{t-1} / ventas ^t -ventas ^{t-1}	48%	70%	32%	47%
ROE	Utilidad neta / Patrimonio ^{t-1}	0%	36%	57%	19%
ROA	Utilidad operativa / activo ^{t-1}	0%	106%	135%	96%
ROIC	UODI / CIO ^{t-1}	9%	28%	33%	95%
PAF- productividad del activo fijo	Ventas / Activo Fijo ^{t-1}	\$ -	\$ 16,6623351	\$ 17,1497228	\$ 7,4971379
PKT- productividad de capital de trabajo	KTNO / ventas	0,15	0,12	0,15	0,13
PDK- palanca de crecimiento	Margen EBITDA / Productividad del PKT	2,99	4,07	2,17	2,59
EBITDA	Utilidad operativa	\$ 932.153.501	\$ 922.165.464	\$ 692.319.960	\$ 778.983.664
MARGEN EBITDA	EBITDA/VENTAS	0,44	0,49	0,32	0,34
EVA	UODI - CIO ^{t-1} * WACC ^{t-1}	\$ 11.134.095,00	-\$ 13.332.468,31	-\$ 6.333.913,10	-\$ 9.587.556,58

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda., diciembre 2012

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de estudio.

El estudio fue de tipo descriptivo cualitativo, este método ayudó a comprender claramente los procesos mediante la identificación, formalización y análisis de riesgo de la Comercializadora Aldus. Se recolecto información relevante sobre los costos y mano de obra en la actividad de ensamble de los productos, determinando así el método de generación de más ahorro para la compañía.

La acumulación y clasificación de las cifras relativas a los costos de producción fueron los objetivos de la contabilidad de costos:

El costeo del producto terminado, de igual manera constituyó una herramienta de apoyo valiosa a la gerencia, porque suministró la información necesaria para predecir las consecuencias económicas de sus decisiones.

Los administradores necesitaban conocer el costo del producto el cual fue calculado por los contadores para dos fines: para la toma de decisiones que les permitió a estos evaluar sus políticas de precios y los diferentes productos que se fabrican y como información financiera que se pudo ver reflejada en el estado de resultado a través de la cuenta de costo de venta y como valor de inventario (bienes terminados y en proceso) en el balance general.

Los sistemas de acumulación y clasificación de los costos de producción deben seguir el ciclo de producción y el flujo físico de los materiales a medida que se reciben, almacenan, gastan y se convierten en artículos terminados.

Con la finalidad de lograr un mayor control de los costos de producción, se optó por la utilización de un sistema perpetuo de acumulación, debido a que el mismo suministró información continua sobre los materiales, productos en proceso y productos terminados, costo de artículos fabricados y costo de venta, logrando los objetivos de acumular costos totales, calcular costos unitarios y mantener en forma continua y permanente (no solo al final del período como en el caso del sistema periódico) información a la gerencia para facilitar las decisiones de planeación y control.

Existen dos tipos básicos de sistemas perpetuos de acumulación de costos, clasificados de acuerdo con la clase de proceso productivo o de acuerdo con la naturaleza de las operaciones de fabricación, los sistemas utilizados fueron el sistema de costos por órdenes específicas y el sistema de costos por proceso continuo.

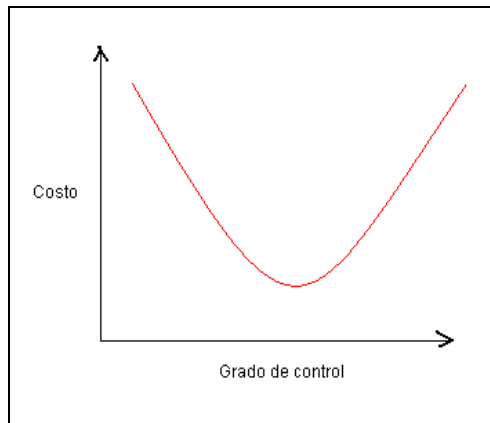
6.2 Método de Investigación

Continuando con el proceso de investigación se indagó sobre métodos que permitieran alcanzar los objetivos planteados inicialmente. Si bien es cierto que el método se desprendía de la teoría dónde se recolectaba información directa a través de documentación contable, facturas de compra, estudio de tiempos, mediante la observación directa y con la orientación técnica de personal capacitado como los supervisores de planta y el contador.

Con la información de los datos de costo, se procedió a realizar un análisis que conllevo a identificar los factores por los cuales se aumentó o se disminuyó el precio de venta de un producto y se determinó la contribución de ahorro de la mano de obra directa por la empresa teniendo en cuenta el factor prestacional y beneficio tributario.

Esta Información se comparó una a una estableciéndose cuáles eran las características predominantes comunes y diferenciales de cada uno de ellos. Esto último conllevó a determinar cuál fue el mejor método de costos a utilizar.

Gráfico 1- Costo vs Grado de Control



*Fuente: Equipo de Trabajo

“Un bajo grado de control y planeación se traduce en altos costos, debido a ineficiencias, desperdicios, mala calidad, aprovechamiento no óptimo de los recursos, etc. Pero un nivel exagerado de control produce también altos costos, debido a los esfuerzos y recursos que son necesarios para invertir en dicho control. Existe un punto a partir del cual una inversión adicional en planeación y control no genera beneficios económicos: a partir de allí los esfuerzos por perfeccionar el control son mayores que el beneficio marginal” (Blanco, 2012).

Existe pues un nivel intermedio de control dónde el costo es el óptimo (dónde la primera derivada de la función que describe la curva de costos es cero, es decir, dónde se ubica el mínimo de la función, que en la gráfica anterior es el mínimo global). Contabilidad de costes y analítica de gestión para las decisiones estratégicas

El impacto del entorno sobre la empresa se pudo resumir en un ambiente de intensa competitividad y alta presión sobre la reducción de costos, con lo cual muchas compañías trataron de encontrar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Dónde estamos realmente haciendo dinero y dónde no?

¿Cuáles son realmente los criterios de distribución de costos indirectos que debemos usar?

¿Cómo podemos ser más proactivos hacia nuestros clientes y las exigencias del mercado?

¿Cuánto valen los costos de las actividades que no generan valor agregado en nuestros productos / servicios y qué impacto tienen sobre los mismos?

¿Cómo Integrar nuestro sistema de costos con los esfuerzos en Calidad Total, Justo a Tiempo, Reingeniería, MRPII, Costos de Mala Calidad y demás estrategias gerenciales que hemos tratado de adoptar y cómo medir y controlar el efecto de las medidas derivadas de tales estrategias en los costos de nuestra compañía?

¿Tendremos subsidios cruzados entre productos, existiendo la posibilidad que algunos productos en teoría no sean tan rentables o que en la práctica puedan estar subsidiando a otros que aparentan ser rentables pero en realidad no lo son?

¿Por qué algunos funcionarios de nuestra organización creen que los costos aplicados hacia nuestros productos son injustos?

“Tratar de encontrar respuestas a estos interrogantes a través de la información generada por los sistemas de costos es de suma importancia para garantizar una rentabilidad en el negocio” (Blanco, 2012).

6.3 Población y Muestra

La población beneficiada fueron los departamentos de contabilidad, comercial, finanzas y gerencia, esto equivaldría a 5 personas en total.

Dentro de los cuales se efectuó la siguiente división:

DIRECTOS:

Contabilidad

Comercial

Financiero

Gerencia

Ya que fueron la base fundamental para obtener los resultados requeridos por la empresa que fue el incremento en ventas obteniendo así las mejores utilidades que permitan absorber los costos y gastos.

INDIRECTOS

Proveedores

Clientes

Empleados

Porque teniendo más claridad sobre los costos se pudo tener un mejor poder de decisión si se continuaba con el mismo proveedor, si era de calidad el producto, buscando siempre la mejor calidad.

6.4 Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información

Si bien es cierto que las fuentes permiten obtener información para elaborar el proyecto, se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias.

Las fuentes primarias abordadas fueron de carácter metodológico y temático brindadas por la universidad a través del asesor asignado, de carácter institucional la empresa por medio del Gerente, el contador y el supervisor de planta quienes proporcionaron los datos históricos y técnicos contribuyendo así al desarrollo del proyecto.

Las fuentes secundarias fueron la base de información para la mayor parte del proyecto y se obtuvieron a través de libros, folletos, revistas, páginas de internet relacionados con el tema, investigaciones similares y documentos que por su contenido temático contribuyeron a enriquecer el presente proyecto.

6.5 Procedimientos para la Recolección y Procesamiento de la Información

Se acudió a un estudio fundamental para el análisis de la información, se definió desde los objetivos y los criterios donde se pudo establecer la sistematización y análisis comparativo de la información:

Se recolectaron experiencias, se determinaron y diferenciaron las posiciones de los actores directos e indirectos involucrados en el trabajo.

Se valoró la información y se seleccionó determinando aquella que era relevante para los propósitos que se perseguían, buscando reunir elementos suficientes que permitieran explicar situaciones y presentar ejemplos o evidencias acerca de aspectos que incidieran en el resultado de los costos.

Así mismo se clasificó la información revisando con detalle los datos obtenidos y reconociendo cuáles eran útiles para responder al problema planteado, presentando los resultados de acuerdo con el desarrollo de los objetivos formulados en este proyecto.

Lo anterior se realizó gracias a las asesorías programadas por la universidad, por el conocimiento adquirido durante la especialización y teniendo en cuenta los aportes del personal involucrados en la ejecución de los costos, el cual de manera aplicativa permitió desarrollar los objetivos planteados, analizando minuciosamente su alcance y posteriormente determinando su continuidad y posible ejecución dentro de la organización.

7. RESULTADOS

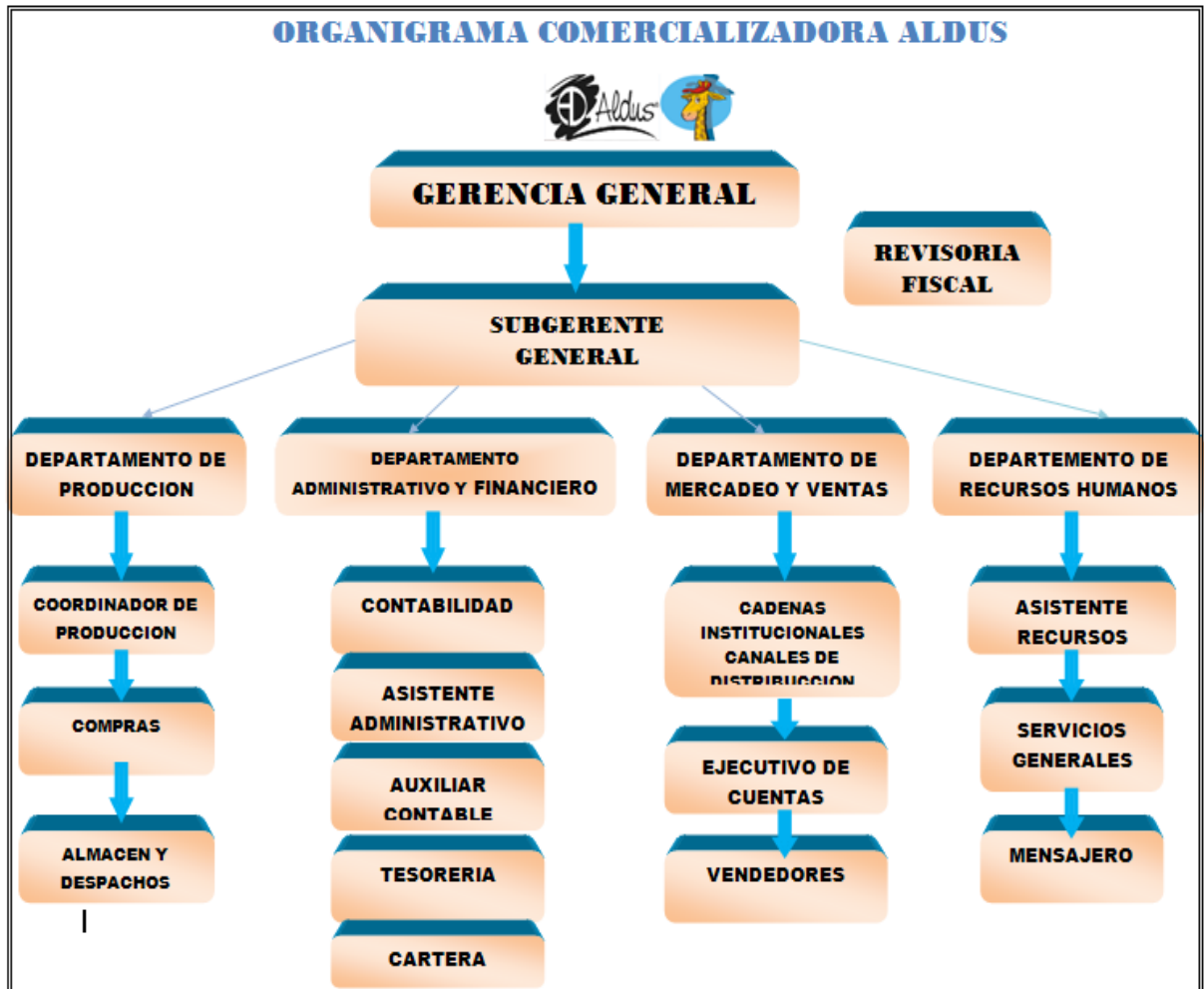
7.1 Formalización del sistema de costos

Con el fin de formalizar el sistema de costos existente se utilizaron como herramientas de trabajo las compras de materia prima, la mano de obra utilizada y la información contable; aquí se describen y detallan los pasos que se realizan en el proceso de comercialización, ensamble, producción y compras, utilizando símbolos convencionales que estandarizan y permiten registrar objetiva y secuencialmente los procedimientos de las distintas áreas de responsabilidad.

Para identificar los costos, se comenzó por conocer los pasos para el desarrollo de la actividad de cada producto, con la asesoría del personal del área de producción y la persona encargada de facturación, los pasos fueron: el ensamble de las escobas, recogedores, mangos, codificación de cepillos y productos de comercialización. El objetivo es costear los productos teniendo en cuenta sus costos directos y asignando los costos y gastos indirectos como: energía, transporte, acueducto y alcantarillado, energía no directa, seguros por gastos indirectos, entre otros.

Para comprender un poco más sobre el tema que estamos tratando a continuación mostramos el organigrama de la empresa dónde se muestran todos los cargos y áreas:

Gráfico 2- Organigrama



*Fuente: Suministrado por la empresa

Posteriormente, se realizó un estudio de métodos y tiempos con base en varias muestras cómo se ensamblaba un producto, como se fabricaba para realizar los tiempos de cada proceso y así tener el resultado de mano de obra.

Con base en lo anterior, se procedió a identificar el personal y la mano de obra que interviene en cada una de las actividades, definiendo sus cargos, su tipo de contratación y el tipo de agrupamiento, los cuales están conformados por personal encargado de realizar el trabajo operativo de la obra, personal administrativo y de ventas.

Para el desarrollo de este proyecto se empleó la recopilación de los datos de tiempos de acuerdo a cada proceso, los cuales son los siguientes:

- El tiempo productivo es aquel que el trabajador destina realmente a las acciones de ensamble y codificación.
- El tiempo contributivo es aquel dedicado a las labores de apoyo necesarios para que se realicen las labores productivas.
- y el tiempo no contributivo es aquel que no le agrega valor a la parte productiva y que por ende genera pérdidas ya sea en tiempo u oficio.

Los datos obtenidos se expresan en segundos, con su respectivo valor para facilitar el análisis del costo de la mano de obra.

7.2 Estructura del Estado de Costos

Se procedió a realizar una hoja de costos por cada producto dónde se describen brevemente los procesos en los que está dividida la empresa y se especificó la actividad realizada en cada una de las líneas de producto y los materiales a utilizar.

A continuación se relaciona una muestra de cada hoja de los productos y como se dividieron:

Cuadro 5- Descripción de Procesos de Productos Compuestos

DESCRIPCION DE PROCESOS DE PRODUCTOS COMPUESTOS				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
LINEA DE ESCOBAS, MANGOS ,CEPILLOS DE PISO Y CARRETEROS				
1	Selección de productos	PLANTILLA DE ESCOBAS, CEPILLOS DE PISO, CARRETEROS, TAPON, ROSCA, CODIGOS	Operario de planta	Se encarga de seleccionar los productos Es decir las diferentes plantillas como escoba, cepillos piso y carreteros.
2	Codificación de los productos		Operario de planta	Se procede a colocar a cada plantilla el código de barras
3	Armada de mangos		Operario de planta	Se encarga de colocar al mango de madera los tapones y roscas
4	Armada de escobas, cepillos de piso, carreteras		Operario de planta	Se coloca el mango en las diferente plantillas escobas, cepillos de piso y carreteros que son los productos que llevan mangos.
5	Empacada y despacho		Operario de planta o coordinador de producción	Cuando el producto esté listo se procede a empacar y despachar de acuerdo a su unidad de empaque del producto que es por docenas
LINEA DE CEPILLOS PARA LAVAR MANUAL ,CALZADO Y ROPA				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
1	Codificación de los cepillos	CEPILLOS DE LAVAR , CEPILLOS DE CALZADO Y CEPILLO DE ROPA	Operario de planta	Cada cepillo se codifica y se sella la caja
LINEA DE CHURRUSCOS				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
1	Embolsada del churrusco	CHURRUSCOS ,MANGOS BOLSA , HABLADOR Y CODIGOS, GANCHOS	Operario de planta	Se procede con la embolsar cada churrusco
2	Colocada del hablador		Operario de planta	Se procede a colocar el hablador que es el codgio de barras y el nombre del producto
3	Sellada y empacada de churrusco		operario de planta	se procede a sellar con ganchos y se empaca en la caja para su despacho de acuerdo a la unidad de empaque

***Pasa

***Viene

LINEA DE KIT ESCOLAR Y KIT ESPOJILLAS				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
1	Se seleccionan los productos que van en el kit Escolar	CEPILLO # 3, CEPILLO # 9, BETUN NEGRO, BETUN MARRON, BOLSA, HABLADOR, CODIGO, GANCHO	Operario de planta	Se ralla el código de barras de los betunes
2	empacada y armada del kit		Operario de planta	Se procede con empacar los productos en la bolsa se coloca el hablador y se cose con los ganchos.
1	Armada de Kit Esponjilla	ESPONJILLA RELUCIENTE, ESPONJILLA DOBLE USO, HABLADOR	Operario de planta	Se empaqueta en un hablador la esponjilla doble uso + la esponja reluciente y después se procede a embolsar
2	Armada del kit esponjilla dorada + pastel	ESPONJILLA DORADA, ESPONJILLA PASTEL, HABLADOR	Operario de planta	se empaqueta las esponjillas en el hablador y después se embolsan según la unidad de empaque

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 6- Descripción de Procesos de Producción

