

**Diseño de un modelo de costos ABC en GRUPO DAO SAS de Popayán**

**Edwar Arley Gutiérrez Montenegro**

**Corporación universitaria Unicomfauca**

**Notas del autor**

**Edwar Arley Gutiérrez Montenegro, Facultad de Ciencias empresariales, corporación**

**Universitaria Unicomfauca**

**Contacto: [egutierrez@unicomfauca.edu.co](mailto:egutierrez@unicomfauca.edu.co)**

**CONTENIDO**

TABLA DE ILUSTRACIONES.....	iv
Resumen.....	1
Introducción .....	1
Palabras clave.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Pregunta problema .....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos .....	3
Estado del arte .....	4
Sistema de costos en el sector salud .....	5
Contabilidad de costos por actividades (ABC) .....	6
Consumos y costos de medicamentos.....	6
Marco teórico .....	8
Historia de los costos .....	8
Costos.....	8
Elementos del costo .....	9
Materiales o insumos directos.....	10
Mano de obra directa .....	10
Costos indirectos de fabricación (CIF) .....	10

Tercerizados .....	10
Sistema de costos ABC .....	10
Recursos .....	11
Actividad.....	11
Subproceso o macro actividad .....	12
Proceso.....	12
Macroproceso.....	12
Objeto del costo .....	12
Direccionador o conductor (inductor).....	12
Variables económicas .....	13
Variables endógenas. ....	13
Variables exógenas .....	14
Marco normativo.....	14
Marco contextual. ....	15
Metodología .....	16
Técnicas e instrumentos .....	17
Clasificación de los bienes y servicios ofrecidos por GRUPO DAO SAS.....	18
Frontera de posibilidades .....	20
Procesos que participan en la dispensación de medicamentos .....	24

Contratación y licitaciones (pr-1): .....	25
Compras (pr-2).....	25
Recepción (pr-3) .....	26
Bodega y almacenamiento (pr-4).....	27
Punto de dispensación (pr-5) .....	27
Direccionador secundario .....	30
Instructivo .....	31
Paso 1. Asignación y reconocimiento de los costos directos.....	31
Paso 2. Asignación y cálculo de direccionadores primarios.....	31
Paso 3. Direccionadores secundarios .....	32
Paso 4. Integración del sistema.....	32
Paso 5. Revisión de gráficos .....	32
Conclusiones.....	33

### **TABLA DE ILUSTRACIONES**

TABLA 1 VARIACIÓN DEL DÓLAR VS PESO AÑO 2020	19
TABLA 2 FRONTERA DE POSIBILIDADES	22
TABLA 3 PUNTO DE EQUILIBRIO	23
TABLA 4 RESUMEN PROCESOS INVOLUCRADOS Y ACTIVIDADES	29
TABLA 5 RECURSOS Y DIRECCIONADORES	29

TABLA 6 USUARIOS POR DEPARTAMENTO	30
ILUSTRACIÓN 1 MAPA DE PROCESOS	24
ILUSTRACIÓN 2 EJEMPLO PASO 1.	31
ILUSTRACIÓN 3 EJEMPLO PASO 2.	31
ILUSTRACIÓN 4 EJEMPLO PASO 3.	32
ILUSTRACIÓN 5 EJEMPLO PLAZO 4.	32
ILUSTRACIÓN 6 GRAFICA DE COSTOS DIRECTOS	32
ILUSTRACIÓN 7 DE SEGMENTACIÓN POR DEPARTAMENTO.	33

## **Resumen**

Actualmente las entidades prestadoras de servicios en salud de Colombia, se encuentran en busca de actividades que permitan fortalecer la gestión de los servicios prestados a los usuarios de las diferentes promotoras de salud, compañías administradoras de riesgos laborales, compañías de seguros, etc. Igualmente conocer documentos más exactos que permitan analizar las situaciones de la empresa para la toma de decisiones, buscando soportar las ofertas realizadas en los contratos emitidos y ser competitivos en este tipo de servicios, una de las formas más adecuadas para hacerlos es mediante una adecuada gestión de los costos, referenciándolo como eje fundamental para la toma de decisiones y no sólo como un aspecto contable.

## **Introducción**

Teniendo en cuenta los inconvenientes presentados para la toma de decisiones respecto a las utilidades y los costos incurridos en la generación de la misma, este trabajo pretende realizar la viabilidad de la implementación de un sistema de costos por actividades (CBA) en una entidad privada dedicada a la dispensación de medicamentos, dispositivos médicos, e insumos hospitalarios en el sector salud de la ciudad de Popayán, mediante la técnica de la revisión documental y observación directa se busca identificar las actividades, procesos e inductores del costo incurridos para llevar a cabo la misión empresarial. Potencialmente incidir efectivamente en la toma de decisiones de la compañía mejorando los métodos de definición de tarifas en su contratación.

## **Palabras clave**

Sistema de costeo por actividades (ABC o CBA), Dispensación de medicamentos, Industria farmacéutica.

## Planteamiento del problema

El ejercicio de la comercialización de medicamentos e insumos en Colombia, hace parte fundamental de la red de prestadores de servicios de salud, ya que representan la finalización de un servicio, una consulta, una urgencia, etc. Cada uno ellos encaminados a contribuir con la salud de los usuarios de una determinada población.

Los establecimientos denominados como farmacias y droguerías se encuentran reglamentados según el decreto 1099 de 1930, de la ley 35 de 1929 desde el artículo 30 hasta el artículo 78 , mediante el cual se dictan las disposiciones, tramites, requisitos y obligaciones para su adecuado funcionamiento.

Actualmente el servicio de comercialización de medicamentos, a través de puntos de venta al consumidor final, ventas al por mayor como distribuidores y servicios de dispensación<sup>1</sup> por medio de contratos con EPS, IPS, representan las unidades de negocio de las empresas ubicadas en este sector.

En este sector encontramos a GRUPO DAO SAS, una empresa fundada en abril de 1998, con más de 20 años en el sector, su oficina principal ubicada en la ciudad de Popayán, adicionalmente cuenta con más de 14 sedes, puntos de venta y puntos de dispensación en la capital del departamento del Cauca, tiene presencia en los departamentos del: valle, Caquetá, Tolima, Quindío, Huila. Fuente de más de 300 empleos en el suroccidente colombiano. Sello de calidad ISO 9001 certificada del año 2019 y en trabajo para su verificación en el presente año.