DESCRIPCION DE PROCESOS DE PRODUCCION				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
LINEA DE MANGOS METALICOS				
1	CORTE DE TUBERIA	TUBO LISO DE 7/8 CALIBRE 22, SERVICIO DE PINTURA ELECTROSTATICA, TAPON PLASTICO LARGO, ROSCA PLASTICA, REMACHE POP 4X4	Operario de produccion	Se corta la tubería de acuerdo al tamaño solicitado según pedido que son: 1,20 - 1,40 y 1,50
2	COLOCADA DE TAPON Y ROSCA		Operario de produccion	Se coloca el tapon en la parte de arriba del mango y se clava para quedar resistente, después se coloca la rosca en la parte inferior y se remacha.
3	Empacada y despacho		Operario de produccion	Cuando el producto esté listo se procede a despachar.
LINEA DE LIMPIAVIDRIOS EN ALUMINIO MARCA ALDUS				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
1	CORTE ESPUMA	PLATINA DE 1/2 ALUMINIO ESTRIADA, REMACHE DE ALUMINIO, BOLSA, BOTA PLASTICA, ACOPLA PLASTICO, REMACHE DE ALUMINIO, HABLADOR , TELA MALLA, ESPUMA, PLUMILLA DE CAUCHO, TUBO ESTRIADO DE 1/2, T DE ALUMINIO.	Operario de produccion	Se corta la espuma según las medidas de las diferentes referencias, proceso que se realiza una sola vez
2	CORTE TELA MALLA		Operario de produccion	Se corta la Tela según las medidas de las diferentes referencias, proceso que se realiza una sola vez
3	CORTE DE TUBERIA , PLATINA Y PLUMILLA		Operario de produccion	Se corta la platina ,tubería y plumilla según las medidas de cada referencia que se manejan
4	ARMADA DEL LIMPIAVIDRIOS		Operario de produccion	se pega la tela con la espuma en forma circular después se coloca la plumilla, platina después con el acople se unen la espuma y el tubo y se coloca la bota, y después de unir estos procesos queda como producto final los limpiavidrios
5	COLOCADA DE HABLADOR Y EMPACADA		Operario de produccion	Cuando el producto esté listo se procede a empacar y despachar de acuerdo a su unidad de empaque del producto

***pasa

*** viene

LINEA DE ESCURRIDORES DE AGUA				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
1	CORTE TUBERIA,ANGULO	ANGULO DE 1 1/8 ACHICADOR,PLATINA DE 3/4, BANDA DE CAUCHO,ACOPLE DE ALUMINIO,TUBO DE 7/8,TORNILLO , BOTA , REMACHE POP 5X4, REMACHE POP 5X6, TUERCA PARA ACHICADOR	Operario de produccion	Se corta la tuberia y e angulo según las medidas de las diferentes referencias, proceso que se realiza de acuerdo al pedido
2	CORTE BANDA DE CAUCHO		Operario de produccion	Se corta la banda según las medidas de las diferentes referencias, proceso que se realiza una sola vez
4	ARMADA DEL ESCURRIDOR		Operario de produccion	se coloca el banda de aucho con la platina se unen con el remache y el acople de aluminio , despues se une el mango y la banda con tuercas .
5	COLOCADA DE HABLADOR Y EMPACADA		Operario de produccion	Cuando el producto esté listo se procede a empaclar y despachar de acuerdo a su unidad de empaque del producto

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 7- Descripción de Procesos de Producción Traperos

DESCRIPCION DE PROCESOS DE PRODUCCION TRAPEROS				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
LINEA DE TRAPEROS EN PABILO , MICROFIBRA				
1	CORTE PABILO	PABILO, MANGO DE MADERA, TAPON, CASQUILLO, CLAVOS ,HILO O MICROFIBRA, BOLSA	CONTRATISTAS	El pabilo o microfibra viene en conos se desenrollan y se corta de acuerdo a la medida establecida
2	PESADA DEL PABILO		CONTRATISTAS	Se pesa el pabilo con la gramera de acuerdo a las referencias que se manejan.
3	ARMADA DEL TRAPERO		CONTRATISTAS	Se coloca el mango de madera em la maquina se envuelve el pabilo y se sella
4	EMPACADA		CONTRATISTAS	Se coloca el tapon se embolsan y se empacan por docenas.
LINEA DE REPUESTOS EN PABILO , MICROFIBRA				
No.	Actividad	MATERIA PRIMA UTILIZADA	Cargo	Descripción de la Actividad
1	CORTE PABILO	PABILO O MICROFIBRA COCA PLASTICA, BOLSA	CONTRATISTAS	El pabilo o la microfibra viene en conos se desenrollan y se corta de acuerdo a la medida establecida
2	PESADA DEL PABILO		CONTRATISTAS	Se pesa el pabilo con la gramera de acuerdo a las referencias que se manejan.
3	ARMADA DEL REPUESTO		CONTRATISTAS	Se coloca la coca plastica en la maquina de trapero y de cierra con el pabilo
4	EMPACADA		CONTRATISTAS	Se embolsa y se empca en caja por docenas

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

7.2 Estudio de Tiempos y Movimientos Área de Producción

Tuvimos la oportunidad de estar de lleno en la producción de Aldus Ltda., compartiendo con los operarios, viendo y analizando operaciones, manejos, herramientas, maquinaria, materias primas, materiales, etc.

Gracias a este estudio podemos entonces presentar la información final con sus respectivas recomendaciones, con el fin de que se tengan en cuenta para posibles decisiones futuras, para mejora de la producción y optimizar los resultados de la producción y la rentabilidad de la empresa.

En cuanto al personal con el que se trabajó en producción, se puede concluir que contamos con personas capacitadas, quienes tienen un excelente conocimiento de sus funciones, gente trabajadora y siempre dispuesta a colaborar.

En este estudio se tuvieron en cuenta las referencias más importantes y que tienen un alto porcentaje en las ventas de la compañía.

Después de tomar los tiempos por proceso con una descripción más detallada, se contabilizaron en cinco oportunidades y luego se promediaron para así obtener el resultado final. Este resultado fue tomado en tiempo de una sola unidad y también por unidad de empaque es decir varias unidades. Igualmente con la información final del tiempo se realizó un cuadro donde está el valor en pesos de la mano de obra con todas sus prestaciones de ley actualizado y donde se da como resultado el valor de un empleado discriminado en horas, minutos y segundos.

A continuación se resume lo anteriormente expuesto en los siguientes cuadros:

Cuadro 8 Análisis de Mano de Obra Utilizada

Nro.	EMPLEADO	CEDULA	LIQUIDACION SALARIO					TOTAL SALARIO			
			BASICO	AUX. DE TRANSPORTE	SALUD	PENSION					
1	POSADA POSADA NOLBERTO ELIAS	71.826.284	\$ 660.527	\$ 70.500	\$ 26.421	\$ 26.421	\$ 731.027				
2	ORTIZ MARIN RAFAEL ANTONIO	3.382.915	\$ 798.665	\$ 70.500	\$ 31.947	\$ 31.947	\$ 869.165				
3	DAZA CIRO LUZ EDILMA	43.843.842	\$ 589.500	\$ 70.500	\$ 23.580	\$ 23.580	\$ 660.000				
4	VASQUEZ GARCIA JUAN ANDRES	1.017.207.629	\$ 589.500	\$ 70.500	\$ 23.580	\$ 23.580	\$ 660.000				
5	VELEZ TORRES DORIAN	98.658.820	\$ 589.500	\$ 70.500	\$ 23.580	\$ 23.580	\$ 660.000				
6	BETANCUR TANGARIFE LUIS ANDRES	1.037.574.986	\$ 655.326	\$ 70.500	\$ 26.213	\$ 26.213	\$ 725.826				
7	LOPERA BETANCUR OSWALDO	71.680.242	\$ 589.500	\$ 70.500	\$ 23.580	\$ 23.580	\$ 660.000				
7	TOTAL PLANTA		\$ 4.472.518	\$ 493.500	\$ 178.901	\$ 178.901	\$ 4.966.018				
Nro.	EMPLEADO	SEGURIDAD SOCIAL					PRESTACIONES SOCIALES				
		ARP	SALUD	PENSION	CAJA DE COMPENSACION	TOTAL SEGURIDAD SOCIAL	CESANTIAS	INT. CESANTIAS	PRIMA	VACACIONES	TOTAL PRESTACIONES SOCIALES
1	POSADA POSADA NOLBERTO ELIAS	\$ 6.896	\$ 56.145	\$ 79.263	\$ 26.421	\$ 168.725	\$ 60.895	\$ 7.310	\$ 60.895	\$ 27.478	\$ 156.577
2	ORTIZ MARIN RAFAEL ANTONIO	\$ 8.338	\$ 67.887	\$ 95.840	\$ 31.947	\$ 204.011	\$ 72.401	\$ 8.692	\$ 72.401	\$ 33.224	\$ 186.719
3	DAZA CIRO LUZ EDILMA	\$ 6.154	\$ 50.108	\$ 70.740	\$ 23.580	\$ 150.582	\$ 54.978	\$ 6.600	\$ 54.978	\$ 24.523	\$ 141.079
4	VASQUEZ GARCIA JUAN ANDRES	\$ 6.154	\$ 50.108	\$ 70.740	\$ 23.580	\$ 150.582	\$ 54.978	\$ 6.600	\$ 54.978	\$ 24.523	\$ 141.079
5	VELEZ TORRES DORIAN	\$ 6.154	\$ 50.108	\$ 70.740	\$ 23.580	\$ 150.582	\$ 54.978	\$ 6.600	\$ 54.978	\$ 24.523	\$ 141.079
6	BETANCUR TANGARIFE LUIS ANDRES	\$ 6.842	\$ 55.703	\$ 78.639	\$ 26.213	\$ 167.396	\$ 60.461	\$ 7.258	\$ 60.461	\$ 27.262	\$ 155.442
7	LOPERA BETANCUR OSWALDO	\$ 6.154	\$ 50.108	\$ 70.740	\$ 23.580	\$ 150.582	\$ 54.978	\$ 6.600	\$ 54.978	\$ 24.523	\$ 141.079
7	TOTAL PLANTA	\$ 46.693	\$ 380.164	\$ 536.702	\$ 178.901	\$ 1.142.460	\$ 413.669	\$ 49.660	\$ 413.669	\$ 186.057	\$ 1.063.056

***pasa

***viene

Nro.	EMPLEADO	TOTAL LIQUIDACION	VALOR DIA	VALOR HORA	VALOR MINUTO	VALOR SEGUNDO
1	POSADA POSADA NOLBERTO ELIAS	\$ 1.056.329	\$ 35.211	\$ 4.401	\$ 73	\$ 1,22
2	ORTIZ MARIN RAFAEL ANTONIO	\$ 1.259.895	\$ 41.996	\$ 5.250	\$ 87	\$ 1,46
3	DAZA CIRO LUZ EDILMA	\$ 951.661	\$ 31.722	\$ 3.965	\$ 66	\$ 1,10
4	VASQUEZ GARCIA JUAN ANDRES	\$ 951.661	\$ 31.722	\$ 3.965	\$ 66	\$ 1,10
5	VELEZ TORRES DORIAN	\$ 951.661	\$ 31.722	\$ 3.965	\$ 66	\$ 1,10
6	BETANCUR TANGARIFE LUIS ANDRES	\$ 1.048.665	\$ 34.955	\$ 4.369	\$ 73	\$ 1,21
7	LOPERA BETANCUR OSWALDO	\$ 951.661	\$ 31.722	\$ 3.965	\$ 66	\$ 1,10
7	TOTAL PLANTA	\$ 7.171.534	\$ 239.051	\$ 29.881	\$ 498	\$ 8,30

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 9 Estudio de Tiempos y Procesos Para Producción de Limpiavidrios

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.		COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA. ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS PRODUCTOS EN PROCESO																
OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	TOMA DE TIEMPOS								VALOR MANO DE OBRA POR SEGUNDO	VALOR MANO DE OBRA POR MINUTO	VALOR TOTAL MANO DE UNITARIO	VALOR TOTAL MANO DE OBRA TOTAL					
		SIST.	UNDS.	T1	T2	T3	T.O	PROM.	UND									
REF. F006015		LIMPIA VIDRIOS METÁLICO 0,50 X 0,20																
Nro.		BASE																
1	Organización M.P.																	
	Bajar del almacenamiento, colocación M.P.en el banco de corte, señalizar corte s/. Ref., se envuelven en papel stretch, se acomoda el la guía de corte.	M	6	00:14:14	00:11:07	00:12:10	00:37:31	00:12:30	00:02:05	\$	1,10	\$	66	\$	138	\$	825,00	
2	Corte de tubos #1/2	Mq.	6	00:04:00	00:03:40	00:03:50	00:11:30	00:03:50	00:00:38	\$	1,10	\$	66	\$	42	\$	250,80	
3	Limpieza de rebaba	Mq.	126	00:25:29	00:21:53	00:23:15	01:10:37	00:23:32	00:00:11	\$	1,10	\$	66	\$	12	\$	1.525	
4	Postura de acoples y bota	M	120	00:17:50	00:22:25	00:18:50	00:59:05	00:19:42	00:00:10	\$	1,10	\$	66	\$	11	\$	1.320	
5	Organizada de M.P. T y platina																	
	Bajar del almacenamiento, colocación M.P.en el banco T de corte, señalizar corte s/. Ref., se envuelven en papel stretch, se acomoda el la guía de corte.	M	12	00:25:30	00:18:40	00:22:25	01:06:35	00:22:12	00:01:51	\$	1,10	\$	66	\$	122	\$	1.465	
6	Corte de T. y Platina.	Mq.	6	00:04:00	00:03:40	00:04:00	00:11:40	00:03:53	00:00:39	\$	1,10	\$	66	\$	43	\$	257	
7	Perforación T y Platina (3 perf.)	Mq.	126	00:25:29	00:22:30	00:23:30	01:11:29	00:23:50	00:00:11	\$	1,10	\$	66	\$	12	\$	1.525	
	Perforada (3 perf.)	Mq.	126	01:55:39	02:05:31	02:06:40	06:07:50	02:02:37	00:00:58	\$	1,10	\$	66	\$	64	\$	8.039	
	Limpieza bordes platina	Mq.	126	01:55:31	02:03:20	02:05:20	06:04:11	02:01:24	00:00:58	\$	1,10	\$	66	\$	64	\$	8.039	
8	Doblada de punta de platina	M	126	00:41:14	00:50:40	00:52:30	02:24:24	00:48:08	00:00:23	\$	1,10	\$	66	\$	25	\$	3.188	
9	Postura de banda de caucho y remachada	Mq.	120	03:05:23	02:35:22	02:50:45	08:31:30	02:50:30	00:01:25	\$	1,10	\$	66	\$	94	\$	11.220	
	Limpia la banda en el pantalón, pone la banda entre la T y la platina, remacha y después limpia los puntos remachados al reverso limpiando la rebaba del caucho en el remache.																	
10	Preparación Corte de Espuma 2x 1,10 x 0,05	M	171	00:15:00	00:17:20	00:16:20	00:48:40	00:16:13	00:00:06	\$	1,10	\$	66	\$	7	\$	1.129	
11	Corte de espuma	M	171	00:55:10	00:58:10	01:02:30	02:55:50	00:58:37	00:00:21	\$	1,10	\$	66	\$	23	\$	3.950	
	Corte (x Cuchillo) y empacar en bolsaspásticas Se corta la 1ª fila con la plantilla, y se sigue cortando con el tamaño de la pieza cortada.																	
12	Preparación Corte de tela calada	M	1.200	04:15:00	04:00:00	03:55:20	12:10:20	04:03:27	00:00:12	\$	1,10	\$	66	\$	13	\$	15.840	
13	Corte de la tela calada	M	1.200	03:42:20	03:35:30	03:40:42	10:58:32	03:39:31	00:00:11	\$	1,10	\$	66	\$	12	\$	14.520	
14	Untada de pega a la espuma	M	40	00:17:20	00:13:44	00:15:10	00:46:14	00:15:25	00:00:23	\$	1,10	\$	66	\$	25	\$	1.012	
15	Tiempo de secado de la pega		40	00:30:00	00:30:00	00:30:00	01:30:00	00:30:00	00:00:45	\$	1,10	\$	66	\$	50	\$	1.980	
16	Pegada de Tela	M	40	00:08:00	00:12:46	00:09:35	00:30:21	00:10:07	00:00:15	\$	1,10	\$	66	\$	17	\$	660	
17	2ª Untada de pega a la espuma	M	40	00:45:24	00:42:15	00:43:20	02:10:59	00:43:40	00:01:05	\$	1,10	\$	66	\$	72	\$	2.860	
18	Tiempo de secado de la pega	M	40	00:30:00	00:30:00	00:30:00	01:30:00	00:30:00	00:00:45	\$	1,10	\$	66	\$	50	\$	1.980	
19	Enrollada de espuma y empacada caja	M	120	00:45:28	00:50:20	00:48:34	02:24:22	00:48:07	00:00:24	\$	1,10	\$	66	\$	26	\$	3.168	
20	Untada de pega en la T pegada de espuma	M	360	03:30:00	02:45:00	02:50:00	09:05:00	03:01:40	00:00:30	\$	1,10	\$	66	\$	33	\$	11.880	
21	Fijación de espuma en la T	M	8	00:08:00	00:10:00	00:09:20	00:27:20	00:09:07	00:01:08	\$	1,10	\$	66	\$	75	\$	598	
	Se le colocan gatos para pegar fijar los tres elementos y perforar.																	
22	Perforación T y Platina (3 perf.)	Mq.	8	00:04:00	00:04:30	00:04:40	00:13:10	00:04:23	00:00:33	\$	1,10	\$	66	\$	289	\$	2.314	
23	Remachada de T con espuma y platina	Mq.	8	00:03:20	00:04:10	00:03:35	00:11:05	00:03:42	00:00:28	\$	1,10	\$	66	\$	31	\$	246	
24	Pulida	M	154	00:35:55	00:38:40	00:36:25	01:51:00	00:37:00	00:00:14	\$	1,10	\$	66	\$	15	\$	2.372	
25	Ebolsada del Cabezote	M	154	01:29:36	01:32:30	01:34:35	04:36:41	01:32:14	00:00:36	\$	1,10	\$	66	\$	40	\$	6.098	
26	Corte de bolsa para ensamble del cabezote	M	120	00:07:57	00:08:10	00:08:28	00:24:35	00:08:12	00:00:04	\$	1,10	\$	66	\$	4	\$	528	
27	Perforada de acople con el cabezote	Mq.	120	01:10:43	01:05:20	01:08:45	03:24:48	01:08:16	00:00:34	\$	1,10	\$	66	\$	37	\$	4.488	
28	Remachada de acople al cabezote	Mq.	120	00:40:46	00:43:36	00:41:45	02:06:07	00:42:02	00:00:21	\$	1,10	\$	66	\$	23	\$	2.772	
29	Postura del hablador	M	94	00:36:57	00:39:45	00:40:25	01:57:07	00:39:02	00:00:25	\$	1,10	\$	66	\$	28	\$	2.585	
	Se toma el hablador, se dobla por las partes marcadas se inserta por el tubo de aspir, se ciñe alrededor del																	
	Limpia vidrios, y las aletas se introducen en el orificio asegurandolo.	PROM.	165	00:58:14	00:56:09	00:57:11	02:51:34	00:57:11	00:18:51	\$	1,10	\$	66	\$	1.495	\$	118.634	

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA.
ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS
PRODUCTOS EN PROCESO