---

<sup>1</sup> Se define dispensación como el procedimiento mediante el cual una farmacia entrega medicamentos a usuarios de una entidad en específico, mediante fórmulas o recetas médicas soportado con autorizaciones y órdenes de apoyo para tecnologías de salud financiadas y no financiadas con recursos de la unidad de pago por capitación (UPC), según resolución número 0932481 del 24 de diciembre de 2020, ministerio de salud y protección social, Republica de Colombia

Cómo se describe anteriormente sus tres unidades de negocio. ( Punto de venta al consumidor, ,ventas al por mayor, y dispensación ) sobre este último se plantea la necesidad de establecer un sistema de control de costos basado en actividades que permita realizar la correcta dispensación, validando derechos de los afiliados, exclusiones de la prestación del servicio tratando de controlar las operaciones realizadas y ejecutar la entrega de los medicamentos o insumos hospitalarios incorporando temas de transporte, orden público por el sector en el que se desarrolla la misión de la empresa, optimización de inventarios, mano de obra, quejas, extramurales, insumos, costos fijos, costos variables, puntos tercerizados.

### **Pregunta problema**

¿Es viable la implementación de un sistema de costos por actividades en el servicio de dispensación de medicamentos cápita, en GRUPO DAO SAS en el año 2021?

### **Objetivo general**

Determinar la viabilidad de establecer un sistema de costeo basado en actividades ABC, para la compañía GRUPO DAO SAS, de la ciudad de Popayán.

### **Objetivos específicos**

- Diseñar un sistema de costos basado en actividades para el proceso de dispensación de medicamentos elaborado por GRUPO DAO SAS.
- Describir las actividades generadoras de valor, subprocesos, procesos e inductores de la dispensación de medicamentos de GRUPO DAO SAS.



- Determinar si el sistema de costos ABC, es útil para la toma de decisiones en la compañía.

### **Estado del arte**

Con el propósito de optimizar los recursos, obtener mejores resultados, mejorar la calidad de los servicios, disminuir las PQRSF, e incidir en la toma de decisiones, las empresas involucradas en el sector salud, se encuentra en la búsqueda de la implementación de sistemas de costos. Tal como se indica en el artículo 185 de la ley 100 de 1993, parágrafo 1.<sup>2</sup> La cual obliga a las instituciones prestadoras de servicios de salud a contar con un sistema de costos de los servicios que se ofrecen. A continuación, se describen los estudios de caso consultados, trabajos e investigaciones realizadas que indagan sobre este tema, se tomaron 3 tópicos o subtemas nombrados a continuación: Sistema de costos ABC, ventajas y desventajas, contabilidad de costos y de gestión enfocados en las revelaciones de los estados financieros, y toma de decisiones.

La información consultada en la base de datos utilizada (Google académico) fueron filtradas mediante las palabras clave, sistema de costos por actividades ABC, Sistemas de costos en sector salud, servicios farmacéuticos. Tal como se menciona anteriormente se tuvieron en cuenta trabajos de grado, tesis y estudios de caso exploratorios, implementando una lectura analítica,

---

<sup>2 2</sup> PARÁGRAFO. Toda Institución Prestadora de Servicios de Salud contará con un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos. Es condición para la aplicación del régimen único de tarifas de que trata el Artículo 241 de la presente Ley, adoptar dicho sistema contable. Esta disposición deberá acatarse a más tardar al finalizar el primer año de vigencia de la presente Ley. A partir de esta fecha será de obligatorio cumplimiento para contratar servicios con las Entidades Promotoras de Salud o con las entidades territoriales, según el caso, acreditar la existencia de dicho sistema.

diligenciando para esto una matriz de consulta tipo bibliográfica, permitiendo organizar y ordenar las lecturas, clasificándolas por objetivos, metodologías, conclusiones, y problemas.

### **Sistema de costos en el sector salud**

Según el análisis realizado (Duque Roldan, Gomez Montoya, & Osorio, 2009)

Establece como problemática la ausencia de un sistema de costos para la toma de decisiones incorporando conceptos de sistemas de costeo por actividades, costos por procesos, costos por protocolos utilizados por las entidades del sector salud en Antioquia, y más específicamente Medellín, mediante una metodología de análisis documental, de observación y de encuestas determina que estos no permiten determinar en la revelación de los estados los costos incurridos en su totalidad en la prestación de servicios, puesto que se definen directamente sobre los insumos, y mano de obra directa por proceso, más no gastos administrativos indirectos implicados en ejecución de estos, ya que se definen en un esquema fijo por patología, o por procesos. No se estiman los costos de mano de obra administrativa los cuales son transversales a todos los procesos. Por otra parte de manera comparativa el estudio de caso realizado por (Rincón, 2005) en una industria farmacéutica de Venezuela determina como objetivo principal indagar respecto al sistema de costos utilizado en la empresa PROULA MEDICAMENTOS CA para la toma de decisiones, basándose en una metodología de observación y de encuestas aplicada en la empresa se determina que los costos de producción se imputan en su totalidad sobre costos fijos y variables, excluyendo otros conceptos relevantes para un cálculo más preciso, la autora clasifica los modelos de costos de la empresa como método de absorción por lo descrito anteriormente. La empresa presenta información a nivel general en busca solamente del cumplimiento de la normatividad que exige el fisco nacional, pero el ejercicio final pondera la rentabilidad de un costo sobre otro, subsidiando entre sí determinándolo como incongruente

para la toma de decisiones. Se identifica de esta manera que ambos autores concluyen en sus estudios que el abordaje de la información de costos aplicados no contribuye de manera efectiva a la toma de decisiones en las empresas, el alcance de los estudios es informativo.

### **Contabilidad de costos por actividades (ABC)**

Los sistemas de costos para entidades del sector salud, y precisamente los determinados por costos por actividades (ABC), permiten asignar un valor a todas las actividades realizadas en la prestación de un servicio, en este caso los autores (Murillo Ballesteros, 2016) & (Arce Polanco & Sanchez Palencia, 2014) proponen la implementación de un sistema de costos por actividades para los servicios de la IPS confamiliares de la ciudad de Manizales y la unidad de servicios de laboratorio del hospital departamental Tomas Uribe Uribe, respectivamente convergen en la necesidad de realizar un estudio para la implementación de este modelo de costos, en pro de la mejora de análisis y toma oportuna de decisiones, se utilizan los métodos de observación directa, y realización de encuestas determinando las actividades ejecutadas, identificando los inductores de costo y asignando los valores a cada ejercicio, realizando una distribución más directa a los costos indirectos de fabricación, y de recursos. Se determina cuantitativamente los resultados de los precios de ventas, determinando que son más bajos que los esperados para alcanzar objetivamente el punto de equilibrio, pero se concluye que este sistema permite realizar un seguimiento más exacto a utilidades individuales por producto, tanto para la toma de decisiones como para designar recursos, escudriñar falencias de una manera más efectiva y oportuna, mejorando de esta manera también la contabilidad de gestión.

### **Consumos y costos de medicamentos**

Según el análisis descriptivo de una farmacia adscrita a una IPS de la ciudad de Barranquilla realizado por (Herndandez, Torres, Avila Carrasquilla, Livingston Cabrera, & Pinzón Morales,

2015) Con el objetivo de identificar la asignación de recursos, y determinar los consumos frecuentes de medicamentos , y dispositivos médicos con más demanda, en la dispensación a usuarios de esta clínica , se utilizó como herramienta un enfoque documental retrospectivo, evidenciando los principios activos más frecuentes, basado en un método de rotación ABC, determinando mantener un stock adecuado de existencias para su oportuna entrega, evitando sobre costos en los productos por transportes, cambios de precios en los mercados, y clasificando los proveedores por distribuidores, laboratorios, o depósitos. Se toma como referencia este estudio con el fin de comprender como una adecuada gestión en las compras, y el conocimiento de los principios de cada medicamento, contribuyen de manera directa la imputación presupuestal de costos.

Podemos determinar, en secuencia de la literatura anteriormente descrita que como herramienta para una adecuada toma de decisiones el sistema a emplear más completo y preciso es el sistema de costos por ABC, ya que la asignación de valores a los inductores del costo, permite determinar falencias, e implementar acciones correctivas y de mejora más eficaz, por otra parte el conocimiento de los sistemas de rotación y el marco poblacional y patológico de un entorno geográfico, permite diseñar un sistema de compras enfocado a suplir las necesidades más frecuentes de los usuarios de los servicios farmacéuticos, permitiendo mantener un control de margen bruto de utilidades, en referencia al costeo directo de los productos, otorgando de esta forma mayor fluidez a las actividades que acompañan la prestación de estos servicios, de igual manera contribuye a la baja de quejas y peticiones por productos faltantes , directamente favorece a la disminución de sobre costos por concepto de glosas<sup>3</sup> .Resolución 3047 de 2008

---

<sup>3</sup> Glosa: Es una no conformidad que afecta en forma parcial o total el valor de la factura por prestación de servicios de salud, encontrada por la entidad responsable del pago durante la revisión integral, que requiere ser resuelta por parte del prestador de servicios de salud.

(Ministerio de la protección social ) modificada por la resolución 416 de 2009,por el cual se establece el manual único de glosas, devoluciones y respuestas unificación. 18 de febrero de 2009.

## **Marco teórico**

### **Historia de los costos**

Muchos antes de la aparición de Lucas Paciolo, debido al crecimiento de las industrias de vinos, monedas y libros, se conocieron los primeros rudimentarios sistemas de costos, ya para el año 1485 varias industrias de la época adoptaron sistemas contables rudimentarios pero que en su esencia fueron muy similares a las utilizados hoy en día. (GOMEZ BRAVO, 1991)

### **Costos**

Se define como un subsistema contable que suministra la información para medir los costos incurridos en un producto o un servicio, calcular el rendimiento y establecer un control de las operaciones. Busca establecer la identificación, medición, registro, información, análisis y evaluación de los costos. (Cuervo tafur, Osorio Agudelo, & Duque, 2013)

Según (Cuervo tafur, Osorio Agudelo, & Duque, 2013) Hoy en día la contabilidad de costos incluye en su operación las siguientes actividades.

- (1.). La separación costo-gasto
- (2.). La separación y clasificación de los elementos del costo
- (3.). La aplicación de un sistema de acumulación de costos
- (4.). La definición de un sistema de inventario.
- (5.). La definición de un método de valoración de inventarios.

El autor menciona que el desconocimiento de las actividades pilares del costo, anteriormente escritas puede llevar a la empresa a:

- (1.). Sub o sobrevaloración del costo de ventas.
- (2.). Sub o sobrevaloración de las utilidades.
- (3.). Sub o sobrevaloración de los inventarios.
- (4.). Pérdida de negocios.
- (5.). Capital de trabajo improductivo.
- (6.). Altos costes de oportunidad.
- (7.). Inadecuadas interpretaciones por parte del análisis financiero y otros usuarios de la información financiera y contable.
- (8.). Desconocimiento del costo de la capacidad ociosa.
- (9.). Quiebra en los negocios.
- (10.). Costos muertos.
- (11.). Incumplimiento de las normas contables y financieras.
- (12.). Sanciones por organismos de control y regulación.
- (13.). Preparación de informes poco útil para la toma de decisiones relacionadas con la fijación de precios, márgenes de utilidad, entre otros.

### **Elementos del costo**

(Cuervo tafur, Osorio Agudelo, & Duque, 2013) Clasifica los costos modernos en cuatro elementos los cuales son: (Materiales o insumos directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, y tercerizados.

**Materiales o insumos directos**

Son los elementos físicos de consumo, que son utilizados en la producción de bienes o servicios, según el autor sus características es que son intangibles, de cuantías significativas, se pueden medir o cuantificar, y en las empresas de transformación se identifican e integran físicamente con él.

**Mano de obra directa**

Salarios y prestaciones legales y extralegales, pagado a los trabajadores que tienen una relación directa con la producción o la prestación de los servicios.

**Costos indirectos de fabricación (CIF)**

Aquellos conceptos que se consumen en el área de producción o prestación del servicio los cuales son necesarios para completar los procesos productivos, los más comunes son: mano de obra indirecta, servicios públicos, depreciación, mantenimientos y reparaciones, etc.

**Tercerizados**

Representa el costo de servicios recibidos en el desarrollo de contratos celebrados con personas naturales o jurídicas, con el fin de ejecutar labores relacionadas con la elaboración, producción o la prestación de servicios.

**Sistema de costos ABC**

(Cuervo tafur, Osorio Agudelo, & Duque, 2013) Define el sistema de costeo por ABC, como una metodología en la cual se incluye dentro del costo del producto, tanto los costos de producción como los gastos administrativos, y de ventas incurridos. Parte de la idea que todos deben ser recuperados con la venta y que la estructura administrativa y comercial son necesarias para llevar hasta el consumidor final el producto. El costo del producto y/o servicio se calcula así: **costo**

**total= materiales +  $\sum$  del costo de cada una de las actividades realizadas en la empresa.** El sistema del costeo basado en actividades presenta las siguientes definiciones la cuales ayudaran a comprender su método de operación.

### **Recursos**

Son todos los medios utilizados en el desarrollo de las actividades, ejemplo; nomina, honorarios, maquinaria, edificios, equipo de oficina cada una a detalle

### **Actividad**

Conjunto de actividades que tienen un objetivo común, y consumen recursos, presentan las siguientes características: dan lugar a un saber o hacer específico, emplean recursos, son homogéneas, permite tener resultados, satisface las necesidades del cliente interno o externo.