OP	REF.	OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN							T.O.	T.O.	VALOR	VALOR	VALOR	TOTAL
				SIST.	UNDS.	T1	T2	73	T.O.	PROM.	UND.	MANO DE OBRA POR SEGUNDO	MANO DE OBRA POR MINUTO	MANO DE UNITARIO	MANO DE OBRA TOTAL
		207806 MANGOS DECORADOS	<i>Según la referencia se le antepone la letra así: Z= Zebra M= Moderno V= Vaquitas J= Jirafas</i>		BASE										
1		Organización M.P.	Traer desde bodega y ponerlo en posición de labor	M	140	00:25:00	00:28:30	00:26:40	01:20:10	00:26:43	00:00:11	\$ 1,21	\$ 73	\$ 13	\$ 1.863
2		Forrar	Forra y corta con un cuchillo (1 x 1)	M	140	00:31:08	00:34:30	00:33:50	01:39:28	00:33:09	00:00:14	\$ 1,21	\$ 73	\$ 17	\$ 2.372
			Pare		140	00:00:20	00:00:30	00:00:35	00:01:25	00:00:28	00:00:00	\$ 1,21	\$ 73	\$ 1,20	\$ 168
			Encendida y calentamiento termofijadora		140	00:07:51	00:07:44	00:07:40	00:23:15	00:07:45	00:00:03	\$ 1,21	\$ 73	\$ 4	\$ 508
3		Termofijada	Postura de mangos forrados en la parrilla y pasada por el termofijador (Doble pasada, doble operación.)(Se deja 15 minutos mas antes de apagarla??) Y se colocan en la mesa	Mq	140	00:13:42	00:15:00	00:14:50	00:43:32	00:14:31	00:00:06	\$ 1,21	\$ 73	\$ 7,26	\$ 1.016
4		Consecución materia prima	Traída al lugar de trabajo, tapones y roscas	M	280	00:18:42	00:16:20	00:16:40	00:51:42	00:17:14	00:00:04	\$ 1,21	\$ 73	\$ 4,84	\$ 1.355
5		Postura del tapón	Se pone el tapón en uno de los extremos y se amartilla manualmente para que el mango penetre	M	140	00:12:20	00:13:00	00:12:50	00:38:10	00:12:43	00:00:05	\$ 1,21	\$ 73	\$ 6,05	\$ 847
6		Postura de la rosca	Se pone la rosca en el extremo contrario al tapón y se amartilla manualmente para que la rosca penetre.	M	140	00:11:32	00:12:00	00:11:10	00:34:42	00:11:34	00:00:05	\$ 1,21	\$ 73	\$ 6,05	\$ 847
7		Arreglo de mangos para grapar	Ponerlos sobre una mesa, seguidos uno de otro en posición de grapar	M	140	00:01:10	00:02:00	00:01:50	00:05:00	00:01:40	00:00:01	\$ 1,21	\$ 73	\$ 1,21	\$ 169
8		Grapada de mangos.	Se grapa una sola vez en el tapón y dos en la rosca	Mq.	140	00:18:42	00:17:30	00:17:50	00:54:02	00:18:01	00:00:08	\$ 1,21	\$ 73	\$ 9,68	\$ 1.355
			Se manipula girando en si los mangos en vez de dar la vuelta a la mesa donde se colocan.	PROM.	154	00:14:03	00:14:42	00:14:24	00:43:09	00:14:23	00:00:58	\$ 1,21	\$ 73	\$ 70,17	\$ 10.501
		F207814 MANGO DE ALUMINIO PINTURA ELECTROSTÁTICA ROSCA DE ALUMINIO 1,40 MTS.													
1		Organización M.P.	Traer desde bodega y ponerlo en posición de labor.	M	140	00:25:00	00:28:30	00:26:40	01:20:10	00:26:43	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 12,10	\$ 1.694
2		Postura de Tapones.	Poner el tapón y rosca	M	12	00:10:00	00:11:30	00:11:50	00:33:20	00:11:07	00:00:56	\$ 1,10	\$ 66	\$ 61,60	\$ 739
3		Perforación del rapón	Perforación del tapón y el tubo en el taladro vertical	Mq	12	00:04:53	00:05:01	00:05:10	00:15:04	00:05:01	00:00:25	\$ 1,10	\$ 66	\$ 27,50	\$ 330
4		Remachada de roscas y tapones	Se remacha la rosca y el tapón al tubo neumáticamente	Mq	12	00:03:45	00:04:10	00:03:50	00:11:45	00:03:55	00:00:20	\$ 1,10	\$ 66	\$ 22,00	\$ 264
				PROM.	44	00:10:55	00:12:18	00:11:52	00:35:05	00:11:42	00:01:52	\$ 1,10	\$ 66	\$ 123,20	\$ 3.027
		F207813 MANGO DE ALUMINIO PINTURA ELECTROSTÁTICA ROSCA DE NYLON 1,40 MTS.													
		F207823 MANGO DE ALUMINIO PINTURA ELECTROSTÁTICA ROSCA DE NYLON 0,75 MTS.													
1		Organización M.P.	Traer desde bodega y ponerlo en posición de LABOR	M	140	00:25:00	00:28:30	00:26:40	01:20:10	00:26:43	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 12,10	\$ 1.694
2		Postura de Tapones y Rosca	Poner el tapón en un lado y por el otro la rosca	M	12	00:10:00	00:11:30	00:11:50	00:33:20	00:11:07	00:00:56	\$ 1,10	\$ 66	\$ 61,60	\$ 739
3		Perforación del rapón	Perforación del tapón y el tubo en el taladro vertical	Mq	12	00:04:53	00:05:01	00:05:10	00:15:04	00:05:01	00:00:25	\$ 1,10	\$ 66	\$ 27,50	\$ 330
4		Remachada de roscas y tapones	Se remacha la rosca y el tapón al tubo neumáticamente	Mq	12	00:03:45	00:04:10	00:03:50	00:11:45	00:03:55	00:00:20	\$ 1,10	\$ 66	\$ 22,00	\$ 264
				PROM.	44	00:10:55	00:12:18	00:11:52	00:35:05	00:11:42	00:01:52	\$ 1,10	\$ 66	\$ 123,20	\$ 3.027

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

COMERCIALIZADORA ALDUS LTDA.
ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

OP	REF.	OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	BASE						T.O.	T.O.	VALOR MANO DE OBRA POR SEGUNDO	VALOR MANO DE OBRA POR MINUTO	VALOR TOTAL MANO DE UNITARIO	VALOR TOTAL MANO DE OBRA TOTAL
				SIST.	UNDS.	T1	T2	T3	T.O.	PROM.	UND.				
F012025 LIMPIA VIDRIOS METÁLICO 1,20 X 0,25															
1		Organización M.P. Tubos	Bajar del almacenamiento, colocación M.P.en el banco de corte, señalizar corte s/. Ref., se envuelven en papel strech, se acomoda el la guía de corte.	M	6	00:14:14	00:11:07	00:12:10	00:37:31	00:12:30	00:02:05	\$ 1,10	\$ 66	\$ 132,55	\$ 795
2		Corte de tubos ø1/2	Motosierra sin fin.	Mq.	6	00:04:00	00:03:40	00:03:50	00:11:30	00:03:50	00:00:38	\$ 1,10	\$ 66	\$ 41,80	\$ 251
3		Limpieza de rebaba	Limpieza bordes de los tubos de rebaba con esmeril	Mq.	126	00:25:29	00:21:53	00:23:15	01:10:37	00:23:32	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 12,10	\$ 1.525
4		Postura de acoples y bota	Introducción de acoples y bota en el tubo	M	120	00:17:20	00:22:25	00:18:50	00:58:35	00:19:32	00:00:10	\$ 1,10	\$ 66	\$ 11,00	\$ 1.320
5		Organizada de M.P. T y Platina	Bajar del almacenamiento, colocación M.P.en el banco de corte, señalizar corte s/. Ref., se envuelven en papel strech, se acomoda el la guía de corte.	M	6	00:14:40	00:13:20	00:13:10	00:41:10	00:13:43	00:02:17	\$ 1,10	\$ 66	\$ 150,70	\$ 904
6		Corte de T. y Platina.	Motosierra sin fin.	Mq.	6	00:04:00	00:03:40	00:03:50	00:11:30	00:03:50	00:00:38	\$ 1,10	\$ 66	\$ 41,80	\$ 251
7		Perforación T y Platina (3 perf.)	Pulir Corte	Mq.	126	00:25:29	00:22:30	00:23:30	01:11:29	00:23:50	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 12,10	\$ 1.525
			Perforada (3 perf.)	Mq.	126	01:55:39	02:05:31	02:06:40	06:07:50	02:02:37	00:00:58	\$ 1,10	\$ 66	\$ 63,80	\$ 8.039
			Limpieza bordes plat.,unir platina y T y perf.												
8		Doblada de punta de platina	Se dobla con alicate.	M	126	00:41:14	00:50:40	00:52:30	02:24:24	00:48:08	00:00:23	\$ 1,10	\$ 66	\$ 25,30	\$ 3.188
9		Postura de banda de caucho y remachada	Limpia la banda en el pantalón, pone la banda entre la T y la platina, remacha y después limpia los puntos remachados al reverso limpiando la rebaba del caucho en el remache.	Mq.	120	03:05:23	02:45:00	02:50:45	08:41:08	02:53:43	00:01:27	\$ 1,10	\$ 66	\$ 95,70	\$ 11.484
10		Preparación Corte de Espuma 2mts x 1,10 x	Organización Corte	M	171	00:15:00	00:17:20	00:16:20	00:48:40	00:16:13	00:00:06	\$ 1,10	\$ 66	\$ 132,66	\$ 22.685
11		Corte de espuma	Corte (x Cuchillo) y empacar en bolsaplásticas	M	171	00:55:10	00:58:10	01:02:30	02:55:50	00:58:37	00:00:21	\$ 1,10	\$ 66	\$ 155,10	\$ 26.522
			Se corta la 1ª fila con la plantilla, y se sigue cortando con el tamaño de la pieza cortada.												
12		Preparación Corte de tela calada	Desenrollarla, extender y medir con plantilla	M	1.200	04:15:00	04:00:00	03:50:00	12:05:00	04:01:40	00:00:12	\$ 1,10	\$ 66	\$ 145,20	\$ 174.240
13		Corte de la tela calada	Corte de tela con tijeras	M	1.200	03:42:20	03:35:30	03:50:20	11:08:10	03:42:43	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 144,10	\$ 172.920
14		Untada de pega a la espuma	Esparsir la pega por los bordes para unir con la tela	M	40	00:17:20	00:13:44	00:15:40	00:46:44	00:15:35	00:00:23	\$ 1,10	\$ 66	\$ 157,30	\$ 6.292
15		Tiempo de secado de la pega			40	00:30:00	00:30:00	00:30:00	01:30:00	00:30:00	00:00:45	\$ 1,10	\$ 66	\$ 181,50	\$ 7.260
16		Pegada de Tela	Unión de la Tela con la espuma	M	40	00:08:00	00:12:46	00:09:30	00:30:16	00:10:05	00:00:15	\$ 1,10	\$ 66	\$ 148,50	\$ 5.940
17		2ª Untada de pega a la espuma	Esparsir la pega para unir bordes de la espuma con tela	M	40	00:45:24	00:42:15	00:43:20	02:10:59	00:43:40	00:01:05	\$ 1,10	\$ 66	\$ 66,55	\$ 2.662
18		Tiempo de secado de la pega			40	00:30:00	00:30:00	00:30:00	01:30:00	00:30:00	00:00:45	\$ 1,10	\$ 66	\$ 115,50	\$ 4.620
19		Enrollada de espuma y empacada caja	Pegada de los bordes de la espuma y empacada	M	120	00:45:28	00:50:20	00:48:30	02:24:18	00:48:06	00:00:24	\$ 1,10	\$ 66	\$ 26,40	\$ 3.168
20		Untada de pega en la T y secada	Untada de pega y tiempo de secada	M	360	03:30:00	03:10:24	03:15:30	09:55:54	03:18:38	00:00:33	\$ 1,10	\$ 66	\$ 36,30	\$ 13.068
21		Pegada de espuma y fijación, pegada	Se pega espuma, se pone platina y se soporta con gatos	M	8	00:08:00	00:09:35	00:09:10	00:26:45	00:08:55	00:01:07	\$ 1,10	\$ 66	\$ 66,77	\$ 534
22		Perforación T y Platina (3 perf.)	Incluyendo la espuma en el medio.	Mq.	8	00:04:25	00:04:50	00:04:40	00:13:55	00:04:38	00:00:35	\$ 1,10	\$ 66	\$ 38,50	\$ 308
23		Remachada de T con espuma y platina	Remachada de platina.	Mq.	8	00:03:20	00:04:10	00:03:35	00:11:05	00:03:42	00:00:28	\$ 1,10	\$ 66	\$ 30,80	\$ 246
24		Pulida	Recorte de las puntas sobrantes de la espuma.tijeras	M	154	00:35:55	00:38:40	00:36:25	01:51:00	00:37:00	00:00:14	\$ 1,10	\$ 66	\$ 15,40	\$ 2.372
25		Enbolsada del Cabezote	Embolzar y sellar la bolsa.	M	154	01:29:36	01:32:30	01:34:35	04:36:41	01:32:14	00:00:36	\$ 1,10	\$ 66	\$ 39,60	\$ 6.098
26		Corte de bolsa para ensamble del cabezote	Se hace en el centro una ranura.	M	120	00:07:57	00:08:10	00:08:28	00:24:35	00:08:12	00:00:04	\$ 1,10	\$ 66	\$ 0,44	\$ 53
27		Perforada de acople con el cabezote	Perforación a ambos lados del acople.	Mq.	120	01:10:43	01:05:20	01:08:45	03:24:48	01:08:16	00:00:34	\$ 1,10	\$ 66	\$ 37,40	\$ 4.488
28		Remachada de acople al cabezote	Remachada de ambos lados del acople	Mq.	120	00:40:46	00:43:36	00:41:45	02:06:07	00:42:02	00:00:21	\$ 1,10	\$ 66	\$ 23,10	\$ 2.772
29		Postura del hablador	Se toma el hablador, se dobla por las partes marcadas se inserta por el tubo de asir, se ciñe alrededor del	M	94	00:36:57	00:37:10	00:37:40	01:51:47	00:37:16	00:00:24	\$ 1,10	\$ 66	\$ 26,40	\$ 2.482
			Limpia vidrios, y las aletas se introducen en el oficio asegurandolo.	PROM.	166	00:55:58	00:54:49	00:55:30	02:46:17	00:55:26	00:18:23	\$ 1,10	\$ 66	\$ 1.299,76	\$ 409.523

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

OP										T.O.	T.O.	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
Nº	REF.	OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	SIST.	UNDS.	T1	T2	T3	T.O.	PROM.	UND.	MANO DE OBRA POR SEGUNDO	MANO DE OBRA POR MINUTO	MANO DE UNITARIO	MANO DE OBRA TOTAL
	100473	ESCURRIDOR			BASE										
1	100474	Organización M.P. Tubos	Bajar del almacenamiento, colocación M.P.en el banco de corte, señalar corte s/. Ref., se envuelven en												
	100475		papel stretch, se acomoda el la guía de corte.	M	6	00:14:24	00:11:07	00:12:10	00:37:41	00:12:34	00:02:06	\$ 1,10	\$ 66	\$ 138,60	\$ 832
2		Corte de tubos	Motosierra sin fin.	Mq.	6	00:04:00	00:03:40	00:03:50	00:11:30	00:03:50	00:00:38	\$ 1,10	\$ 66	\$ 41,80	\$ 251
3		Limpieza de rebaba	Limpieza bordes de los tubos de rebaba con esmeril	M	126	00:25:29	00:21:53	00:23:15	01:10:37	00:23:32	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 12,10	\$ 1.525
4		Postura de acople en cabezote.	Postura del acople para su perforación	M	120	00:17:50	00:22:25	00:18:50	00:59:05	00:19:42	00:00:10	\$ 1,10	\$ 66	\$ 11,00	\$ 1.320
5		Organizada de M.P. ángulo y Platina	Bajar del almacenamiento, colocación M.P.en el banco de corte, señalar corte s/. Ref., se envuelven en												
			papel stretch, se acomoda el la guía de corte.	M	6	00:14:24	00:11:07	00:12:10	00:37:41	00:12:34	00:02:06	\$ 1,10	\$ 66	\$ 132,66	\$ 796
6		Corte de ángulo y Platina.	Motosierra sin fin.	Mq.	6	00:04:00	00:03:40	00:03:50	00:11:30	00:03:50	00:00:38	\$ 1,10	\$ 66	\$ 41,80	\$ 251
7		Limpieza de rebaba	Limpieza bordes con rebaba con esmeril	Mq.	126	00:25:29	00:21:53	00:23:15	01:10:37	00:23:32	00:00:11	\$ 1,10	\$ 66	\$ 12,10	\$ 1.525
8		Corte del caucho.	Se corta según referencia	M	6	00:01:25	00:01:20	00:01:25	00:04:10	00:01:23	00:00:14	\$ 1,10	\$ 66	\$ 15,40	\$ 92
9		Postura de "gatos"	Se coloca ángulo,caucho y platina cogido por "gatos"	M	6	00:17:14	00:16:05	00:16:35	00:49:54	00:16:38	00:02:46	\$ 1,10	\$ 66	\$ 182,60	\$ 1.096
10		Perforación de ángulo, Platina y bar	Se perfora los tres artículos a la vez.	Mq.	4	00:05:51	00:05:10	00:09:59	00:21:00	00:07:00	00:01:45	\$ 1,10	\$ 66	\$ 115,50	\$ 462
11		Remachada de ángulo con banda y	Remachada de los tres elementos	Mq.	8	00:03:20	00:04:10	00:03:25	00:10:55	00:03:38	00:00:27	\$ 1,10	\$ 66	\$ 29,70	\$ 238
12		Pulida	Recorte de las puntas sobrantes	M	154	00:35:55	00:38:40	00:36:25	01:51:00	00:37:00	00:00:14	\$ 1,10	\$ 66	\$ 15,40	\$ 2.372
13		Perforada de acople con el cabezot	Perforación a ambos lados del acople. (4 perforaciones)	Mq.	120	01:20:25	01:25:30	01:30:12	04:16:07	01:25:22	00:00:43	\$ 1,10	\$ 66	\$ 47,30	\$ 5.676
14		Remachada de acople al cabezote	Remachada de ambos lados del acople con neumática	Mq.	120	00:51:46	00:55:25	00:57:25	02:44:36	00:54:52	00:00:27	\$ 1,10	\$ 66	\$ 29,70	\$ 3.564
				PROM.	58	00:23:59	00:24:18	00:25:28	01:13:45	00:24:35	00:12:37	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 825,66	\$ 19.998

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 10 Estudio de Tiempos y Procesos para Productos Ensamblados

OP Nº	REF.	OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN							T.O.	T.O	
				SIST.	UNDS.	T1	T2	T3	T.O	PROM.	UND.	
F800017 KIT ESCOLAR					BASE						KIT	
1		Preparación artículos para empaque	Poner los elementos en la mesa de operaciones	M	480	00:12:25	00:14:55	00:13:45	00:41:05	00:13:42	00:00:02	
2			Escoger cada uno de sus respectivos empaques	M	10	00:06:21	00:07:10	00:06:50	00:20:21	00:06:47	00:00:41	
3			Embolsar cada uno de los artículos dentro de un orden <i>(Se procede con un marcador a rallar el código de barras Poner la etiqueta en la boca de la bolsa, doblarla para cerrarla y coserla para sellarla)</i>	M	60	00:29:35	00:30:00	00:32:10	01:31:45	00:30:35	00:00:31	
			(Elementos qque se enpaca: Cepillo de untar, cepillo de brillo, betún negro y betún café, borrar código de barras).									
4		Empacar en cajas x 12	Organizar, empacar, etiquetar, sellar y poner en su lugar.	M	10	00:30:00	00:27:00	00:28:00	01:25:00	00:28:20	00:02:50	
						00:21:59	00:21:23	00:22:20	01:05:42	00:21:54	00:04:01	
ENSAMBLE DE ESCOBA CON EL MANGO PARA DESPACHO SEGÚN PEDIDO												
1		Organización M.P.	Traer desde bodega y ponerlo en posición de labor	M	140	00:25:00	00:28:30	00:26:40	01:20:10	00:26:43	00:00:11	
2		Consecución materia prima	Traída al lugar de trabajo, tapones y roscas	M	280	00:18:42	00:16:20	00:16:40	00:51:42	00:17:14	00:00:04	
3		Postura del tapón	Se pone el tapón en uno de los extremos y se amartilla manualmente para que el mango penetre	M	140	00:12:20	00:13:00	00:12:50	00:38:10	00:12:43	00:00:05	
4		Postura de la rosca	Se pone la rosca en el extremo contrario al tapón y se amartilla manualmente para que el mango penetre	M	140	00:11:32	00:12:00	00:11:10	00:34:42	00:11:34	00:00:05	
5		Arreglo de mangos para grapar	Ponerlos sobre una mesa, seguidos uno de otro en posición para grapar.	M	140	00:01:10	00:02:00	00:01:50	00:05:00	00:01:40	00:00:01	
6		Grapada de mangos.	Se grapa una sola vez en el tapón y dos en la rosca Se manipula girando en si los mangos en vez de dar la vuelta en la mesa donde se colocan.	Mq.	140	00:18:42	00:17:30	00:17:50	00:54:02	00:18:01	00:00:08	
7		Empacada	Empacada en caja x 6	M	24	00:50:00	00:48:35	00:49:30	02:28:05	00:49:22	00:02:03	
8		Enroscada del mango en la escoba	Se enrosca uno por uno en cada escoba	M	24	00:01:39	00:01:45	00:02:01	00:05:25	00:01:48	00:00:05	
9		Amarre de los mangos entre si	Se amarran con una tira	M	24	00:00:50	00:01:10	00:58:20	01:00:20	00:20:07	00:00:50	
10		Pegada cinta y embalaje	Se pega la cinta para firmar las escobas y se le pone papel stretch	M	24	00:01:30	00:01:20	00:01:25	00:04:15	00:01:25	00:00:04	
						PROM.	00:13:30	00:13:13	00:27:49	00:54:31	00:18:10	0:03:02

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

7.4 Asignación de los CIF

Para la asignación de los costos indirectos de fabricación (CIF) se utilizó el método de DISTRIBUCION DE PLANTA DE LA BODEGA ACTUAL ,teniendo en cuenta la rotación, definiendo el tamaño, capacidad, mediante un análisis para la para la optimización, rediseñar la bodega, el almacenamiento y el transporte de los productos de la siguiente manera.