- (1.). Según su categoría.
  - A nivel unitario. Según el volumen de producción.
  - A nivel de lote. Las que se realizan por un pedido específico.
  - A nivel de producto. Relación con el producto independiente de la cantidad producida
  - A nivel de empresa. Son las actividades de apoyo que soporta las anteriores
- (2.). Según las funciones: se definen según el área adscrita
- (3.). Según su participación.
  - Actividades primarias. Relacionadas directamente con la misión de la compañía
  - Actividades secundarias. Actividades de apoyo administración.
- (4.). Según su periodicidad.
  - Actividades repetitivas, las realizadas diariamente



- Actividades no repetitivas. Las que se realizan esporádicamente.
- (5.). Según su aporte al generador de valor
- Actividades generadoras de valor agregado. Aquellas que aumentan el interés de los clientes
  - Actividades no generadoras de valor aquellas que no son útiles.

### **Subproceso o macro actividad**

Son aquellas actividades que integran un proceso

### **Proceso**

Grupo de actividades que empleen un insumo las cuales se encuentran enfocadas para cumplir un fin específico. Ejemplo, proceso de logística, distribución, recepción, proceso de nómina, tesorería, cartera.

### **Macroproceso**

Conjunto de procesos que se encuentran directamente relacionados con la misión de la compañía. Ejemplo; proceso financiero, proceso operativo, proceso administrativo.

### **Objeto del costo**

Representa todo aquello que en la última estancia se puede costear o que es la razón del ser del negocio como servicios, productos, clientes, proveedores, etc.

### **Direccionador o conductor (inductor)**

Es un criterio de aplicación o distribución de los parámetros que se toman como referencia para asignar objetiva y razonablemente los costos, cumple las siguientes características.

- (1.). Relación de causalidad
- (2.). Medición.

- (3.). Oportunidad.
- (4.). Constancia
- (5.). Control.

Se pueden clasificar como direccionadores los siguientes.

- (1.). Número de empleados.
- (2.). Área en kilómetros cuadrados.
- (3.). Kilovatios consumidos.
- (4.). Porcentajes de tiempo.
- (5.). Mano de obra total ponderada.
- (6.). Número de pedidos.
- (7.). Número de quejas o reclamos

Los conceptos definidos anteriormente fueron tomados de la información documentada por (Cuervo tafur, Osorio Agudelo, & Duque, 2013)

### **Variables económicas**

“Es la representación de un proceso económico, cuya magnitud puede cambiar en el tiempo. El valor de la misma en un determinado momento es un dato económico, el conjunto de datos económicos nos permite analizar la evolución de la variable” (Triunfo, y otros, 2003)

Las variables económicas se pueden clasificar según su rol en Endógenas y exógenas.

#### **Variables endógenas.**

Podemos identificar las variables endógenas cómo aquellas que infieren directamente en el modelo económico, en la producción del bien o del servicio.

## **Variables exógenas**

Son aquellas que de manera indirecta afectan el bien o servicio, ejemplo “reformas tributarias, reformas salariales”.

## **Marco normativo**

**Decreto 677 de 1995:** Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia".

**Decreto 780 de 2016:** por el cual se reglamenta el decreto único en salud en Colombia.

**Resolución 1403 de 2007:** por la cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, y se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 1478 de 2006:** por el cual se reglamenta el manejo de los medicamentos de control especial.

**Decreto 4725 de 2005:** por el cual se reglamenta el régimen de registro sanitarios, permisos de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

**Decreto 3249 de 2006** y las modificaciones establecidas en el Decreto 3863 de 2008: Por el cual se reglamenta la fabricación, comercialización, envase, rotulado o etiquetado, régimen de registro sanitario, de control de calidad, de vigilancia sanitaria y control sanitario de los suplementos dietarios.

**Decreto 3454 de 2004 y sus modificaciones en el decreto 1861 de 2006:** por el cual se reglamenta el régimen de registro sanitario vigilancia y control sanitario de los medicamentos homeopáticos para uso humano.

**Decreto 1229 de 2015:** distribución y venta de los medicamentos homeopáticos con registro sanitario.

**Decreto 2266 de 2004,** Por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, y de vigilancia y control Sanitario y publicidad de los productos Fito terapéuticos.

**Circular externa N° 100-00138-04 INVIMA:** fechas de vencimiento de los productos cosméticos.

**Resolución 243630 de 1999:** Mediante la cual se acoge el concepto de droga blanca.

**Decreto 780 de 2016:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

**Resolución 1403 DE 2007:** Por la cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos y se dictan otras disposiciones.

### **Marco contextual.**

El presente estudio de caso se llevará a cabo en la empresa GRUPO DAO SAS, ubicada en la ciudad de Popayán, ciudad capital del departamento del Cauca.

## Metodología

Con el fin de clasificar, medir, y revelar los costos incurridos en el proceso de dispensación de medicamentos en el cumplimiento de los acuerdos de voluntades celebrados por la compañía GRUPO DAO SAS de la ciudad de Popayán, con los diferentes actores del sistema de salud (Empresas promotoras de salud (EPS), Empresas sociales del estado (ESE), Administradoras de riesgos laborales (ARL), e Instituciones prestadoras de servicios salud (IPS) , las cuales pueden ser de carácter privado o público, mediante los contratos denominados “ **Dispensación de medicamentos, dispositivos médicos e insumos hospitalarios a usuarios**”. El presente estudio de caso pretende puntualizar las actividades realizadas para llevar a fin la ejecución de los mismos, puesto que la empresa no cuenta con una estructura detallada del paso a paso. Buscando de esta manera brindar información más precisa que contribuya a la toma de decisiones, fundamental para la negociación de tarifas de tecnologías contratadas y por asignación de recursos percapita según el BDUA (base de datos única de afiliados al sistema general de salud).

El enfoque de este trabajo es de carácter cualitativo y cuantitativo, es decir presenta un enfoque mixto ya que relaciona detalle de actividades realizadas y determina variables en función de medidas de cantidades, pesos, porcentajes, etc. según (Ortega Otero, 2018) este tipo de enfoque permite dimensionar una perspectiva más amplia de los fenómenos y los objetos estudiados.

Esta investigación tiene un alcance de carácter descriptivo, teniendo en cuenta la recolección de datos, buscando obtener un contexto del proceso, el entorno, y las actividades realizadas. Como lo menciona (Rusu, 2011) el alcance descriptivo tiene por objetivo especificar características de los fenómenos analizados, describiendo eventos del mismo, lo que permite recolectar, medir, evaluar dichas características.

Para resolver este estudio de caso se implementará un diseño no experimental transversal puesto que se pretende realizar la recolección de datos, y concluir con base a estos su presunta contribución.

### **Técnicas e instrumentos**

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto para la elaboración del presente trabajo, se realiza una investigación de tipo descriptivo mediante la observación directa, y la recolección de datos.

Según (Taylor & Bodgan, 1994) la metodología se establece como la forma mediante el cual, el ser humano busca responder a los diferentes problemas que se le presentan durante cualquier ciclo esta puede ser cualitativo y/o cuantitativo; y aplicarse en diferentes campos de estudio.

Mediante la técnica de observación y revisión documental se pretende determinar las actividades incurridas para llevar a cabo la dispensación efectiva del medicamento , iniciando desde la validación de consumos por sistema de rotación de inventarios por método de Pareto para compras hasta la efectiva dispensación del medicamento y posterior facturación; igualmente estructurar una matriz de tiempo y de costeo a teniendo en cuenta los manuales de procedimientos realizados por el área de calidad con los que ya cuenta la compañía.

Se aplicarán seguimiento de observación directa en las áreas involucradas en cada una de las actividades incurridas en los procesos de compras, recepción técnica y dispensación.

Consultando tareas, tiempos de ejecución, e inconvenientes más frecuentes en el desarrollo normal de las actividades, etc.

El análisis se realizará de manera comparativa con los datos tomados en cuenta por el área contable con el mes inmediatamente anterior.

**VARIABLES ECONÓMICAS PARA LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS ABC, EN UNA ENTIDAD FARMACÉUTICA DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.**

- Perfil epidemiológico de la ciudad o región.
- Proveedores (laboratorios, distribuidores, mayoristas)
- Regulación de precios del mercado farmacéutico.
- Vencimiento de patentes, o inactividad de medicamentos por INVIMA.
- Regulación de publicidad para los medicamentos.
- Mercado privado
- Mercado institucional
- Comportamiento del TRM
- Stocks de inventarios

**CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS OFRECIDOS POR GRUPO DAO SAS**

Según (Heller, 1986) las necesidades sociales se constituyen como un sistema general por encima de los individuos y de las necesidades de las personas, dichas necesidades no solo son susceptibles a satisfacerse socialmente, en el entorno si no también mediante la creación de entidades sociales que contribuyan a satisfacer estas, ejemplo; instituciones educativas, instituciones prestadoras de servicios de salud, instituciones culturales, etc.

En este grupo clasificamos a GRUPO DAO SAS, enfocándonos en su misión de generar salud a los consumidores, entregando medicamentos e insumos hospitalarios que contribuyan a mitigar los problemas de salud de las personas, entendiendo que son necesidades de carácter secundario las que satisfacemos.

Teniendo en claro la definición del mercado a quien van dirigidos los productos de la compañía se identifica que son bienes y servicios que independientemente de su precios, la cantidad de personas que lo usaran no disminuye ya que corresponde a bienes que terminan siendo esenciales, por su importancia en el bienestar de las personas, ejemplo claro se logró evidenciar durante la emergencia sanitaria declarada en Colombia desde el mes de marzo de año 2020, materiales como guantes, tapabocas, suplementos, vitaminas, alcohol, antigripales, etc. Aumentaron de precio y su demanda aumento, indistintamente son elementos que se encuentran en una continua rotación.

No podemos ser ajenos al impacto que representa constantemente la tasa representativa del mercado (TRM) puesto que la apreciación o depreciación de la moneda extranjera tiene como consecuencia un alza o disminución de los precios de los proveedores, los cuales utilizan materias primas en la fabricación de los medicamentos e insumos hospitalarios. Aunque es una variable que repercute directamente en la renta bruta del ejercicio de la compañía, estas variaciones no son perceptibles a corto plazo, y no permite ser tenidas en cuenta por el ente económico. Sin embargo, es posible determinar mediante su comportamiento histórico del año inmediatamente anterior, su porcentaje de variación por mes, el cual para el año 2020 se presentó de la siguiente forma:

*Tabla 1 variación del dólar vs peso año 2020*

<b>2020</b>	<b>VALOR PESO COLOMBIANO</b>	<b>VARIACIÓN</b>	<b>% VARIACIÓN</b>
Ene	3.319		
Feb	3.416	97	3%
Mar	2.627	- 790	-30%
Abr	2.169	- 458	-21%
May	3.856	1.688	44%
Jun	3.692	- 165	-4%
Jul	3.661	- 31	-1%
Ago	3.788	127	3%



Sep	3.752	-	36	-1%
Oct	3.834		82	2%
Nov	3.675	-	159	-4%
Dic	3.469	-	207	-6%
<b>TOTAL</b>			<b>149</b>	<b>-1%</b>

Tomado de: (<https://www.datos.gov.co/Econom-a-y-Finanzas/Tasa-de-Cambio-Representativa-del-Mercado-Historic/mcec-87by>, 2021)

### **Frontera de posibilidades**

Según (Triunfo, y otros, 2003) la frontera de posibilidades de producción (FPP) muestra la máxima cantidad a producir de un bien o servicio. Para el caso de la modalidad de dispensación de medicamentos de GRUPO DAO SAS, se define la (FPP) como el monto máximo a dispensar en un municipio según asignación per-cápita de UPC por usuario. No definimos cuanto tenemos que vender o comercializar si no hasta qué punto es rentable dicha entrega de medicamentos, el mismo se debe definir en el momento de hacer la contratación del mercado, validando cual es el perfil epidemiológico de la población y de esta manera conocer cuáles serán los grupos farmacológicos<sup>4</sup> que tendrán mayor demanda en cada municipio (costos variables).

Teniendo en cuenta los medicamentos entregados durante el primer trimestre del año 2021, se evidencian los % de participación de cada grupo farmacológico por municipio clasificando a nivel nacional de la siguiente manera.