- ✓ Se tomaron las medidas de la planta
- ✓ Se hizo la asignación por porcentaje de ocupación
- ✓ Luego se asignaron a las tres líneas de producto
- ✓ Y por último se dividió por el número de unidades vendidas

En base en lo anterior se procedió con la distribución de los costos indirectos de fabricación como se muestra a continuación con los siguientes cuadros.

Para conocer un poco más las planta ver anexos 5, 6 y 7 (páginas 96 y 96) donde se muestran las fotos de las bodegas de ocupación de la empresa.

Cuadro 11 Distribución Planta

NOMBRE	DESCRIPCION	MEDIDA	COMO ESTA DISTRIBUIDA	% DE PARTICIPACION
BODEGA 1	PRODUCCION Y COMERCIALIZACION	240 mts2	COMERCIALIZACION	30%
			ENSAMBLE	20%
			PRODUCCION	50%
BODEGA 2	COMERCIALIZACION	160 mts2	COMERCIALIZACION	50%
			PRODUCCION	10%
			TRAPEROS	40%
BODEGA 3	TRAPEROS	110 mts2	TRAPEROS	100%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 12 Distribución de los Fletes - Ventas por Ciudad

DISTRIBUCION DE FLETES										
Destinatario	Origen	Destino	Unidades	Kilos	Kilos Volumen	Valor Declarado	Valor Flete	Costo Manejo	TOTAL FLETE DE ENERO A OCTUBRE	FLETE MENSUAL
JUMBO METRO COLANTA ALMACENES ÉXITO OLIMPICA OTROS CLIENTES	MEDELLIN	BARRANQUILLA, BOGOTA ,BUCARAMANGA, CALI, YUMBO, PEREIRA,	4052	101886	105938	\$ 692.760.245,00	\$ 30.214.106	\$ 4.703.609	\$ 34.917.715	\$ 3.491.772

Cuadro 13 Ventas en Unidades y Pesos Comercialización

VENTAS EN UNIDADES Y EN PESOS COMERCIALIZACION					
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES VENDIDAS	VALOR TOTAL	% PARTICIPACION VENTAS	% PARTICIPACION UNIDADES
100209	ESCOBA SEMI ZULIA SUAVE S/MANGO	4	\$ 8.400	0,00%	0,00%
1002091	ESCOBA SEMI ZULIA AMARILLA Y AZUL S/M	24	\$ 50.400	0,00%	0,00%
1002096	ESCOBA SEMI ZULIA VERDE S/MANGO	36	\$ 57.600	0,00%	0,00%
1002097	ESCOBA SEMI ZULIA NEGRA S/MANGO	49	\$ 102.900	0,01%	0,01%
1002098	ESCOBA SEMI ZULIA DURA ECONOMICA S/MAN	74	\$ 118.400	0,01%	0,01%
1002099	ESCOBA SEMI ZULIA SUAVE ECONOMICA S/MAN	11	\$ 17.600	0,00%	0,00%
100210	ESCOBA SUPERIOR SUAVE S/M	424	\$ 1.092.300	0,07%	0,06%
100211	ESCOBA PERLA DURA S/M	15	\$ 47.850	0,00%	0,00%
100214	ESCOBA SUPER REINA SUAVE	24	\$ 108.000	0,01%	0,00%
100215	ESCOBA PERLA SUAVE S/M	103	\$ 376.612	0,03%	0,01%
100216	ESCOBA MEGAREINA S/M	26	\$ 117.700	0,01%	0,00%
1002171	ESCOBA IMPERIAL AZUL S/M	415	\$ 2.398.880	0,16%	0,06%
1002172	ESCOBA IMPERIAL VERDE S/M	1.149	\$ 6.618.460	0,45%	0,16%
1002173	ESCOBA IMPERIAL ROJA S/M	546	\$ 3.171.390	0,21%	0,08%
100218	ESCOBA ZULIA PET ROJA Y VERDE X 12 UND	90	\$ 255.600	0,02%	0,01%
100218*	ESCOBA ZULIA PET ALDUS X 12 UND	2.640	\$ 7.128.000	0,48%	0,36%
1002182*	ESCOBA ZULIA PET ALDUS S/M X 60 UND	17.007	\$ 40.553.537	2,73%	2,34%
100225	ESCOBA SUPER REINA DURA S/M	536	\$ 2.170.800	0,15%	0,07%
100228	ESCOBA FULLER SUAVE REF-228 S/M	84	\$ 459.600	0,03%	0,01%
100230	PORTA ESCOBAS 4 GANCHOS METALICO	180	\$ 1.040.400	0,07%	0,02%
100231	PORTA ESCOBA PLASTICO 4 GANCHOS	150	\$ 944.036	0,06%	0,02%
100239	ESCOBA CARACAS PLUS S/M	24	\$ 72.000	0,00%	0,00%
100272	ESCOBA PARA TAPETES FIBRA DURA	23	\$ 151.600	0,01%	0,00%
100274	ESCOBA CHIQUI-CHIQUI PLANA	104	\$ 460.610	0,03%	0,01%
100275	ESCOBA CHIQUI CHIQUI REDONDA	58	\$ 251.500	0,02%	0,01%
100382	GANCHO ROPA PINZA X 12 UND	266	\$ 395.128	0,03%	0,04%
100403	ESCOBA CARAQUEÑA REF 403 S/M	25	\$ 74.900	0,01%	0,00%
100407	ESCOBA ZOILA PLUS SUAVE	100	\$ 320.000	0,02%	0,01%
101218	ESCOBA FULLER SUAVE REF-218 S/M	3	\$ 13.950	0,00%	0,00%
171140	CEPILLO PARA UDAS	74	\$ 188.700	0,01%	0,01%
207805	MANGO MADERA 1.40 MTS	38	\$ 50.000	0,00%	0,01%
207812	MANGO MADERA ROSCA NATURAL 1.20 Mts	72	\$ 72.000	0,00%	0,01%
207860	PORTA TRAPERO PLASTICO	1	\$ 6.700	0,00%	0,00%

***pasa

***Viene

325024	MECHA ALGODON SIN MANGO 500 GR FULLER	191	\$	1.946.710	0,13%	0,03%
325025	MECHA ALGODON POR 360 GR	435	\$	1.819.800	0,12%	0,06%
325028	MECHA ALGODON X 750 GR	16	\$	128.000	0,01%	0,00%
325029	MECHA ALGODON X 400 GR FULLER	10	\$	58.000	0,00%	0,00%
404750	CEPILLO ESQUINERO PLASTICO REF-4750	1.390	\$	3.200.702	0,22%	0,19%
404759	CEPILLO ESQUINERO COBRE REF-4759	1.971	\$	6.384.143	0,43%	0,27%
500214	CEPILLO PISOS CON BANDA REF-1014	987	\$	12.598.220	0,85%	0,14%
5002331	CEPILLO ZAFIRO PARA PISOS AMARILLO ALDUS	4	\$	15.200	0,00%	0,00%
5002332	CEPILLO ZAFIRO PARA PISOS VERDE ALDUS	14	\$	53.200	0,00%	0,00%
5002334	CEPILLO ZAFIRO PARA PISOS NEGRO ALDUS	20	\$	76.000	0,01%	0,00%
5002336	CEPILLO ZAFIRO PARA PISOS ROJO ALDUS	14	\$	53.200	0,00%	0,00%
500234	CEPILLO PISOS CON BANDA S/MANGO	126	\$	341.400	0,02%	0,02%
500235	CEPILLOS PISO SIN BANDA SIN MANGO	1	\$	1.260	0,00%	0,00%
510109	SODA CAUSTICA LATIN 300GR	93	\$	292.950	0,02%	0,01%
510111	LIMPIAHORNOS 180 GR MIREAVER	168	\$	343.200	0,02%	0,02%
510112	LIMPIAHORNOS 280 GR MIREAVER	56	\$	169.442	0,01%	0,01%
510511	ACIDO MURIATICO 500CC MIREAVER	7.837	\$	23.313.356	1,57%	1,08%
510512	ACIDO MURIATICO 800CC MIREAVER	3.240	\$	13.658.660	0,92%	0,45%

511044	BOTA DE CAUCHO NEGRA T 44	1	\$	12.000	0,00%	0,00%
535465	GUANTES HYFLEX ANSELL BLANCO TALLA 9	330	\$	2.732.900	0,18%	0,05%
535487	GUANTES HYFLEX ANSELL NEGRO TALLA 9	115	\$	946.100	0,06%	0,02%
602422	ARMAZON METALICO DE 50 CMT ALDUS	1	\$	14.150	0,00%	0,00%
602430	FELPA ALGODON 30''' FULLER	12	\$	433.606	0,03%	0,00%
602431	ARMAZON METALICO 30''' FULLER	20	\$	169.370	0,01%	0,00%
602433	ARMAZON METALICO DE 80 CMS ALDUS	9	\$	131.938	0,01%	0,00%
602434	BRILLADOR COMPLETO 80 CM ALDUS	4	\$	170.800	0,01%	0,00%
6024341	ARMAZON + MANGO DE 80 CM ALDUS	13	\$	188.998	0,01%	0,00%
602436	FELPA ALGODON DE 1 MTS ALDUS	10	\$	330.000	0,02%	0,00%
602438	BRILLADOR COMPLETO DE 1.50 CM	2	\$	137.600	0,01%	0,00%
701105	CHURRUSCO SANITARIO CON BASE	19.937	\$	91.600.217	6,17%	2,74%
701106	CHURRUSCO SANITARIO SIN BASE	18	\$	37.800	0,00%	0,00%
701107	CHURRUSCO SANITARIO CON BASE LOLA	6.547	\$	22.276.100	1,50%	0,90%
701134	CHURRUSCO PARA TETERO DOBLE USO	12	\$	41.400	0,00%	0,00%
701191	CHURRUSCO BOTELLA REF. 1191.	188	\$	701.680	0,05%	0,03%
701197	CHURRUSCO PEQUEDO MULTIUSOS	50	\$	70.000	0,00%	0,01%
701199	CHURRUSCO SANITARIO NO RAYA	3	\$	6.450	0,00%	0,00%
701373	CHURRUSCO MULTIUSOS NYLON PARA TETERO	84	\$	305.004	0,02%	0,01%
800003	CEPILLO # 3 PARA EMBETUNAR CORRIENTE	250	\$	312.500	0,02%	0,03%
820207	GUANTE DOMESTICO ZUBIOLA TALLA S	442	\$	1.635.400	0,11%	0,06%
820208	GUANTE DOMESTICO ZUBIOLA TALLA M	1.338	\$	4.946.400	0,33%	0,18%
820209	GUANTE DOMESTICO ZUBIOLA TALLA L	525	\$	1.942.500	0,13%	0,07%
821255	GUANTE DE CUERO LARGO	39	\$	526.500	0,04%	0,01%

***pasa

***Viene

910317	CEPILLO EQUINO	21	\$ 100.130	0,01%	0,00%
910389	CEPILLO LAVAR MANUAL REF 389	638	\$ 1.416.927	0,10%	0,09%
910392	CEPILLO TIPO PLANCHA SUAVE ALDUS	206	\$ 406.959	0,03%	0,03%
9103921	CEPILLO TIPO PLANCHA ALDUS DURO	180	\$ 263.784	0,02%	0,02%
910393	CEPILLO TIPO PLANCHA FLUORECENTE	194	\$ 350.800	0,02%	0,03%
910394	CEPILLO TIPO PLANCHA SUAVE ECONOMICO	446	\$ 487.600	0,03%	0,06%
910395	CEPILLO LAVAR MANUAL REF 395	144	\$ 337.922	0,02%	0,02%
910396	CEPILLO NYLON # 20 INCEPAL	63	\$ 117.600	0,01%	0,01%
910397	CEPILLO NYLON # 11 N	4.243	\$ 9.579.243	0,65%	0,58%
910399	CEPILLO TIPO PLANCHA DURO ECONOMICO	594	\$ 601.900	0,04%	0,08%
910406	CEPILLO No.15 NYLON	862	\$ 1.256.352	0,08%	0,12%
933337	CEPILLO LAVACARRO REF. 337 FULLER S/M	295	\$ 2.333.836	0,16%	0,04%
9333382	CEPILLO LAVACARROS MULTIUSOS AZUL	111	\$ 725.954	0,05%	0,02%
9333383	CEPILLO LAVACARROS MULTIUSOS VERDE	144	\$ 1.056.177	0,07%	0,02%
933339	CEPILLO LAVAR MOTOS	1	\$ 4.510	0,00%	0,00%
933602	CEPILLO CARRETERO FULLER REF-1602 M/MAD	7	\$ 83.930	0,01%	0,00%
933603	CEPILLO MEGA CARRETERO ALDUS S/M	5	\$ 29.000	0,00%	0,00%
933604	ESCOBA CARRETERA DURA ALDUS S/M	4	\$ 12.000	0,00%	0,00%
959723	CREMA LAVAPLATOS ASTRO X 1.000 Grs	48	\$ 153.600	0,01%	0,01%
9597231	JABON LAVALOZA REPUESTO X 400 GR	54	\$ 56.700	0,00%	0,01%
959731	POLVO LIMPIADOR UNO A	79	\$ 241.740	0,02%	0,01%
960610	CERA EMULSIONADA 3.800 C.C.	381	\$ 5.383.300	0,36%	0,05%

960612	JABON LIQUIDO LAVALOZA X 3.800CC	2.555	\$ 52.261.500	3,52%	0,35%
960613	DESINFECTANTE PISOS LAVANDA X 3.800CC	4.849	\$ 62.066.392	4,18%	0,67%
9606132	DESINFECTANTE PISOS BRISA X 3.800CC	666	\$ 8.376.192	0,56%	0,09%
960614	JABON PARA MANOS LIQUIDO X 3.800 ML.	40	\$ 640.000	0,04%	0,01%
960615	BLANQUEADOR POR 3.800 ML.	1.138	\$ 8.924.468	0,60%	0,16%
960618	BLANQUEADOR BUM X 2000CC	7.273	\$ 30.323.181	2,04%	1,00%
960624	JABON UNICO X 300 GR	100	\$ 83.000	0,01%	0,01%
960639	DETERGENTE EN POLVO X 20 KL	2	\$ 88.200	0,01%	0,00%
960641	AMBIENTADOR EN GEL SURTIDO	240	\$ 232.800	0,02%	0,03%
976640	LIMPIA VIDRIOS LIQUIDO CON ATOMIZAD	13	\$ 46.800	0,00%	0,00%
979638	SHAMPOO ALFOMBRA 2000 CC REF 638	1	\$ 9.850	0,00%	0,00%
979644	LIMPIAVIDRIOS BUM 3.800 CC	84	\$ 672.000	0,05%	0,01%
989000	BALDE PLASTICO 10 LITROS GRIS	3	\$ 11.550	0,00%	0,00%
989001	BALDE PLASTICO 10 LITROS AMARILLO	232	\$ 975.510	0,07%	0,03%
9890010	BALDE PLASTICO 10 LTS ECONOMICO SURTIIDO	28	\$ 100.800	0,01%	0,00%
989002	BALDE PLASTICO 10 LITROS ROJO	235	\$ 992.450	0,07%	0,03%
989005	BALDE PLASTICO 10 LITROS AZUL	193	\$ 821.250	0,06%	0,03%
989006	BALDE PLASTICO 10 LITROS VERDE	346	\$ 1.462.770	0,10%	0,05%

***pasa

***Viene

989010	BALDE ESCURRIDOR 36 LTS ALDUS	1	\$	120.000	0,01%	0,00%
989012	BALDE PLASTICO 12 LTS CON ESCURRIDOR	14	\$	99.400	0,01%	0,00%
989013	BALDE PLASTICO 10 LITROS BLANCO	5	\$	20.000	0,00%	0,00%
9890131	BALDE PLASTICO 12 LTS ECONOMICO BLANCO	12	\$	69.600	0,00%	0,00%
989014	BALDE PLASTICO 12 LTS BLANCO	4	\$	26.000	0,00%	0,00%
9891171	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO AZUL	7	\$	17.850	0,00%	0,00%
9891172	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO VERDE	105	\$	267.750	0,02%	0,01%
9891174	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO NEGRO	4	\$	10.200	0,00%	0,00%
9891177	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO ROJO	12	\$	30.600	0,00%	0,00%
9891178	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO AMARILLO	11	\$	28.050	0,00%	0,00%
989119	RASTRILLO BARREPRADO 22 DIENTES	164	\$	843.700	0,06%	0,02%
989120	CHUPA BAO DE COLOR NEGRA M/MADERA	100	\$	250.888	0,02%	0,01%
9891201	CHUPA BAO DE COLOR NEGRA M/PLASTICO	1.264	\$	3.162.069	0,21%	0,17%
9891302	BOLSA 65 X 90 GRIS CAL 0.8	39.020	\$	7.183.320	0,48%	5,37%
9891303	BOLSA 65 X 90 VERDE CAL 0.8	139.644	\$	25.820.400	1,74%	19,22%
9891304	BOLSA 65 X 90 BLANCA CAL 0.8	708	\$	130.440	0,01%	0,10%
9891311	BOLSA 95 X 130 AZUL CAL 0.8	14.568	\$	8.158.080	0,55%	2,01%
9891312	BOLSA 95 X 130 VERDE CAL 0.8	7.080	\$	3.972.000	0,27%	0,97%
9891313	BOLSA 95 X 130 GRIS CAL 0.8	180	\$	106.200	0,01%	0,02%
989132	BOLSA TRANSP 130 X 140 CAL.2	26.716	\$	36.563.720	2,46%	3,68%
998063	GRATA CIRCULAR ALAMBRE DE ACERO 6X3X5/8	3	\$	128.317	0,01%	0,00%
998065	GRATA CIRCULAR ALAMBRE DE ACERO 6X3X1/2	5	\$	199.340	0,01%	0,00%
E100204	ESCOBA SUPER ZULIA M/METALICO	12	\$	77.376	0,01%	0,00%
E100209	ESCOBA SEMI ZULIA MANGO METALICO	36	\$	294.120	0,02%	0,00%
E100214	ESCOBA SUPER REINA SUAVE CON MANGO	3.264	\$	24.230.233	1,63%	0,45%
E100218	ESCOBA ZULIA CON MANGO	4.032	\$	26.459.088	1,78%	0,55%
E100219	ESCOBA ESMERALDA M/METALICO	119	\$	666.400	0,04%	0,02%
E100225	ESCOBA SUPER REINA DURA CON MANGO	2.700	\$	18.516.888	1,25%	0,37%
E100239	ESCOBA CARACAS CON MANGO METALICO	1.081	\$	8.830.700	0,59%	0,15%
E100403	ESCOBA CARAQUEÑA M/METALICO	1.008	\$	8.235.360	0,55%	0,14%
E100405	ESCOBA PERLA BLANCA M/MADERA	3.192	\$	18.481.680	1,25%	0,44%
E209392	ESCOBA ZULIA GRATIS TIPO PLANCHA	10.872	\$	87.519.600	5,90%	1,50%
E500233	CEPILLO LAVAR PISOS CON BANDA M/METALICO	282	\$	1.675.055	0,11%	0,04%
E989117	RECOGEDOR CON BISEL M/PLASTICO	5.592	\$	28.475.743	1,92%	0,77%
F100209	ESCOBA SEMI ZULIA SUAVE M/MADERA	4.022	\$	12.895.326	0,87%	0,55%
F1002091	ESCOBA SEMI ZULIA AMARILLA Y AZUL M/MADE	108	\$	334.800	0,02%	0,01%
F10020910	ESCOBA SEMI ZULIA ROJA M/ MADERA	147	\$	455.700	0,03%	0,02%