#### **(1.). Participación de grupos farmacológicos con rotación de 68%**

- Antidiabéticos
- Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina

---

<sup>4</sup> clasificación en grupos diferentes de acuerdo a los órganos o sistemas en los cuales actúan, así mismo, sus propiedades químicas, farmacológicas y propiedades terapéuticas (Bu figueroa, 2011)

(2.). **Participación de grupos farmacológicos con rotación de 25%**

- Agentes que reducen los lípidos séricos
- Antiepilépticos
- Dispositivos médicos
- Psicolépticos
- Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos

(3.). **Participación de grupos farmacológicos con rotación de 7%**

- Analgésicos
- Agentes antitrombóticos
- Antibióticos
- Insumos
- Agentes beta-bloqueantes
- Psico analépticos
- Hormonas sexuales y moduladores del sistema sexual
- Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias
- Oftalmológicos
- Productos de uso urológico
- Bloqueantes de canales de calcio
- Vitaminas
- Laxantes
- Diuréticos
- Suplementos minerales
- Preparados anti anémicos

- Preparados de uso nasal
- Antiparkisionianos
- Agentes contra padecimientos funcionales del estómago e intestino
- Corticoesteroides
- Productos antiinflamatorios y antirreumáticos
- PYP
- Antiinfecciosos y antisépticos ginecológicos
- Terapia tiroidea

Los demás medicamentos pertenecientes a otros grupos farmacológicos, se clasificarán en una rotación igual o inferior al 1 %.

teniendo en cuenta la agrupación de farmacológica de los costos variables mencionados anteriormente se representa la FPP para la modalidad de dispensación de medicamentos bajo contrato de capitación así:

*Tabla 2 Frontera de posibilidades*

<b>TIPO</b>	<b>VALOR</b>
VR META	2.700
VR COSTOS (CV+CF)	2.430
VR COSTOS VARIABLE	<b>1.830</b>
VALOR MÁXIMO DEL COSTO FIJO	600
<b>RENTA OPERACIONAL ESPERADA</b>	<b>270</b>

“Fuente propia”

La tabla relacionada se encuentra calculada con base al valor usuario per-cápita reconocido en cada municipio, de este modo se espera una rentabilidad del 10%, un rubro para costos fijos de \$

600 COP, y un costo variable (valor de la los medicamentos e insumos entregados) máximo de \$1.830 COP, obteniendo de esta manera una FPP de \$ 2.430 COP por usuario efectivamente contratado y reconocido.

De esta manera la fluctuación de la tasa representativa del mercado del dólar, moneda en la cual como se menciona anteriormente los proveedores compran la materia prima para la fabricación o importación de los medicamentos o insumos hospitalarios, definimos la siguiente ecuación de FPP

$$FPP = (CV * (\pm 1,02)) + CF$$

Siendo CV= Costos variables y CF= Costos fijos

Teniendo en cuenta que cada municipio contratado presenta un número diferente de usuarios reconocidos, se hace pertinente definir el punto de equilibrio, detallando los costos fijos necesarios para el funcionamiento de cada punto de dispensación, el cual especificamos de la siguiente manera en la tabla 3:

*Tabla 3 punto de equilibrio*

*Punto de equilibrio*

PUNTO DE EQUILIBRIO		
TIPO	CONCEPTO	VALOR
COSTO FIJO	SERVICIOS (AGUA, ENERGIA, CELULAR)	225.130
COSTO FIJO	ARRENDAMIENTOS	350.000
COSTO FIJO	SALARIOS + PRESTACIONES SOCIALES	1.865.153
COSTO FIJO	TRANSPORTES	64.000
COSTO FIJO	CONSUMIBLES	180.000
<b>COSTOS FIJOS</b>		<b>2.684.283</b>
VALOR USUARIO		2.700
COSTOS VARIABLES		1.830
MC		870

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>3.085</b>
----------------------------	--------------

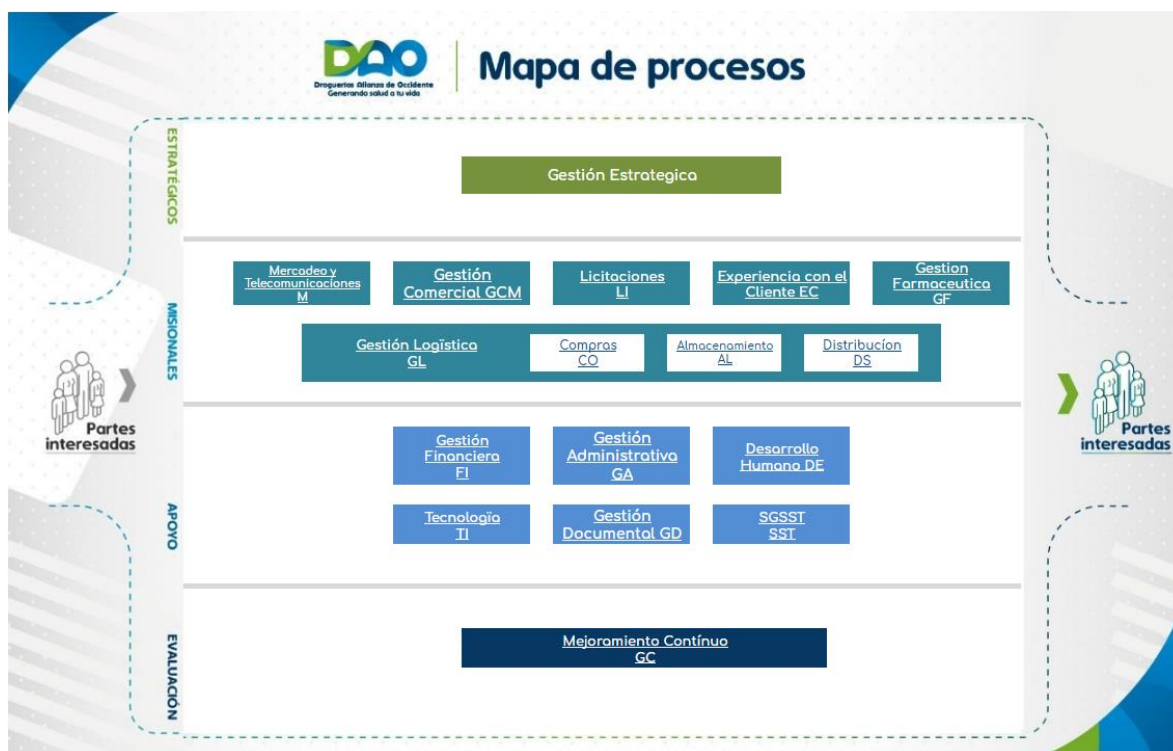
“Fuente propia.”

Tal como se evidencia en la tabla 3, el punto de equilibrio óptimo por usuario es de 3.085 por cada municipio como mínimo, en un espacio físico “pequeño” el cálculo anterior puede variar dependiente de la cantidad de usuarios, puesto que se hace necesario más personal, y un espacio más grande para la prestación del servicio.

### Procesos que participan en la dispensación de medicamentos

La estructura organizacional de la empresa, se encuentra determinada por procesos misionales, de apoyo y de evaluación, tal cómo se representa en la figura 1. “mapa de procesos”

Ilustración 1 Mapa de procesos



Fuente: sistema de gestión de calidad GRUPO DAO SAS

Teniendo en cuenta que el objetivo del presente estudio de caso, corresponde al diseño de la cédula de costos, mediante el modelo ABC en la dispensación de medicamentos de GRUPO DAO SAS, a continuación, se describen los procesos relacionados que interactúan entre sí, para llevar a cabo la finalidad de este el servicio.

### **Contratación y licitaciones (pr-1):**

El proceso de contratación es el conjunto de actividades mediante la cual el contratista aspira a obtener un resultado esperado, previo al cumplimiento de requisitos establecidos por el contratante, con el fin de garantizar la normal ejecución del posible contrato a celebrar. Dichos requisitos son normas internas del contratante, requisitos de ley de obligatorio cumplimiento.

Actividad fundamental:

- (A-1) Revisión de los pliegos de peticiones de las entidades públicas y privadas
- (A-2) Presentación de oferta económica, técnica, jurídica conforme al pliego de condiciones.
- (A-3) Socialización a procesos involucrados de tarifas y productos contratados derivados de las actividades anteriores.

### **Compras (pr-2)**

Es el proceso responsable de la adquisición de los productos farmacéuticos en las cantidades, precios y calidad requerida, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes y usuarios. Su alcance se encuentra desde definir los productos requeridos, hasta el seguimiento de ordenes para evitar el desabastecimiento de los puntos, las actividades desarrolladas se indican a continuación.

- (A-4) Derivado del contrato recibido por parte del proceso de licitaciones y contratación, se deben estudiar los productos acordados, y la lista de precios

negociados para realizar el estudio de proveedores y generar las órdenes de compra.

- (A-5) Realizar estudio de Pareto con clasificación ABC, para determinar rotación del mismo según periodos de 30, 60 y 90 días, este último con autorización de gerencia general.
- (A-6) Partir de las solicitudes de pendientes y agotados de cada punto, crear ordenes de compra según las rotaciones indicadas.
- (A-7) Notificar al área de recepción las órdenes de compra debidamente firmadas por los proveedores, para la comparación con la factura final de la compra.

### **Recepción (pr-3)**

Garantizar que los productos farmacéuticos que llegan a la bodega principal correspondan a los solicitados en la orden de compra, igualmente que las especificaciones técnicas del fabricante conserven sus características y requerimientos legales, las actividades desarrolladas se indican a continuación.

- (A-8) La recepción de los productos se debe realizar de manera comparativa entre la orden de compra, y la factura emitida por el proveedor, esto en características y cantidades
- (A-9) Diligenciar en el formato de recepción, cantidades, lotes, vencimientos, embalaje y temperatura en casos de cadena de frío.
- (A-10) Ingresar los productos a la plataforma contable de la empresa, asignando los precios identificados en la factura del proveedor
- (A-11) Realizar envío de información para confirmación de ingreso a la bodega principal.

**Bodega y almacenamiento (pr-4)**

Este proceso se encarga de organizar, almacenar, trasladar y distribuir cada producto farmacéutico o dispositivo médico garantizando las condiciones técnicas exigidas por normatividad, las mismas se organizan de acuerdo a su rotación y especificidad para mejorar la dinámica de personal durante el alistamiento de cada pedido, las actividades desarrolladas se indican a continuación.

- (A-12) Recibir del área de recepción la confirmación de ingresos de mercancía a la compañía.
- (A-13) Distribuir en los estantes de almacenamiento cada producto según el proveedor y sus características.
- (A-14) Descargar solicitudes de traslados y realizar seguimiento de traslados enviados por medio de empresas transportadoras contratadas, y sus posteriores cuentas de cobro.
- (A-15) Realizar inventarios permanentes cada mes por isla o estante de almacenamiento.

**Punto de dispensación (pr-5)**

Corresponde al proceso desarrollado desde cada municipio para hacer efectivo la entrega de medicamentos y dispositivos médicos a cada usuario perteneciente a la EPS, IPS, O ARL contratante, teniendo en cuenta los soportes requeridos y notificados en la asignación inicial del contrato, las actividades desarrolladas se indican a continuación.

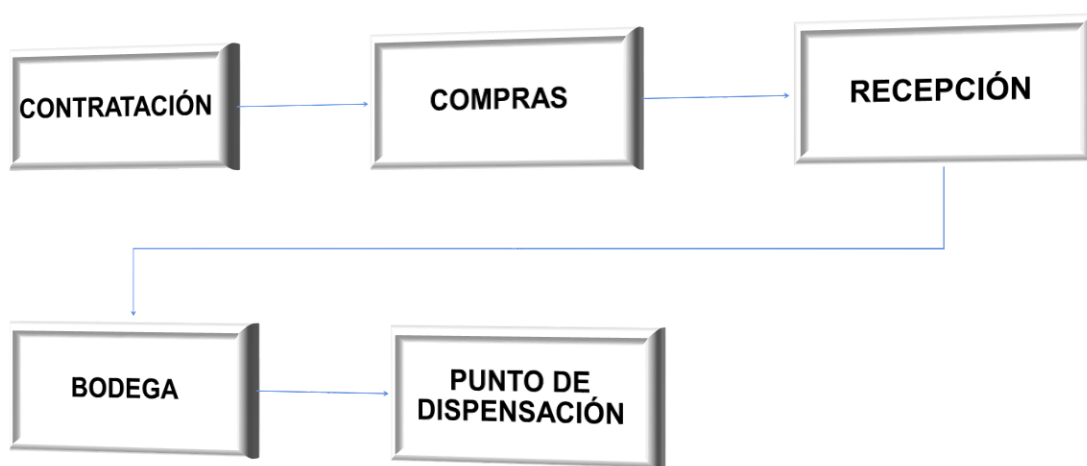
- (A-16) Realizar solicitud y confirmación de traslados remitidos desde bodega y almacenamiento, diligenciando la plantilla de recepción de medicamentos



comparándola con el traslado emitido, si los productos no corresponden a lo solicitado se debe hacer la devolución del mismo, o la solicitud dependiendo la rotación y características del producto.

- (A-17) Organizar en los estantes del punto la mercancía confirmada, clasificándola por características y laboratorio.
- (A-18) Solicitar orden médica a los usuarios, realizar validación de derechos y confirmación de estado de afiliación en las páginas autorizadas, alistar los medicamentos y dispositivos requeridos en la orden médica para su posterior entrega al usuario , realizar comprobante de dispensación en la plataforma contable para dar salida de inventario a los medicamentos entregados.
- (A-19) Realizar inventarios periódicos una vez al mes, según la clasificación de laboratorios y productos.
- (A-20) Remitir relación de documentos, y facturas de servicios públicos a la oficina principal administrativa ubicada en la ciudad de Popayán.