***pasa

***Viene

F1002095	ESCOBA SEMI ZULIA FUCSIA M/MADERA	48	\$ 148.800	0,01%	0,01%
F1002096	ESCOBA SEMI ZULIA VERDE M/MADERA	169	\$ 523.900	0,04%	0,02%
F1002097	ESCOBA SEMI ZULIA NEGRA M/MADERA	22	\$ 68.200	0,00%	0,00%
F1002098	ESCOBA SEMI ZULIA DURA ECONOMICA M/MAD	1.733	\$ 3.858.880	0,26%	0,24%
F1002099	ESCOBA SEMI ZULIA SUAVE ECONOMICA M/MA	5.443	\$ 11.549.300	0,78%	0,75%
F100210	ESCOBA SUPERIOR SUAVE M/ MADERA	1.064	\$ 3.745.600	0,25%	0,15%
F100214	ESCOBA SUPER REINA SUAVE C/ MANGO MAD	1.328	\$ 8.149.063	0,55%	0,18%
F100216	ESCOBA MEGA REINA C/ MANGO MADERA	1.435	\$ 8.663.990	0,58%	0,20%
F1002171	ESCOBA IMPERIAL AZUL M/MADERA	98	\$ 578.200	0,04%	0,01%
F1002172	ESCOBA IMPERIAL VERDE M/MADERA	23	\$ 135.700	0,01%	0,00%
F1002173	ESCOBA IMPERIAL ROJA M/MADERA	17	\$ 100.300	0,01%	0,00%
F1002174	ESCOBA IMPERIAL AMARILLA M/MADERA	15	\$ 88.500	0,01%	0,00%
F100218*	ESCOBA ZULIA ALDUS C/M X 12	301	\$ 1.413.703	0,10%	0,04%
F1002182*	ESCOBA ZULIA PET ALDUS C/M	3.700	\$ 14.424.068	0,97%	0,51%
F100219	ESCOBA ESMERALDA SUAVE M/MADERA	324	\$ 1.772.996	0,12%	0,04%
F100220	ESCOBA DALIA CON MANGO	96	\$ 267.596	0,02%	0,01%
F100221	ESCOBA MULTIUSOS SUAVE C/M	701	\$ 4.525.900	0,30%	0,10%
F100225	ESCOBA SUPER REINA DURA M/ MADERA	38	\$ 209.976	0,01%	0,01%
F100227	ESCOBA MEGA ALDUS C/MANGO 1.20	1.151	\$ 8.026.510	0,54%	0,16%
F100228	ESCOBA FULLER SUAVE REF-228 M/MET.PLAS	58	\$ 488.867	0,03%	0,01%
F100405	ESCOBA PERLA BLANCA REF 405 R/N	276	\$ 995.760	0,07%	0,04%

F100407	ESCOBA ZOILA PLUS SUAVE C/MANGO	720	\$ 3.732.240	0,25%	0,10%
F207805	MANGO MADERA 1.40 MT	27	\$ 38.980	0,00%	0,00%
F207806	MANGO MADERA 1.20 MTS	57	\$ 78.964	0,01%	0,01%
F207816	ESCOBILLON TECHOS EXT. 4 MTS	12	\$ 517.000	0,03%	0,00%
F207859	MANGO MADERA 1.40 CON UDA PINZA	10	\$ 57.500	0,00%	0,00%
F500214	CEPILLO PISOS CON BANDA REF-1014	31	\$ 428.847	0,03%	0,00%
F500233	CEPILLO LAVAR PISOS CON BANDA M/MADERA	1.961	\$ 11.193.563	0,75%	0,27%
F5002332	CEPILLO ZAFIRO PARA PISOS VERDE M/MADERA	85	\$ 449.922	0,03%	0,01%
F500234	CEPILLO PISOS CON BANDA ECONOM M/MADEP	1.461	\$ 6.327.300	0,43%	0,20%
F502336	CEPILLO ZAFIRO PARA PISOS ROJO M/MADERA	122	\$ 614.982	0,04%	0,02%
F602015	BRILLADOR COMPLETO DE MICROFIBRA GRAND	1	\$ 45.800	0,00%	0,00%
F602421	FELPA ALGODON 50 CM ALDUS	34	\$ 564.400	0,04%	0,00%
F6024221	ARMAZON + MANGO DE 50 CM ALDUS	2	\$ 28.000	0,00%	0,00%
F602423	BRILLADOR COMPLETO DE 50 CMS ALDUS	20	\$ 624.000	0,04%	0,00%
F602429	BRILLADOR COMPLETO DE 30"FULLER	25	\$ 1.247.200	0,08%	0,00%
F602432	FELPA ALGODON 80 CMS ALDUS	143	\$ 4.323.412	0,29%	0,02%
F602434	BRILLADOR COMPLETO DE 80 CMS ALDUS	117	\$ 4.973.700	0,34%	0,02%
F6024341	ARMAZON METAL X 80 CM Y MANGO METAL	4	\$ 56.000	0,00%	0,00%
F602435	BRILLADOR COMPLETO DE 1 MTS ALDUS	12	\$ 570.000	0,04%	0,00%
F701105	CHURRUSCO SANITARIO CON BASE	134	\$ 514.400	0,03%	0,02%
F701106	CHURRUSCO SANITARIO SIN BASE	24	\$ 57.600	0,00%	0,00%

***pasa

***Viene

F701134	CHURRUSCO PARA TETERO DOBLE USO 1134	100	\$ 336.040	0,02%	0,01%
F701191	CHURRUSCO PARA BOTELLAS 191	59	\$ 206.526	0,01%	0,01%
F701197	CHURRUSCO MULTIUSOS PEQUEÑO 197	6.732	\$ 11.938.740	0,80%	0,93%
F701199	CHURRUSCO SANITARIO NO RAYA	1.028	\$ 2.071.027	0,14%	0,14%
F701373	CHURRUSCO MULTIUSOS NYLON 373	5.141	\$ 18.564.024	1,25%	0,71%
F800001	CEPILLO BETUNERO # 1 C/M CORRIENTE	70	\$ 119.500	0,01%	0,01%
F800002	CEPILLO BETUNERO # 2 PEQUEÑO	16.328	\$ 30.161.561	2,03%	2,25%
F800003	CEPILLO BETUNERO # 3 CORRIENTE	168	\$ 242.900	0,02%	0,02%
F800004	CEPILLO BETUNERO # 4 C/ MANGO	8.250	\$ 19.753.927	1,33%	1,14%
F800005	CEPILLO LUSTRAR # 5 GRANDE	10.691	\$ 44.950.963	3,03%	1,47%
F800006	CEPILLO LUSTRAR # 6 CORRIENTE	110	\$ 299.180	0,02%	0,02%
F800007	CEPILLO PARA ROPA LACADO # 7	4.321	\$ 29.350.261	1,98%	0,59%
F800008	CEPILLO LUSTRAR # 8 PEQUEÑO	4.816	\$ 15.545.631	1,05%	0,66%
F800009	CEPILLO LUSTRAR # 9 MEDIANO	196	\$ 463.306	0,03%	0,03%
F800010	CEPILLO PARA ROPA # 10 CORRIENTE	3	\$ 20.052	0,00%	0,00%
F800017	KIT ESCOLAR	8.170	\$ 61.920.180	4,17%	1,12%
F910392	CEPILLO TIPO PLANCHA ALDUS	3.443	\$ 5.399.385	0,36%	0,47%
F910393	CEPILLO TIPO PLANCHA FLUORECENTE	7.376	\$ 14.361.600	0,97%	1,02%
F910394	CEPILLO TIPO PLANCHA SUAVE ECONOMICO	5	\$ 5.500	0,00%	0,00%
F910401	CEPILLO ANATOMICO # 25	3.260	\$ 6.682.620	0,45%	0,45%
F910405	CEPILLO LAVA ROPA SUAVE # 26	3.044	\$ 5.902.600	0,40%	0,42%
F910408	CEPILLO LAVAR ROPA DURO # 26	42	\$ 60.540	0,00%	0,01%
F933337	CEPILLO LAVACARRO REF. 337 FULLER C/M	189	\$ 1.695.518	0,11%	0,03%
F933338	CEPILLO LAVACARROS ROJO MULTIUSOS M/M	32	\$ 190.398	0,01%	0,00%
F9333382	CEPILLO LAVACARROS MULTIUSOS AZUL C/M	24	\$ 142.800	0,01%	0,00%
F933602	CEPILLO CARRETERO FULLER REF-1602 M/MAD	28	\$ 420.280	0,03%	0,00%
F933603	CEPILLO MEGA CARRETERO ALDUS M/MADERA	48	\$ 385.850	0,03%	0,01%
F933604	ESCOBA CARRETERA DURA ALDUS M/MADERA	126	\$ 540.000	0,04%	0,02%
F960626	ULTRA DESMANCHADOR MULTIUSOS 500 ML	11	\$ 63.580	0,00%	0,00%
F9606272	PASTA TANQUE X 2 UND	5	\$ 31.650	0,00%	0,00%
F989117	RECOGEDOR TRASLUCIDO ZULIA C/B Y M/PLAST	272	\$ 1.374.879	0,09%	0,04%
F9891171	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO AZUL	138	\$ 480.499	0,03%	0,02%
F9891172	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO VERDE	66	\$ 258.448	0,02%	0,01%
F9891173	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO FUCSIA	91	\$ 348.172	0,02%	0,01%
F9891174	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO NEGRO	152	\$ 579.989	0,04%	0,02%
F9891175	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO GRIS	178	\$ 633.036	0,04%	0,02%
F9891176	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO DORADO	154	\$ 568.329	0,04%	0,02%
F9891177	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO ROJO	197	\$ 746.077	0,05%	0,03%

***pasa

***Viene

F9891178	RECOGEDOR PLASTICO TRASLUCIDO AMARILLO	194	\$ 720.660	0,05%	0,03%
F989119	RASTRILLO BARREPRADO 22 DIENTES C/MANGO	24	\$ 141.900	0,01%	0,00%
F989321	BOMBA SUCCION COLORES	3	\$ 6.750	0,00%	0,00%
F989904	LIMPION ABSORVENTE	45	\$ 39.115	0,00%	0,01%
F9899042	LIMPION ABSORVENTE X 3 UND	6.077	\$ 11.518.900	0,78%	0,84%
F989909	KIT ESPONJILLAS	10.821	\$ 32.462.500	2,19%	1,49%
F989910	KIT ESPONJILLA DORADA + PASTEL ALDUS	12.038	\$ 27.570.200	1,86%	1,66%
F989912	KIT ESPONJA MULTIUSOS MALLA X 2 UND	19.080	\$ 24.422.400	1,65%	2,63%
F989964	RECOGEDOR BASURA CON BANDA Y M/MADERA	216	\$ 551.288	0,04%	0,03%
F9899641	RECOGEDOR BASURA CON BANDA Y M/PLASTIC	505	\$ 2.620.060	0,18%	0,07%
F989965	RECOGEDOR BASURA SIN BISEL M/MADERA	579	\$ 1.283.445	0,09%	0,08%
F989966	RECOGEDOR ECONOMICO MANGO PLASTICO	24	\$ 51.600	0,00%	0,00%
F994712	CEPILLO ALAMBRE ACERO MANGO MADERA	19	\$ 304.000	0,02%	0,00%
G207803	MANGO MADERA RECOGEDOR DECORADO	20	\$ 24.000	0,00%	0,00%
G989117	RECOGEDOR M/MADERA FORRADO GEMEX	210	\$ 707.280	0,05%	0,03%
G989117*	RECOGEDOR TRASLUCIDO M/MADERA	96	\$ 427.200	0,03%	0,01%
J1002091	ESCOBA SEMI ZULIA DECORACION JIRAFAS	37	\$ 179.250	0,01%	0,01%
J207806	MANGO MADERA 1.20 DECORACION JIRAFAS	1	\$ 2.220	0,00%	0,00%
J9891171	RECOGEDOR PLASTICO DECORACION JIRAFAS	1	\$ 4.750	0,00%	0,00%
M1002092	ESCOBA SEMI ZULIA FUCSIA DECORACION MOD	64	\$ 296.888	0,02%	0,01%
M207806	MANGO MADERA 1.20 DECORACION MODERNA	3	\$ 6.660	0,00%	0,00%
M9891173	RECOGEDOR DECORACION MODERNA	24	\$ 115.200	0,01%	0,00%
N100209	ESCOBA SEMI ZULIA DECORACION NAVIDAD	1.476	\$ 8.062.932	0,54%	0,20%
N207806	MANGO MADERA 120 FUNDA AZUL	96	\$ 211.440	0,01%	0,01%
N209117	KIT PRODUCTOS NAVIDEOS	25	\$ 370.000	0,02%	0,00%
N500233	CEPILLO PISOS DECORACION NAVIDAD	1.920	\$ 12.122.460	0,82%	0,26%
N989117	RECOGEDOR DECORACION NAVIDAD	1.404	\$ 7.707.228	0,52%	0,19%
O100209	ESCOBA SEMI ZULIA DECORADA	6.325	\$ 36.393.318	2,45%	0,87%
O500233	CEPILLO PARA PISOS C/M DECORADO	1.338	\$ 10.570.200	0,71%	0,18%
O989117	RECOGEDOR TRASLUCIDO DECORADO	2.240	\$ 16.607.478	1,12%	0,31%
V1002172	ESCOBA SEMI ZULIA DECORACION VAQUITAS	59	\$ 285.588	0,02%	0,01%
V192500	KIT ASEO DECORACION VAQUITAS	1	\$ 18.966	0,00%	0,00%
V1925001	KIT ASEO DECORACION VAQUITAS ESPECIAL	96	\$ 1.689.600	0,11%	0,01%
V207806	MANGO MADERA 1.20 DECORACION VAQUITAS	1	\$ 2.220	0,00%	0,00%
V9891172	RECOGEDOR PLASTICO DECORACION VAQUITAS	39	\$ 186.950	0,01%	0,01%
Z1002041	ESCOBA SEMI ZULIA DECORACION ZEBRA	12	\$ 44.300	0,00%	0,00%
Z207806	MANGO MADERA 1.20 DECORACION ZEBRA	813	\$ 1.801.220	0,12%	0,11%
Z2078061	MANGO MADERA 1.40 DECORACION ZEBRA	12	\$ 30.600	0,00%	0,00%
Z9891174	RECOGEDOR DECORACION ZEBRA	31	\$ 148.750	0,01%	0,00%
TOTAL VENTAS PRODUCTOS COMERCIALIZACION		726562	\$ 1.484.335.971	100%	100,00%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 14 Ventas en Unidades y en Pesos- Producción

VENTAS EN UNIDADES Y EN PESOS PRODUCCION					
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES VENDIDAS	VALOR TOTAL	% PARTICIPACION VENTAS	% PARTICIPACION UNIDADES
207810	MANGO METALICO PLASTIFICADO DE 1,20	66	\$ 124.596	0,06%	0,43%
2600009	ROSCA ALUMINIO MANGO ELECTR.	27	\$ 81.500	0,04%	0,17%
F005035	LIMPIAVIDRIOS METALICO DE 50 X 35 Cms	15	\$ 315.000	0,15%	0,10%
F006015	LIMPIAVIDRIOS METALICO DE 50 X 20 Cms	1.535	\$ 15.748.753	7,56%	9,92%
F012025	LIMPIAVIDRIOS METALICO DE 1,20 X 25 Cms	1.889	\$ 30.545.523	14,66%	12,21%
F0120251	LIMPIAVIDRIOS METALICO 12025 M/GRUESO	120	\$ 1.476.000	0,71%	0,78%
F021030	LIMPIAVIDRIOS METALICO EXT. 2,10 X 30	4.820	\$ 111.480.997	53,49%	31,15%
F021030*	REPUESTO LIMPIAVIDRIOS 21030	1.128	\$ 18.273.600	8,77%	7,29%
F026035	LIMPIAVIDRIOS METÁLICO CON EXT. 2,60 Mts	17	\$ 569.500	0,27%	0,11%
F117120	LIMPIAVIDRIOS PLASTICO ECONOMICO	1.449	\$ 7.013.400	3,37%	9,36%
F207813	MANGO ALUM PINTURA ELECTR ROSCA NYLON	22	\$ 232.750	0,11%	0,14%
F2078131	MANGO ALUMINIO ANONIZADO 1.20 MTS R/PL	82	\$ 436.700	0,21%	0,53%
F2078132	MANGO ALUMINIO ANONIZADO 1.40 MTS R/PL	456	\$ 2.508.000	1,20%	2,95%
F2078133	MANGO ALUMINIO 1.50 MTS ROSCA NYLON	15	\$ 63.150	0,03%	0,10%
F2078134	MANGO ALUMINIO ANONIZADO 1.40 R/ALUMIN	125	\$ 1.099.450	0,53%	0,81%
F207814	MANGO ALUM PINTURA ELECTR ROSCA ALUMIN	346	\$ 4.402.531	2,11%	2,24%
F207820	MANGO METALICO PINTURA ELECTR DE 1.20 MT	243	\$ 935.100	0,45%	1,57%
F207821	MANGO METALICO PINTURA ELECTR DE 1.50 MT	27	\$ 128.250	0,06%	0,17%
F207822	MANGO METALICO PINTURA ELECTR DE 1.40 MT	2.857	\$ 11.997.750	5,76%	18,46%
F2078221	MANGO METALICO 1.40 ROSCA ALUMINIO	79	\$ 616.100	0,30%	0,51%
F207823	MANGO METALICO PINTURA ELECTR DE 75 CM	155	\$ 364.250	0,17%	1,00%
TOTAL VENTAS PRODUCTOS PRODUCCION		15473	\$ 208.412.898,52	100%	100,00%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 15 Ventas en Unidades y en Pesos- Traperos

VENTAS EN UNIDADES Y EN PESOS TRAPEROS					
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES VENDIDAS	VALOR TOTAL	% PARTICIPACION VENTAS	% PARTICIPACION UNIDADES
225013	TRAPERO FRANELA 500 GRS MANGO 1.40 MTS	668	\$ 2.229.709	1,04%	1,73%
240005	REPUESTO TRAPERO SWEEPER MOP	2	\$ 13.446	0,01%	0,01%
F225010	TRAPERO PABILO NORMAL 300 GR	5.160	\$ 24.609.309	11,51%	13,34%
F2250101C	TRAPERO PABILO COLOR INSTITUC 350 GR	673	\$ 2.457.150	1,15%	1,74%
F2250102I	TRAPERO PABILO NORMAL INSTITUC 270 GR	204	\$ 673.200	0,31%	0,53%
F225010C	TRAPERO PABILO COLOR 300 GR	512	\$ 2.712.080	1,27%	1,32%
F225010I	TRAPERO PABILO NORMAL INSTIT 300 GR	2.237	\$ 7.589.680	3,55%	5,78%
F225010IC	TRAPERO PABILO COLOR INSTITUC 300 GR	126	\$ 415.800	0,19%	0,33%
F225010ICG	TRAPERO PABILO COLOR 270 GR ESPECIAL	120	\$ 396.000	0,19%	0,31%
F225010IG	TRAPERO PABILO NORMAL 270 GR ESPECIAL	540	\$ 1.782.000	0,83%	1,40%
F225011	TRAPERO PABILO NORMAL 400 GR	2.162	\$ 10.788.880	5,05%	5,59%
F2250111I	TRAPERO PABILO NORMAL INSTITUC 370 GR	1.214	\$ 4.734.600	2,21%	3,14%
F2250112I	TRAPERO PABILO NORMAL INSTITUC 450 GR	185	\$ 870.030	0,41%	0,48%
F2250112IC	TRAPERO PABILO COLOR INSTITUC 450 GR	300	\$ 1.401.000	0,66%	0,78%
F225011C	TRAPERO PABILO COLOR 400 GR	59	\$ 276.710	0,13%	0,15%
F225011I	TRAPERO PABILO NORMAL INSTITUC 400 GR	934	\$ 3.647.400	1,71%	2,41%
F225014I	TRAPERO PABILO 500 GR	37	\$ 196.100	0,09%	0,10%
F225015	TRAPERO MICROFIBRA 250 GR MANGO 1.40 MTS	661	\$ 5.928.050	2,77%	1,71%
F2250153	TRAPERO PABILO NORMAL 250 GR	352	\$ 1.282.560	0,60%	0,91%
F225015E	TRAPERO MICROFIBRA 250 GR EX	2.532	\$ 27.279.600	12,76%	6,55%
F225015I	TRAPERO MICROFIBRA 250 GR INSTITUCIONAL	74	\$ 477.300	0,22%	0,19%
F225016	TRAPERO PABILO NORMAL INSTITUC 500 GR	6	\$ 31.200	0,01%	0,02%
F225026	TRAPERO GEMEX M/MADERA	180	\$ 936.000	0,44%	0,47%
F225026I	TRAPERO PABILO NORMAL INSTIT 270 GR GEME	250	\$ 1.300.000	0,61%	0,65%
FC225015	TRAPERO MICROFIBRA 300 GR COL	2	\$ 15.000	0,01%	0,01%
G2250151	REPUESTO TRAPERO MICROFIBRA 250 GR	1.614	\$ 14.000.888	6,55%	4,17%
G225026	REPUESTO TRAPERO PABILO NORMAL 300 GRM	8.273	\$ 35.509.580	16,61%	21,39%
G2250262	REPUESTO TRAPERO PABILO NORMAL 400 GR	12	\$ 52.200	0,02%	0,03%
J225026	TRAPERO DECORACION JIRAFAS	29	\$ 196.350	0,09%	0,07%
M225026	TRAPERO DECORACION MODERNA	42	\$ 260.400	0,12%	0,11%
N225026	TRAPERO PABILO 300 GR DECORACION NAVIDA	4.044	\$ 27.042.396	12,65%	10,45%
N225026E	TRAPERO PABILO DECORACION SURTIDO	288	\$ 1.826.892	0,85%	0,74%
O225026	TRAPERO PABILO 300 GR DECORADO	5.131	\$ 32.434.500	15,17%	13,26%
V225026	TRAPERO DECORACION VAQUITAS	38	\$ 255.400	0,12%	0,10%
Z225026	TRAPERO DECORACION ZEBRA	20	\$ 134.300	0,06%	0,05%
TOTAL VENTAS PRODUCTOS TRAPEROS		38681	\$ 213.755.709,53	100%	100,00%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Como se explicó desde el principio, para poder hacer una buena distribución de los costos indirectos de fabricación y no castigar a ningún producto recargando más en un producto que otro y que todo sea más real se procedió a realizar la distribución por unidades vendidas de acuerdo a las tres líneas de productos que se manejan Comercialización, producción y traperos.

Cuadro 16 Distribución de Planta por Unidades vendidas de acuerdo a las líneas de productos.

NOMBRE	MEDIDA mts 2	COMO ESTA DISTRIBUIDA	DISTRIBUCCION	% PARTICIPACION POR BODEGAS	DISTRIBUCCION POR UNIDADES VENDIDAS PRO BODEGAS	UNIDADES TOTALES A DISTRIBUCCION
BODEGA 1	240	60%	COMERCIALIZACION	47%	367.396	220.437
		40%	PRODUCCION			146.958
BODEGA 2	160	50%	COMERCIALIZACION	31%	244.931	122.465
		10%	PRODUCCION			24.493
		40%	TRAPEROS			97.972
BODEGA 3	110	100%	TRAPEROS	22%	168.390	168.390
TOTAL MTS BODEGA	510				780.716	780.716

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 17 Consolidado Final a Distribuir

CONSOLIDADO FINAL UNIDADES A DISTRIBUIR		
COMERCIALIZACION	342.903	\$ 166,32
PRODUCCION	171.451	\$ 332,64
TRAPEROS	266.362	\$ 214,11
TOTAL	780.716	\$ 713,08
CIF TOTALES	\$ 57.031.889,00	\$ 73,05

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Al tener ya las unidades vendidas y distribuidas tanto por cada línea de productos y Bodegas se procede a realizar la distribución de los CIF como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18 Distribución de los CIF- Línea de Comercialización

DISTRIBUCCION DE LOS CIF LINEA DE COMERCIALIZACION			
DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	342.903	\$ 166,32

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 19 Distribución de los CIF- Línea de Producción

DISTRIBUCCION DE LOS CIF LINEA DE PRODUCCION			
DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	171.451	\$ 26,25
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	171.451	\$ 0,87
ENERGIA	\$ 350.000,00	171.451	\$ 2,04
M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	171.451	\$ 134,99
DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	171.451	\$ 8,75
SEGUROS	\$ 850.000,00	171.451	\$ 4,96
FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	171.451	\$ 8,96
GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	171.451	\$ 145,81
TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	171.451	\$ 332,64

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 20 Distribución de los CIF- Línea de Traperos

DISTRIBUCCION DE LOS CIF LINEA DE TRAPEROS			
DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	266.362	\$ 16,89
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	266.362	\$ 0,56
ENERGIA	\$ 350.000,00	266.362	\$ 1,31
M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	266.362	\$ 86,89
DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	266.362	\$ 5,63
SEGUROS	\$ 850.000,00	266.362	\$ 3,19
FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	266.362	\$ 5,77
GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	266.362	\$ 93,86
TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	266.362	\$ 214,11

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

7.5 Cuadro Consolidado con el Diseño de los Costos

Se procedió a realizar una hoja de costos por cada producto donde se especificó la materia prima utilizada, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Después se consolidó todo en un solo cuadro para buscar su resultado final, con su margen de rentabilidad en porcentaje y en pesos.

Los costos indirectos de fabricación se determinaron con el método de distribución planta donde se tomaron las ventas en unidades desde el mes de Enero hasta Octubre del año 2013 dando un total de unidades vendidas de 780.116 como estándar.

Se procedió a mirar los costos indirectos más los gastos y se distribuyó según el porcentaje de participación de acuerdo a sus bodegas unidades para cada producto, igualmente los que son de comercialización, producción y traperos no se les puede cargar el 100 % de los costos por tal motivo se distribuyó por porcentaje según la importancia relativa en actividad es decir todo lo que sea los productos que la empresa compra y vende que no requieren de ningún proceso de ensamble.

La parte de los costos indirectos de fabricación y costos por asignación se estaría cambiando cada mes ya que varía según el nivel de ventas y los costos y gastos en que haya incurrido la empresa ese mes.

A continuación se relaciona una muestra de cada hoja de costos de una sola referencia como quedo costado cada producto para llegar al consolidado final y saber así su rentabilidad y sus precios. Todo esto quedo completamente formulado para que simplemente al cambiar un dato como un costo o sus unidades automáticamente varía su rentabilidad y costos.

Cuadro 21 Hoja de Costos de Cada Referencia para Calcular los Costos Unitarios- Productos de Comercialización

HOJA DE COSTOS PRODUCTOS ENSAMBLADOS ESCOBAS

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA				CIF					
		DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO		
F100209	ESCOBA SEMI - ZULIA FIBRA SUAVE CON MANGO	PLANTILLA ESCOBA	1	980	CODIFICADA	2,08	\$ 1,03	\$ 2,14	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12		
		MANGO 1,20	1	680	COLOCAR TAPON Y ROSCA	17,58	\$ 1,03	\$ 18,11	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44		
		TAPON	1	50	ENSAMBLE ESCOBA	5,30	\$ 1,03	\$ 5,46	ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02		
		ROSCA	1	50					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50		
		CODIGO	1	19					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37		
									SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48		
									FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48		
									GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91		
				TOTAL COSTO MP		\$ 1.779	TOTAL M.O	24,96	\$ 3,09	\$ 25,71	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	342.903	\$ 166,32

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA				CIF					
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO		
F100210	ESCOBA SUPERIOR FIBRA SUAVE CON MANGO	PLANTILLA ESCOBA	1	1250	CODIFICADA	2,08	\$ 1,03	\$ 2,14	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12		
		MANGO 1,20	1	570	COLOCAR TAPON Y ROSCA	17,58	\$ 1,03	\$ 18,11	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44		
		TAPON	1	50	ENSAMBLE ESCOBA	5,30	\$ 1,03	\$ 5,46	ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02		
		ROSCA	1	50					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50		
		CODIGO	1	19					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37		
									SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48		
									FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48		
									GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91		
				TOTAL COSTO MP		\$ 1.939	TOTAL M.O	24,96	\$ 3,09	\$ 25,71	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	342.903	\$ 166,32

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA				CIF					
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO		
F100211	ESCOBA PERLA FIBRA DURA MANGO MADERA	PLANTILLA ESCOBA	1	1875	CODIFICADA	2,08	\$ 1,03	\$ 2,14	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12		
		MANGO 1,20	1	570	COLOCAR TAPON Y ROSCA	17,58	\$ 1,03	\$ 18,11	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44		
		TAPON	1	50	ENSAMBLE ESCOBA	5,30	\$ 1,03	\$ 5,46	ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02		
		ROSCA	1	50					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50		
		CODIGO	1	19					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37		
									SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48		
									FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48		
									GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91		
				TOTAL COSTO MP		\$ 2.564	TOTAL M.O	24,96	\$ 3,09	\$ 25,71	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	342.903	\$ 166,32

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

HOJA DE COSTOS PRODUCTOS ENSAMBLADOS CEPILLOS PARA PISOS

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA				CIF							
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO				
E500233	CEPILLO LAVAR PISOS MANGO METÁLICO	PLANTILLA CEPILLO	1	1950	CODIFICADA	2,08	\$ 1,03	\$ 2,14	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12				
		MANGO METALICO	1	1350					ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44				
		CODIGO	1	19	ENSAMBLE ESCOBA	5,30	\$ 1,03	\$ 5,46	ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02				
									M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50				
									DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37				
									SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48				
									FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48				
									GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91				
									TOTAL COSTO MP	\$ 3.319	TOTAL M.O	7,38	\$ 2,06	\$ 7,60	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

HOJA DE COSTOS CEPILLO LAVAR MANUAL COMERCIALIZACION

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
910392	CEPILLO LAVAR MANUAL TIPO PLANCHA ALDUS	CEPILLO	1	792	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
		CODIGO	1	19	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
					ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
					SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
					TOTAL COSTO MP	\$ 811	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

HOJA DE COSTOS CEPILLOS PARA CALZADO Y ROPA LACADOS

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
800002	CEPILLO BETUNERO PEQUEÑO LACADO	CEPILLO	1	750	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
		CODIGO	1	19	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
					ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
					SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
		TOTAL COSTO MP				\$ 769	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

HOJA DE COSTOS PRODUCCION CHURRUSCOS

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			CIF				
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
701191	CHURRUSCO PARA BOTELLAS	CHURRUSCO	1	570	EMPACADA	29,95	\$ 1,03	\$ 30,85	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
		BOLSA	1	27					ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
		HABLADOR	1	80					ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
									M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
									DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
									SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
									FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
									GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
		TOTAL COSTO MP				\$ 677	TOTAL M.O	29,95	\$ 1,03	\$ 30,85	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

HOJA DE COSTOS CEPILLOS PARA CALZADO ECONOMICO

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
800001	CEPILLO PARA EMBETUNAR CON MANGO CTE.	CEPILLO	1	677	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
		CODIGO	1	19	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
					ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
					SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
		TOTAL COSTO MP			\$ 696	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	342.903

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			CIF				
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
F800017	KIT ESCOLAR	CEPILLO # 3	1	589	MARCADA DE BETUN	10,05	\$ 1,03	\$ 10,35	TRANSPORTE M	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
		CEPILLO # 9	1	1070	CODIFICACION CEPILLOS	13,25	\$ 1,03	\$ 13,65	ACUEDUCTO Y	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
		BETUN NEGRO	1	1169	ARMADA DEL KIT	26,88	\$ 1,03	\$ 27,69	ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
		BETUN MARRON	1	1169					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
		BOLSA	1	50					DEPRECIACION	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
		HABLADOR	1	70					SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
		CODIGO	2	38					FLETES POR CC	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
		GANCHO	1	10					GASTOS INDIRE	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
		TOTAL COSTO MP			\$ 4.117	TOTAL M.O	50,18	\$ 3,09	\$ 51,69	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	342.903

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

HOJA DE COSTOS ESPONJILLAS PARA COMERCIALIZAR

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
989901	ESPONJILLA MULTIUSOS X 1 UNIDAD	ESPONJILLA	1	225	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
		HABLADOR	1	110	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
					ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
					SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
		TOTAL COSTO MP			\$ 335		TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

HOJA DE COSTOS PRODUCTOS PLASTICOS PARA COMERCIALIZAR

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
989119	RASTRILLO BARREPRADO 22 DIENTES	RASTRILLO	1	6370	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	342.903	\$ 13,12
					ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	342.903	\$ 0,44
					ENERGIA	\$ 350.000,00	342.903	\$ 1,02
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	342.903	\$ 67,50
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	342.903	\$ 4,37
					SEGUROS	\$ 850.000,00	342.903	\$ 2,48
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	342.903	\$ 4,48
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	342.903	\$ 72,91
		TOTAL COSTO MP			\$ 6.370		TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 22 Hoja de Costos de Cada Referencia para Calcular los Costos Unitarios- Producción

HOJA DE COSTOS BRILLADORES Y ARMAZONES MARCA ALDUS

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
602424	FELPA ALGODÓN 50 Cms	FELPA	1	10185	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	171.451	\$ 26,25
		CODIGO	1	19	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	171.451	\$ 0,87
					ENERGIA	\$ 350.000,00	171.451	\$ 2,04
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	171.451	\$ 134,99
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	171.451	\$ 8,75
					SEGUROS	\$ 850.000,00	171.451	\$ 4,96
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	171.451	\$ 8,96
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	171.451	\$ 145,81
					TOTAL COSTO MP	\$ 10.204	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
602425	ARMAZÓN METÁLICO DE 50 Cms	ARMAZON	1	5665	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	171.451	\$ 26,25
		CODIGO	1	19	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	171.451	\$ 0,87
					ENERGIA	\$ 350.000,00	171.451	\$ 2,04
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	171.451	\$ 134,99
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	171.451	\$ 8,75
					SEGUROS	\$ 850.000,00	171.451	\$ 4,96
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	171.451	\$ 8,96
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	171.451	\$ 145,81
					TOTAL COSTO MP	\$ 5.584	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			COSTOS POR ASIGNACION			
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO
F602426	BRILLADOR COMPLETO DE 50 Cms	BRILLADOR	1	16170	TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	171.451	\$ 26,25
		CODIGO	1	50	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	171.451	\$ 0,87
					ENERGIA	\$ 350.000,00	171.451	\$ 2,04
					M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	171.451	\$ 134,99
					DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	171.451	\$ 8,75
					SEGUROS	\$ 850.000,00	171.451	\$ 4,96
					FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	171.451	\$ 8,96
					GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	171.451	\$ 145,81
					TOTAL COSTO MP	\$ 16.220	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

HOJA DE COSTOS PRODUCCION MANGOS

REF	DETALLE	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA				CIF					
		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PROCESO	TIEMPO EN SEGUNDOS	VALOR SEGUNDO UNITARIO	VALOR TOTAL	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO		
207810	MANGO METÁLICO DE 1.20 Mts	MANGO 1,20	1	1350	CODIFICADA	2,08	\$ 1,03	\$ 2,14	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL	UNIDADES A DISTRIBUIR	VALOR TOTAL UNITARIO		
		CODIGO	1	19					TRANSPORTE MERCANCIA	\$ 4.500.000,00	171.451	\$ 26,25		
									ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 150.000,00	171.451	\$ 0,87		
									ENERGIA	\$ 350.000,00	171.451	\$ 2,04		
									M.O INDIRECTA	\$ 23.144.889,00	171.451	\$ 134,99		
									DEPRECIACION BODEGA	\$ 1.500.000,00	171.451	\$ 8,75		
									SEGUROS	\$ 850.000,00	171.451	\$ 4,96		
									FLETES POR COMPRAS	\$ 1.537.000,00	171.451	\$ 8,96		
									GASTOS INDIRECTOS	\$ 25.000.000,00	171.451	\$ 145,81		
		TOTAL COSTO MP				\$ 1.369	TOTAL M.O	2,08	\$ 1,03	\$ 2,14	TOTAL CIF	\$ 57.031.889,00	171.451	\$ 332,64

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Después de haber realizado todos los pasos se llega al consolidado final donde se pueden observar los costos totales.

Cuadro 23 Consolidado Análisis de Costos Producción y Comercialización

CONSOLIDADO FINAL ANALISIS DE COSTOS COMERCIALIZADORA

ÍTEM	REF	DETALLE	CÓDIGO/BARRAS	VR. UNID	Ud Caja	COSTOS				PRECIO DE VENTA	RENTABILIDAD \$ NETA	RENTABILIDAD %NETO	RENTABILIDAD \$ NETA	5% COMISION
						MAT. PRIMA	M.O	CIF	TOTAL COSTO					
ESCOBA MANGO MADERA MARCA ALDUS														
1	F100209	ESCOBA SEMI - ZULIA FIBRA SUAVE CON MANGO	7705266002098	\$ 3.500	12	\$ 1.779	\$ 26	\$ 166	\$ 1.971	\$ 3.500	\$ 1.529	44%	\$ 1.453	39%
2	F100210	ESCOBA SUPERIOR FIBRA SUAVE CON MANGO	7705266002104	\$ 3.350	12	\$ 1.939	\$ 26	\$ 166	\$ 2.131	\$ 3.350	\$ 1.219	36%	\$ 1.158	31%
3	F100211	ESCOBA PERLA FIBRA DURA MANGO MADERA	7705266002104	\$ 3.750	12	\$ 2.564	\$ 26	\$ 166	\$ 2.756	\$ 3.750	\$ 994	27%	\$ 944	22%
4	F100212	ESCOBA PERLA FIBRA DURA MANGO metálico	7705266002128	\$ 4.400	12	\$ 3.270	\$ 25	\$ 166	\$ 3.462	\$ 4.400	\$ 938	21%	\$ 891	16%
5	E100219	ESCOBA ESMERALDA MANGO METÁLICO	7705266002135	\$ 5.600	12	\$ 4.245	\$ 25	\$ 166	\$ 4.437	\$ 5.600	\$ 1.163	21%	\$ 1.105	16%
6	F100219	ESCOBA ESMERALDA MANGO MADERA	7705266002197	\$ 5.000	12	\$ 3.539	\$ 26	\$ 166	\$ 3.731	\$ 5.000	\$ 1.269	25%	\$ 1.206	20%
7	F100214	ESCOBA SÚPER REINA FIBRA SUAVE	7705266002142	\$ 6.100	12	\$ 3.874	\$ 35	\$ 166	\$ 4.075	\$ 6.100	\$ 2.025	33%	\$ 1.924	28%
8	F100215	ESCOBA PERLA SUAVE MANGO MADERA	7705266002159	\$ 4.400	12	\$ 2.939	\$ 26	\$ 166	\$ 3.131	\$ 4.400	\$ 1.269	29%	\$ 1.206	24%
9	F100216	ESCOBA MEGA REINA MANGO MADERA	7705266002166	\$ 6.000	12	\$ 3.922	\$ 26	\$ 166	\$ 4.114	\$ 6.000	\$ 1.886	31%	\$ 1.792	26%
10	F100217	ESCOBA IMPERIAL FIBRA SUAVE	7705266002173	\$ 6.000	24	\$ 3.739	\$ 26	\$ 166	\$ 3.931	\$ 6.000	\$ 2.069	34%	\$ 1.966	29%
11	F100218	ESCOBA ZULIA MANGO MADERA 1.20 PVC	7702794081021	\$ 6.300	12	\$ 3.470	\$ 26	\$ 166	\$ 3.662	\$ 6.300	\$ 2.638	42%	\$ 2.506	37%
12	F100218*	ESCOBA ZULIA MANGO MADERA 1.20 PET CON M		\$ 4.850	12	\$ 2.640	\$ 26	\$ 166	\$ 2.832	\$ 4.850	\$ 2.018	42%	\$ 1.917	37%
13	100222	ESCOBA GAVIOTA MANGO MADERA	7705266002227	\$ 4.200	12	\$ 2.558	\$ 26	\$ 166	\$ 2.750	\$ 4.200	\$ 1.450	35%	\$ 1.377	30%
14	F100225	ESCOBA SÚPER REINA FIBRA DURA	7705266002258	\$ 5.300	12	\$ 3.062	\$ 35	\$ 166	\$ 3.263	\$ 5.300	\$ 2.037	38%	\$ 1.935	33%
15	100274	ESCOBA PLANA NEGRA CHIQUICHQUI	7705266002746	\$ 4.500	12	\$ 2.750	\$ 2	\$ 166	\$ 2.918	\$ 4.500	\$ 1.582	35%	\$ 1.502	30%
16	100275	ESCOBA REDONDA NEGRA CHIQUICHQUI	7705266002753	\$ 4.200	12	\$ 3.000	\$ 2	\$ 166	\$ 3.168	\$ 4.200	\$ 1.032	25%	\$ 980	20%
CEPILLO PARA PISOS MARCA ALDUS														
17	E500233	CEPILLO LAVAR PISOS MANGO METÁLICO	7705266002319	\$ 5.000	12	\$ 3.319	\$ 8	\$ 166	\$ 3.493	\$ 5.000	\$ 1.507	30%	\$ 1.432	25%
18	F500233	CEPILLO ZAFIRO PISOS MANGO MADERA	7705266002333	\$ 4.400	12	\$ 2.639	\$ 26	\$ 166	\$ 2.831	\$ 4.400	\$ 1.569	36%	\$ 1.491	31%
19	933338	CEPILLO LAVAR CARROS MULTISOS S/M ALDUS	7705266003385	\$ 6.400	24	\$ 3.060	\$ 2	\$ 166	\$ 3.228	\$ 6.400	\$ 3.172	50%	\$ 3.013	45%
20	F933338	CEPILLO LAVAR CARROS MULTISOS CON M ALDUS	7705266003385	\$ 6.400	24	\$ 3.749	\$ 26	\$ 166	\$ 3.941	\$ 6.400	\$ 2.459	38%	\$ 2.336	33%
21	933603	CEPILLO CARRETERO MANGO MADERA S/M		\$ 9.700	6	\$ 5.500	\$ -	\$ 166	\$ 5.666	\$ 9.700	\$ 4.034	42%	\$ 3.832	37%
22	F933603	CEPILLO CARRETERO MANGO MADERA CON M ALDUS	7705266002340	\$ 9.700	6	\$ 6.189	\$ 26	\$ 166	\$ 6.381	\$ 9.700	\$ 3.319	34%	\$ 3.153	29%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

CEPILLO DE LAVAR MANUAL MARCA ALDUS														
23	910392	CEPILLO LAVAR MANUAL TIPO PLANCHA ALDUS	7705266003927	\$ 1.850	12	\$ 811	\$ -	\$ 166	\$ 977	\$ 1.850	\$ 873	47%	\$ 829	42%
24	910392*	CEPILLO LAVAR MANUAL TIPO PLANCHA ECONO	7705266003927	\$ 1.500	12	\$ 710	\$ -	\$ 166	\$ 876	\$ 1.500	\$ 624	42%	\$ 592	37%
25	910405	CEPILLO SUAVE LAVARROPA NRO. 26	7705266002494	\$ 1.650	12	\$ 811	\$ -	\$ 166	\$ 977	\$ 1.650	\$ 673	41%	\$ 639	36%
26	910408	CEPILLO LAVARROPA DURO NRO. 26		\$ 1.670	12	\$ 811	\$ -	\$ 166	\$ 977	\$ 1.650	\$ 673	41%	\$ 639	36%

CEPILLOS PARA CALZADO Y ROPA LACADOS MARCA ALDUS														
27	800002	CEPILLO BETUNERO PEQUEÑO LACADO	7705266080027	\$ 1.550	24	\$ 769	\$ -	\$ 166	\$ 935	\$ 1.550	\$ 615	40%	\$ 584	35%
28	800004	CEPILLO BETUNERO CON MANGO LACADO	7705266000049	\$ 2.150	24	\$ 964	\$ -	\$ 166	\$ 1.130	\$ 2.150	\$ 1.020	47%	\$ 969	42%
29	800005	CEPILLO LUSTRAR GRANDE LACADO	7705266080058	\$ 3.700	24	\$ 1.619	\$ -	\$ 166	\$ 1.785	\$ 3.700	\$ 1.915	52%	\$ 1.819	47%
30	800007	CEPILLO PARA ROPA LACADO	7705266080072	\$ 7.750	24	\$ 3.169	\$ -	\$ 166	\$ 3.335	\$ 7.750	\$ 4.415	57%	\$ 4.194	52%
31	800008	CEPILLO LUSTRAR PEQUEÑO LACADO	7705266000087	\$ 3.050	24	\$ 1.369	\$ -	\$ 166	\$ 1.535	\$ 3.050	\$ 1.515	50%	\$ 1.439	45%

CEPILLO PARA CALZADO ECONÓMICOS MARCA ALDUS														
32	800001	CEPILLO PARA EMBETUNAR CON MANGO CTE	7705266080010	\$ 1.700	24	\$ 696	\$ -	\$ 166	\$ 862	\$ 1.700	\$ 838	49%	\$ 796	44%
33	800003	CEPILLO PARA EMBETUNAR CORRIENTE	7705266080034	\$ 1.100	24	\$ 589	\$ -	\$ 166	\$ 755	\$ 1.100	\$ 345	31%	\$ 327	26%
28	800006	CEPILLO LUSTRA CALZADO CORRIENTE	7705266080065	\$ 2.600	24	\$ 1.419	\$ -	\$ 166	\$ 1.585	\$ 2.600	\$ 1.015	39%	\$ 964	34%
29	800009	CEPILLO LUSTRAR PEQUEÑO CORRIENTE	7705266080096	\$ 2.050	24	\$ 1.070	\$ -	\$ 166	\$ 1.236	\$ 2.050	\$ 814	40%	\$ 773	35%
30	800010	CEPILLO PARA ROPA CORRIENTE	7705266080102	\$ 6.550	24	\$ 2.319	\$ -	\$ 166	\$ 2.485	\$ 6.300	\$ 3.815	61%	\$ 3.624	56%
31	F800017	KIT ESCOLAR	7705266080119	\$ 6.000	24	\$ 4.117	\$ 52	\$ 166	\$ 4.335	\$ 6.000	\$ 1.665	28%	\$ 1.582	23%

BRILLADOR DE 50 CMT FULLER														
40	602421	FELPA ALGODÓN 50 Cms	7705266024212	\$ 17.300	12	\$ 12.519	\$ -	\$ 166	\$ 12.685	\$ 17.300	\$ 4.615	27%	\$ 4.384	22%
41	602422	ARMAZÓN METÁLICO DE 50 Cms	7705266024229	\$ 9.750	12	\$ 7.579	\$ -	\$ 166	\$ 7.745	\$ 9.750	\$ 2.005	21%	\$ 1.905	16%
42	602423	BRILLADOR COMPLETO DE 50 Cms	7705266024236	\$ 36.750	12	\$ 19.425	\$ -	\$ 166	\$ 19.591	\$ 36.750	\$ 17.159	47%	\$ 16.301	42%

BRILLADOR DE 80 CMT														
43	602432	FELPA ALGODÓN 80 Cms	7705266024328	\$ 26.450	12	\$ 24.769	\$ -	\$ 166	\$ 24.935	\$ 26.450	\$ 1.515	6%	\$ 1.439	1%
44	602433	ARMAZÓN METÁLICO DE 80 Cms	7705266024335	\$ 11.550	12	\$ 6.169	\$ -	\$ 166	\$ 6.335	\$ 11.550	\$ 5.215	45%	\$ 4.954	40%
45	602434	BRILLADOR COMPLETO DE 80 Cms	7705266024342	\$ 47.800	12	\$ 32.250	\$ -	\$ 166	\$ 32.416	\$ 47.800	\$ 15.384	32%	\$ 14.615	27%

BRILLADOR DE 50 CMT ALDUS														
40	602424	FELPA ALGODÓN 50 Cms		\$ 16.000	12	\$ 10.204	\$ -	\$ 166	\$ 10.370	\$ 16.000	\$ 5.630	35%	\$ 5.349	30%
41	602425	ARMAZÓN METÁLICO DE 50 Cms		\$ 9.750	12	\$ 5.584	\$ -	\$ 166	\$ 5.750	\$ 11.550	\$ 5.800	50%	\$ 5.510	45%
42	F602426	BRILLADOR COMPLETO DE 50 Cms		\$ 36.750	12	\$ 16.220	\$ -	\$ 166	\$ 16.386	\$ 31.500	\$ 15.114	48%	\$ 14.358	43%

BRILLADOR DE 80 CMT ALDUS														
43	602435	FELPA ALGODÓN 80 Cms		\$ 26.450	12	\$ 10.204	\$ -	\$ 166	\$ 10.370	\$ 26.450	\$ 16.080	61%	\$ 15.276	56%
44	602436	ARMAZÓN METÁLICO DE 80 Cms		\$ 11.550	12	\$ 8.944	\$ -	\$ 166	\$ 9.110	\$ 11.550	\$ 2.440	21%	\$ 2.318	16%
45	F602437	BRILLADOR COMPLETO DE 80 Cms		\$ 47.800	12	\$ 25.775	\$ -	\$ 166	\$ 25.941	\$ 43.500	\$ 17.559	40%	\$ 16.681	35%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

MANGO DE MADERA Y METÁLICO														
46	207810	MANGO METÁLICO DE 1,20 Ms	7705266008106	\$ 2.100	12	\$ -	\$ -	\$ 166	\$ 166	\$ 2.100	\$ 1.934	92%	\$ 1.837	87%
47	207811	MANGO MADERA DE 1,30 Ms	7705266008113	\$ 1.650	12	\$ 719	\$ 20	\$ 166	\$ 905	\$ 1.650	\$ 745	45%	\$ 708	40%
48	207812	MANGO MADERA DE 1,20 Ms	7705266008120	\$ 1.350	12	\$ 689	\$ 20	\$ 166	\$ 875	\$ 1.350	\$ 475	35%	\$ 451	30%
49	207813	MANGO ALUM.PINTURA ELECTRO.ROSCA NYLON	7705266008137	\$ 16.500	12	\$ 4.300	\$ 20	\$ 166	\$ 4.486	\$ 16.500	\$ 12.014	73%	\$ 11.413	68%
50	207814	MANGO ALUM.PINTURA ELECTRO.ROSCA ALUM.		\$ 18.700	12	\$ 6.808	\$ 20	\$ 166	\$ 6.994	\$ 18.700	\$ 11.706	63%	\$ 11.121	58%
51	207804	MANGO METÁLICO PARA LA REF. 1602-1014-3624	7705266008045	\$ 2.600	12	\$ 700	\$ 20	\$ 166	\$ 886	\$ 2.600	\$ 1.714	66%	\$ 1.628	61%

CHURRUSCO SANITARIO MARCA ALDUS														
52	701191	CHURRUSCO PARA BOTELLAS	7702856011911	\$ 3.300	12	\$ 677	\$ 31	\$ 166	\$ 874	\$ 3.300	\$ 2.426	74%	\$ 2.305	69%
53	701105	CHURRUSCO SANITARIO CON BASE	7705266000322	\$ 3.850	24	\$ 1.958	\$ 5	\$ 166	\$ 2.153	\$ 3.850	\$ 1.697	44%	\$ 1.612	39%
54	701197	CHURRUSCO MULTISOS	7705266001979	\$ 1.200	48	\$ 690	\$ -	\$ 166	\$ 856	\$ 1.200	\$ 344	29%	\$ 327	24%
55	701199	CHURRUSCO SANITARIO (NO RAYA)	7705266001992	\$ 1.850	24	\$ 1.039	\$ -	\$ 166	\$ 1.205	\$ 1.850	\$ 645	35%	\$ 613	30%
56	701134	CHURRUSCO TETEROS DOBLE USO	7705266003743	\$ 2.700	12	\$ 918	\$ 27	\$ 166	\$ 1.111	\$ 2.700	\$ 1.589	59%	\$ 1.510	54%
57	701373	CHURRUSCO MULTISOS DE NYLON	7705266003736	\$ 3.450	12	\$ 676	\$ 22	\$ 166	\$ 864	\$ 3.450	\$ 2.586	75%	\$ 2.457	70%

ESPONJILLAS														
67	989901	ESPONJILLA MULTISOS X 1 UNIDAD	7705266009011	\$ 780	60	\$ 335		\$ 166	\$ 501	\$ 780	\$ 279	36%	\$ 265	31%
68	989902	ESPONJILLA MULTISOS X 2 UNIDADES	7705266009028	\$ 1.550	60	\$ 560	\$ -	\$ 166	\$ 726	\$ 1.550	\$ 824	53%	\$ 783	48%
69	989903	ESPONJILLA ABRASIVA X 2 UNIDADES	7705266009035	\$ 210	60	\$ 289	\$ -	\$ 166	\$ 455	\$ 210	\$ (245)	-117%	\$ (233)	-122%
70	989904	LIMPIÓN SÚPER ABSORVENTE X 1 UNIDAD	7705266009059	\$ 850	60	\$ 348	\$ -	\$ 166	\$ 514	\$ 850	\$ 336	40%	\$ 319	35%
71	989907	ESPONJILLA RELUCIENTE COMBINADA X 1 UND.	7705266003934	\$ 1.350	60	\$ 760	\$ -	\$ 166	\$ 926	\$ 1.350	\$ 424	31%	\$ 403	26%
73	F989909	KIT DE ESPONJILLAS		\$ 2.500	20	\$ 1.223	\$ -	\$ 166	\$ 1.389	\$ 2.500	\$ 1.111	44%	\$ 1.055	39%

PRODUCTOS PLÁSTICO MARCA ALDUS														
74	989119	RASTRILLO BARREPRADO 22 DIENTES	7705266001190	\$ 9.750	24	\$ 6.370	\$ -	\$ 166	\$ 6.536	\$ 9.750	\$ 3.214	33%	\$ 3.053	28%
75	989001	BALDE PLÁSTICO 10 LITROS	7705266090019	\$ 3.650	12	\$ 2.722	\$ -	\$ 166	\$ 2.888	\$ 3.650	\$ 762	21%	\$ 724	16%
76	989004	BALDE PLÁSTICO 12 LITROS	7705266090026	\$ 5.800	12	\$ 3.649	\$ -	\$ 166	\$ 3.815	\$ 5.800	\$ 1.985	34%	\$ 1.886	29%
77	F100209	ESCOBA SEMI - ZULIA FIBRA SUAVE CON MANGO	7705266002098	\$ 3.500	12	\$ 1.752	\$ 21	\$ 166	\$ 1.939	\$ 4.250	\$ 2.311	54%	\$ 2.196	49%
78	F989965	RECOGEDOR PLÁSTICO MANGO MADERA	7705266000032	\$ 2.300	12	\$ 1.650	\$ 36	\$ 166	\$ 1.852	\$ 2.300	\$ 448	19%	\$ 426	14%
79	989321	BOMBA SUCCIÓN PVC EN COLORES	7705266003217	\$ 2.050	12	\$ 935	\$ -	\$ 166	\$ 1.101	\$ 2.050	\$ 949	46%	\$ 902	41%
80	989120	BOMBA SUCCIÓN DE CAUCHO NEGRA	7705266003200	\$ 2.600	12	\$ 1.586	\$ -	\$ 166	\$ 1.752	\$ 2.600	\$ 848	33%	\$ 806	28%

GUANTE TREBOLITO														
81	989401	GUANTE TREBOLITO AMARILLO TALLA 7 71/2		\$ 3.550	10	\$ 2.097	\$ -	\$ 166	\$ 2.263	\$ 3.550	\$ 1.287	36%	\$ 1.223	31%
82	989402	GUANTE TREBOLITO AMARILLO TALLA 8 81/2		\$ 3.550	10	\$ 2.097	\$ -	\$ 166	\$ 2.263	\$ 3.550	\$ 1.287	36%	\$ 1.223	31%
83	989403	GUANTE TREBOLITO AMARILLO TALLA 9 91/2		\$ 3.550	10	\$ 2.097	\$ -	\$ 166	\$ 2.263	\$ 3.550	\$ 1.287	36%	\$ 1.223	31%
84	989404	GUANTE TREBOLITA AMARILLO TALLA 10		\$ 3.550	10	\$ 2.097	\$ -	\$ 166	\$ 2.263	\$ 3.550	\$ 1.287	36%	\$ 1.223	31%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

LÍQUIDOS MARCA MIREAVER														
85	510111	LIMPIAHORNOS POR 180 GRMS	7705266007109	\$ 1.800	24	\$ 1.280		\$ 166	\$ 1.446	\$ 1.800	\$ 354	20%	\$ 336	15%
86	510112	LIMPIAHORNOS POR 280 GRMS	7705266007116	\$ 2.600	24	\$ 1.500		\$ 166	\$ 1.666	\$ 2.600	\$ 934	36%	\$ 887	31%
87	510511	ÁCIDO MURIÁTICO POR 520 ML	7705266007017	\$ 2.000	24	\$ 1.570		\$ 166	\$ 1.736	\$ 2.000	\$ 264	13%	\$ 251	8%
88	510512	ÁCIDO MURIÁTICO POR 800 ML	7705266007024	\$ 2.900	24	\$ 2.975		\$ 166	\$ 3.141	\$ 2.900	\$ (241)	-8%	\$ (229)	-13%
89	510515	CREOLINA POR 120 ML	7705266007208	\$ 2.000	24	\$ 1.200		\$ 166	\$ 1.366	\$ 2.000	\$ 634	32%	\$ 602	27%
90	979642	LIMPIAVIDRIOS LIQUIDO POR 360 ML	7705266007406	\$ 2.600	24	\$ 1.640		\$ 166	\$ 1.806	\$ 2.600	\$ 794	31%	\$ 754	26%

CREMA LAVAPLATOS														
91	959733	CREMA LAVAPLATOS AXION POR 500	7702010219191	\$ 3.550	24	\$ 1.982		\$ 166	\$ 2.148	\$ 3.550	\$ 1.402	39%	\$ 1.332	34%
92	959721	CREMA LAVAPLATOS ASTRO POR 1000	7707106200206	\$ 3.650	24	\$ 2.576		\$ 166	\$ 2.742	\$ 3.650	\$ 908	25%	\$ 863	20%
93	959720	CREMA LAVAPLATOS ASTRO POR 2000		\$ 5.000	12	\$ 3.950		\$ 166	\$ 4.116	\$ 5.000	\$ 884	18%	\$ 840	13%

LÍQUIDOS														
94	510107	VAR SOL 460 ML (SIN IVA)	7703270200103	\$ 3.650	24	\$ 3.355		\$ 166	\$ 3.521	\$ 5.000	\$ 1.479	30%	\$ 1.405	25%
95	510109	SODA CÁUSTICA	7703270700105	\$ 3.150	24	\$ 2.585	\$ -	\$ 166	\$ 2.751	\$ 3.150	\$ 399	13%	\$ 379	8%
96	960609	CERA PARA PISOS EMULSIONADA X 800 ML	7703270700207	\$ 4.000	24	\$ 2.070		\$ 166	\$ 2.236	\$ 4.000	\$ 1.764	44%	\$ 1.676	39%
97	960610	CERA PARA PISOS EMULSIONADA X 3.800 ML	7703270700207	\$ 14.950	6	\$ 8.100		\$ 166	\$ 8.266	\$ 14.950	\$ 6.684	45%	\$ 6.350	40%
98	960613	DESINFECTANTE PARA PISOS X 3.800 ML	7703270301404	\$ 11.950	6	\$ 6.970		\$ 166	\$ 7.136	\$ 11.950	\$ 4.814	40%	\$ 4.573	35%
99	960614	JABÓN PARA MANOS LIQUIDO X 3.800 ML		\$ 14.200	24	\$ 7.665		\$ 166	\$ 7.831	\$ 14.200	\$ 6.369	45%	\$ 6.051	40%
100	960615	BLANQUEADOR X 3.800 ML		\$ 6.700	24	\$ 4.830		\$ 166	\$ 4.996	\$ 6.700	\$ 1.704	25%	\$ 1.619	20%
101	960618	BLANQUEADOR BUM X 2.000 CMP		\$ 4.000	12	\$ 2.910		\$ 166	\$ 3.076	\$ 4.000	\$ 924	23%	\$ 878	18%
102	960623	BLANQUEADOR BUM X 1.000 CMP		\$ 2.500	24	\$ 3.355		\$ 166	\$ 3.521	\$ 5.000	\$ 1.479	30%	\$ 1.405	25%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

Cuadro 24 Consolidado Análisis de Costos – Traperos

LINEA DE TRAPEADORAS ALDUS												
ÍTEM	REF	DETALLE	PRESENTACION			MATERIA PRIMA	M.O	CIF	TOTAL	PRECIO 2013	RENTABILIDAD PESOS	RENTABILIDAD % DESCONTANDO COMISION 4%
			GRAMOS	PABILO UTILIZADO	BOLSA							
1	F2250153	TRAPEADORA PABILO NORMAL 250 GRAMOS MANGO DE 1,40 MTS	250	NORMAL	ALDUS	2037	357	215	2609	\$ 3.660	\$ 1.051	25%
2	F225010	TRAPEADORA PABILO 300 NORMAL GRAMOS MANGO DE 1,40 MTS	290	NORMAL	ALDUS	2203	357	215	2775	\$ 3.950	\$ 1.175	26%
3	F225010C	TRAPERERA PABILO EN COLOR 300 GRAMOS MANGO 1,40	290	COLOR	ALDUS	2203	357	215	2775	\$ 3.950	\$ 1.175	26%
4	F225011	TRAPEADORA PABILO NORMAL 400 GRAMOS MANGO DE 1,40 MTS	390	NORMAL	ALDUS	2652	357	215	3224	\$ 4.690	\$ 1.466	27%
5	F225011C	TRAPEADORA PABILO COLOR 400 GRAMOS MANGO DE 1,40 MTS	390	COLOR	ALDUS	2652	357	215	3224	\$ 4.690	\$ 1.466	27%
6	N225026	TRAPEADORA PABILO 300 GRAMOS DECORADA SURTIDO ÉXITO	390	NORMAL	ALDUS +	2500	357	215	3072	\$ 4.150	\$ 1.078	22%
7	225012	TRAPEADORA HILAZA 500 GRAMOS MANGO MAD. 1,40 Mts	500	HILAZA	ALDUS	0	357	215	572	\$ 4.850	\$ 4.278	84%
8	225013	TRAPEADORA FRANELA 500 GRAMOS MANGO MAD, 1,40 Mts	500	FRANELA	ALDUS	0	357	215	572	\$ 3.350	\$ 2.778	79%
9	F225015	TRAPEADORA MICROFIBRA 250 GRMS MANGO DE 1,40 MTS	230 L	MICROFIBRA	ALDUS	4018	357	215	4590	\$ 6.450	\$ 1.860	25%

LINEA DE REPUESTOS ALDUS												
ÍTEM	REF	DETALLE	PRESENTACION			MATERIA PRIMA	M.O	CIF	TOTAL	PRECIO 2013	RENTABILIDAD PESOS	RENTABILIDAD % DESCONTANDO COMISION 4%
			GRAMOS	PABILO UTILIZADO	BOLSA							
10	G225026	REPUESTO TRAPEADORA PABILO NORMAL 300 Gms	270	NORMAL	ALDUS	1752	208	215	2175	\$ 3.470	\$ 1.295	33%
11	G225026C	REPUESTO TRAPEADORA PABILO COLOR 300 GMS	270	COLOR	ALDUS	1758	208	215	2181	\$ 3.470	\$ 1.289	33%
12	G2250262	REPUESTO TRAPEADORA PABILO NORMAL 400 Gms	370	NORMAL	ALDUS	2200	208	215	2623	\$ 4.350	\$ 1.727	36%
13	O225026	REPUESTO PABILO NORMAL 300 GMS DECORADOS O Y E	270	NORMAL	ALDUS	2700	208	215	3123	\$ 4.500	\$ 1.377	27%
15	G2250132	REPUESTO TRAPEADORA FRANELA 500 Gms	500	FRANELA	ALDUS	0	208	215	423	\$ 3.100	\$ 2.677	82%
16	G2250151	REPUESTO TRAPEADORA MICROFIBRA 250 GRAMOS	230L	MICROFIBRA	ALDUS	3496	208	215	3919	\$ 5.900	\$ 1.981	30%
17	F225015E	REPUESTO TRAPEADORA MICROFIBRA 250 GRAMOS ÉXITO	230 L	MICROFIBRA	ALDUS	4438	208	215	4861	\$ 6.850	\$ 1.989	25%

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

LINEA DE TRAPEADORAS INSTITUCIONAL													
ÍTEM	REF	DETALLE	PRESENTACION			MATERIA PRIMA	M.O	CIF	TOTAL	PRECIO 2013	RENTABILIDAD PESOS	RENTABILIDAD % DESCONTANDO COMISION 4%	
			GRAMOS	PABLO UTILIZADO	BOLSA								
1	F2250102I	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 270 GR. MANGO 1,40 MTS	270	NORMAL	TRANSPARENTE	2069	357	215	2641	\$ 3.300	\$ 659	16%	
2	F2250102IC	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 270 GR. MANGO DE 1,40 MTS	270	COLOR	TRANSPARENTE	2069	357	215	2641	\$ 3.300	\$ 659	16%	
3	F225010I	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 300 GR. MANGO 1,40 MTS	290	NORMAL	TRANSPARENTE	2159	357	215	2731	\$ 3.470	\$ 739	17%	
4	F225010IC	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 300 GR. MANGO 1,40 MTS	290	COLOR	TRANSPARENTE	2159	357	215	2731	\$ 3.470	\$ 739	17%	
5	F2250101I	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 350 GR. MANGO 1,40 MTS	340	NORMAL	TRANSPARENTE	2084	357	215	2656	\$ 3.750	\$ 1.094	25%	
6	F2250101IC	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 350 GR. MANGO 1,40 MTS	340	COLOR	TRANSPARENTE	2084	357	215	2656	\$ 3.750	\$ 1.094	25%	
7	F225011I	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 400 GR. MANGO 1,40 MTS	390	NORMAL	TRANSPARENTE	2614	357	215	3186	\$ 4.250	\$ 1.064	21%	
8	F225011IC	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 400 GR. MANGO 1,40 MTS	390	COLOR	TRANSPARENTE	2614	357	215	3186	\$ 4.250	\$ 1.064	21%	
9	F2250111I	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 370 GR. MANGO 1,40 MTS	370	NORMAL	TRANSPARENTE	2524	357	215	3096	\$ 3.900	\$ 804	17%	
10	F2250111IC	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 370 GR. MANGO 1,40 MTS	370	COLOR	TRANSPARENTE	2524	357	215	3096	\$ 3.900	\$ 804	17%	
11	F2250112I	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 450 GR. MANGO 1,40 MTS	430	NORMAL	TRANSPARENTE	2793	357	215	3365	\$ 4.670	\$ 1.305	24%	
12	F2250112IC	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 450 GR. MANGO 1,40 MTS	430	COLOR	TRANSPARENTE	2793	357	215	3365	\$ 4.670	\$ 1.305	24%	
13	F225016	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 500 GR. MANGO 1,40 MTS	480	NORMAL	TRANSPARENTE	3016	357	215	3588	\$ 5.200	\$ 1.612	27%	
14	F225016C	TRAPEADORA INSTITUCIONAL PABLO COLOR 500 GR. MANGO 1,40 MTS	480	COLOR	TRANSPARENTE	3016	357	215	3588	\$ 5.200	\$ 1.612	27%	
15	F225010IG	TRAPERO PABLO NORMAL CON COCA Y MANGO 270 GRS ESPECIAL	270	NORMAL	TRANSPARENTE	2239	357	215	2811	\$ 3.600	\$ 789	18%	
16	F225010ICG	TRAPERO PABLO NORMAL CON COCA Y MANGO 270 GRS ESPECIAL	270	COLOR	TRANSPARENTE	2239	357	215	2811	\$ 3.600	\$ 789	18%	
17	225013I	TRAPEADORA FRANELA 500 GRAMOS MANGO MAD, 1,40 Mts	500	FRANELA	TRANSPARENTE	0	357	215	572	\$ 3.350	\$ 2.778	79%	
18	F225015I	TRAPEADORA MICROFIBRA 250 GRMS MANGO DE 1,40 MTS	230 L	MICROFIBRA	TRANSPARENTE	3965	357	215	4537	\$ 6.450	\$ 1.913	26%	

LINEA DE REPUESTOS ALDUS													
ÍTEM	REF	DETALLE	PRESENTACION			MATERIA PRIMA	M.O	CIF	TOTAL	PRECIO 2013	RENTABILIDAD PESOS	RENTABILIDAD % DESCONTANDO COMISION 4%	
			GRAMOS	PABLO UTILIZADO	BOLSA								
19	G225026I	REPUESTO INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 270 Gms	270	NORMAL	TRANSPARENTE	1460	208	215	1883	\$ 2.800	\$ 917	29%	
20	G225026CI	REPUESTO INSTITUCIONAL PABLO COLOR 270 Gms	270	COLOR	TRANSPARENTE	1460	208	215	1883	\$ 2.800	\$ 917	29%	
21	G2250262I	REPUESTO INSTITUCIONAL PABLO NORMAL 370 Gms	370	NORMAL	TRANSPARENTE	2142	208	215	2565	\$ 3.300	\$ 735	18%	
22	G2250262IC	REPUESTO INSTITUCIONAL PABLO COLOR 370 Gms	370	COLOR	TRANSPARENTE	2097	208	215	2520	\$ 3.300	\$ 780	20%	
23	G225013I	REPUESTO TRAPEADORA FRANELA 500 Gms	500	FRANELA	TRANSPARENTE	0	208	215	423	\$ 2.850	\$ 2.427	81%	
24	G2250151I	REPUESTO TRAPEADORA MICROFIBRA 250 GRAMOS	230L	MICROFIBRA	TRANSPARENTE	3356	208	215	3779	\$ 5.950	\$ 2.171	32%	

*Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

**Fuente: Datos obtenidos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda.

7.6 Como seguir Liquidando los Costos

En los cuadros anteriores se hizo una breve ilustración del montaje de sistema de costos igualmente los datos se ven reflejados donde en su consolidado final se muestra como queda todo tan claro y organizado que es de fácil entendimiento.

El sistema de costos que maneja la empresa será el costeo estándar que al realizar toda esta serie de estudios.

Recomendaciones:

Después de realizar el análisis y el diseño del sistema de costos de la empresa Comercializadora Aldus Ltda y con el fin de contribuir con el mejoramiento continuo en su proceso constructivo se deja plasmado las siguientes recomendaciones:

- ✓ Realizar estudios mensualmente de rendimientos de mano de obra, donde se definan los factores no contributivos, porque teniendo esto claro se deben establecer metas de productividad por proceso de ensamble de productos incluyendo estudios técnicos de tiempos y rendimientos en otras actividades del proceso constructivo ya que es importante precisar en qué otras actividades pueda ser más rentable el ensamble de productos.
- ✓ En busca de un mejoramiento continuo y evolución empresarial, se deberá implementar planes de trabajo, enfocados en depuraciones, rotación y venta en los diferentes clientes existentes.
- ✓ También se deberá enfocar en el montaje del sistema de costos en el sistema que maneja actualmente la empresa A2, para así tener la información tanto en el sistema como manual buscando así la disminución del tiempo en los procesos internos de la empresa y que consoliden gran cantidad de información necesaria para su funcionamiento, retroalimentación mensual de los procesos y cambios para tener un control general de la información en cada una de las dependencias.

Conclusiones:

Después de evaluar los costos de materia prima los comportamientos de los rendimientos de la mano de obra en la actividad de ensamble y comercialización se puede concluir lo siguiente:

La rentabilidad es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en un negocio donde lo importante es garantizar su permanencia, crecimiento, ahorro y por ende, el aumento de su valor, para contribuir con ella se consideró los costos indirectos de fabricación y los costos por asignación, que son uno de los elementos más críticos, donde al evaluar los tres costos que intervienen en el montaje del sistema, se concluye la identificación completamente de los costos y por ende la rentabilidad es más real y acorde a lo anteriormente mencionado.

Se realizó un análisis completo de los productos de la empresa, sus proveedores y los beneficios que se obtienen al implementar un sistema de costos son:

- ✓ Ahorrar tiempo y dinero.
- ✓ Evaluar los procesos de negocio.
- ✓ contar con sistemas de mejora continua.
- ✓ identificar desperdicios.
- ✓ encontrar actividades de valor en la organización.

Se debe analizar y recapacitar detenidamente sobre los riesgos en que incide la compañía en cualquier proceso, para poder evaluar sus tendencias y prever sus efectos, a fin de determinar cambios acordes a la operación que sean efectivos y que permitan a la organización definir nuevos horizontes que maximicen oportunidades en el medio.

La formalización del sistema de costos son esenciales en la parte de implementación porque crean un mejor ambiente de control al evitar confusiones en los precios de venta y la rentabilidad esperada, evaluando más fácilmente el desempeño y fomentando una mejor comunicación, a fin de cumplir eficientemente con los objetivos del departamento contable y por ende los de la organización.

Dada la cantidad de los productos la mejor metodología es el costeo estándar y análisis de variaciones.

Dado el tamaño de la empresa y la poca segregación de los procesos se hizo necesario asignar todos los costos Incluyendo administrativo ventas y el personal de producción.

Dado la gran cantidad de productos fabricados y vendidos y las diferencias existentes en sus procesos productivos se hizo necesario un estudio de los tiempos consumidos por el personal en la producción y despacho de cada uno de los productos.

8. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez C., y Sánchez B. (1997). Costos, métodos de costeo, análisis. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Sede Medellín. Diciembre 1997.

Isaza R, (2005). Manual de costos sistemas de cálculo y toma de decisiones para optimizar utilidades. Centro Interamericano jurídico Financiero.

Cepeda, Gustavo, (2000) Auditoría y Control Interno, Editorial. Mc Graw Hill. Colombia.

Hansen y Maryanne M. (1996). Administración de costos contabilidad y control, Editorial Internacional Thomson, México.

Gutiérrez Carmona J. (2008). Modelos financieros con Excel, Eco ediciones.

Cuevas C., (2010). Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión, Editorial Pearson.

Barfield J, Rairbond C. y Kinney M., (2004). Contabilidad de Costos Tradiciones e Innovaciones.

Blanco I, (2012). Contabilidad de costes y analítica de gestión para las decisiones estratégicas Ediciones de Costo, edición 9.

Deardes J, (1980). Elementos de contabilidad de costos, Harvard University.

Manuel Fernández-Ríos, (1995). Análisis y descripción de puestos de trabajo: teoría, métodos y ejercicios.

José Isauro López López, (2004). Diccionario contable, administrativo y fiscal.

Enrique Benjamín Franklin, (2007). Auditoria administrativa: gestión estratégica del cambio.

Charles t. horngren, George Foster, Srikant m. datar, (2007). Contabilidad de costos: un enfoque gerencial.

9. CIBERGRAFÍA

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS

<http://www.repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/1500/1/6581552M386.pdf>

10. ANEXOS

Se puede observar cada producto de materia prima utilizado y como queda después de ser ensamblado.

Anexo 1- Escobas

Materiales utilizados



Producto Final Ensamblado



Anexo 2- Recogedores

Materiales utilizados

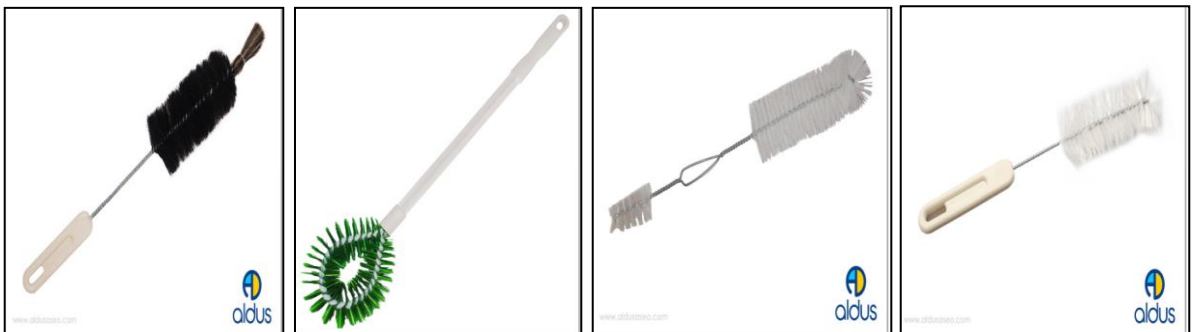


Producto Final Ensamblado



Anexo 3- Churruscos

Materiales utilizados



Producto Final Ensamblado



Anexo 4- Kit Escolar

Materiales utilizados



Producto Final



Anexo 5 Bodega 1



Anexo 6 Bodega 2



Anexo 7 Bodega 3