*Cuadro 1 Flujograma de procedimientos relacionados*



*Fuente: Elaboración propia*

Tabla 4 Resumen procesos involucrados y actividades

PROCESO		ACTIVIDAD	
CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	ABREVIATURA
PR-1	CONTRATACIÓN	A-1	REVISIÓN DE PLIEGOS
PR-1	CONTRATACIÓN	A-2	PRESENTACIÓN DE OFERTA
PR-1	CONTRATACIÓN	A-3	SOCIALIZACIÓN
PR-2	COMPRAS	A-4	REVISIÓN DE PROVEEDORES
PR-2	COMPRAS	A-5	PARETO Y ROTACIÓN
PR-2	COMPRAS	A-6	REVISIÓN DE PENDIENTES
PR-2	COMPRAS	A-7	ENTREGAR ORDENES DE COMPRA
PR-3	RECEPCIÓN	A-8	REVISIÓN DE ORDENES
PR-3	RECEPCIÓN	A-9	DILIGENCIA FORMATO DE RECEPCIÓN
PR-3	RECEPCIÓN	A-10	INGRESAR FACTURAS AL SOFTWARE
PR-3	RECEPCIÓN	A-11	ENVIO A BODEGA
PR-4	BODEGA Y ALMACENAMIENTO	A-12	INGRESAR MERCANCIA
PR-4	BODEGA Y ALMACENAMIENTO	A-13	DISTRIBUIR EN ESTANTES
PR-4	BODEGA Y ALMACENAMIENTO	A-14	RECEPCIÓN DE TRASLADOS
PR-4	BODEGA Y ALMACENAMIENTO	A-15	INVENTARIOS
PR-5	DISPENSACIÓN	A-16	CONFIRMAR TRASLADOS
PR-5	DISPENSACIÓN	A-17	ORGANIZAR PRODUCTOS
PR-5	DISPENSACIÓN	A-18	DISPENSACIÓN DEL MX Y FACTURACIÓN
PR-5	DISPENSACIÓN	A-19	INVENTARIOS
PR-5	DISPENSACIÓN	A-20	REMITIR DOCUMENTOS

Fuente: Elaboración propia.

Definiendo entonces los proceso y actividades involucradas en la dispensación de medicamentos de la empresa GRUPO DAO SAS. Procedemos a relacionar los recursos, direccionadores primarios y direccionadores secundarios identificados en la aplicación del sistema de costos ABC asignado para el presente estudio.

Tabla 5 recursos y direccionadores

LISTADO DE RECURSOS Y DIRECCIONADORES PRIMARIOS	
ADECUACIONES E INSTALACIONES	M2
NOMINA	COLABORADORES
ARRENDAMIENTOS	M2
ASEO Y CAFETERIA	CANTIDA PERSONAL

FINANCIEROS	ASIGNACION DIRECTA
IMPUESTOS	ASIGNACION DIRECTA
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	ASIGNACION DIRECTA
PAPELERIA	CONSUMO
SEGUROS	CANTIDAD DE CONTRATOS
SERVICIOS	M2
GASTOS DE VIAJES	ASIGNACION DIRECTA
IMPUESTOS ASUMIDOS	ASIGNACION DIRECTA
GASTOS LEGALES	VENTAS
TERCERIZADO	ASIGNACION DIRECTA

### Direccional secundario

Cómo direccional secundario se establece la cantidad de usuarios que cuenta las EPS, en cada municipio, a continuación, se relacionan los mismos por departamento, los usuarios por cada municipio se describen en el documento xlsx denominado “hoja de cálculo”.

Tabla 6 Usuarios por departamento

DEPARTAMENTO	EPS AS	EPS NE	TOTAL
CAQUETÁ	308.438	-	308.438
CAUCA	412.389	57.772	470.162
HUILA	22.513	-	22.513
QUINDIO	47.034	-	47.034
TOLIMA	114.265	-	114.265
VALLE	90.914	-	90.914
<b>Total</b>	<b>995.552</b>	<b>57.772</b>	<b>1.053.324</b>

Siendo así, y teniendo claro los procesos, actividades y direccionadores tanto primarios como secundarios para el modelo de costos a realizar. A continuación, se relaciona instructivo para el diligenciamiento del modelo de costos ABC, proyectado en formato de Excel.

[HOJA DE CÁLCULO.xlsx](#)

## Instructivo

Mediante el presente, se pretende señalar en 5 pasos el diligenciamiento de la hoja de cálculo para la interpretación del modelo matemático, el cual toma como referencia los datos suministrados por el departamento contable durante cada mes de un periodo contable.

### Paso 1. Asignación y reconocimiento de los costos directos

Los costos directos para la dispensación de medicamentos bajo la modalidad de cápita, será el valor de compra de los medicamentos e insumos entregados en cada municipio de cada elemento del costo, mediante la relación de consumos se puede conocer detalle de los mismos, cantidades y formulas.

*Tabla 7 ejemplo paso 1.*

TIPO	DEPARTAMENTO	COD	MUNICIPIO	EPS AS	EPS NE
COSTOS DIRECTOS	CAQUETÁ	18001	FLORENCIACQ	\$ 229.490.164	\$ 0
COSTOS DIRECTOS	CAQUETÁ	18029	ALBANIA	\$ 4.735.672	\$ 0

### Paso 2. Asignación y cálculo de direccionadores primarios

El modelo de cálculo define cada recurso consumido por municipio, definiendo salarios, servicios, papelería, tercerizados, definidos anteriormente. Conocido los montos incurridos para cada recurso y diligenciados, el modelo distribuirá por cada actividad y proceso las erogaciones pertinentes para cada división, se realiza de manera consecutiva para dar la claridad del cálculo. Conociendo así las implicaciones de cada actividad en el ejercicio de la dispensación de medicamentos.

*Table 8Ejemplo paso 2.*

COD	RECURSO	DIRECCIONADOR	VALOR	TOTAL ASIGNACION	VR ASIGNACIÓN
10001	ADECUACIONES E INSTALACIONES	M2	\$ 1.539.581	500	\$ 3.079

### Paso 3. Direccionadores secundarios

Se determina cual es el direccionador secundarios, en el proceso de dispensación de medicamentos, el cual será la cantidad de usuarios asignados por cada municipio, dicha información se obtiene desde el informe LMA , “liquidación mensual de afiliados” de la pagina de [www.adres.gov.co](http://www.adres.gov.co) .

Tabla 9 Ejemplo paso 3.

CODIGO	MUNIPPIO	DIRECCIONADOR	EPS AS	EPS NE	TOTAL
18001	FLORENCIA	NÚMERO DE USUARIOS	104.325	0	104.325

### Paso 4. Integración del sistema

Después de haber asignado los direccionadores secundarios se realiza la integración de los costos directos, el cálculo de los direccionadores primarios, y se aplicación según la cantidad de usuarios. Detallando los valores unitarios, y la rentabilidad esperada del ejercicio.

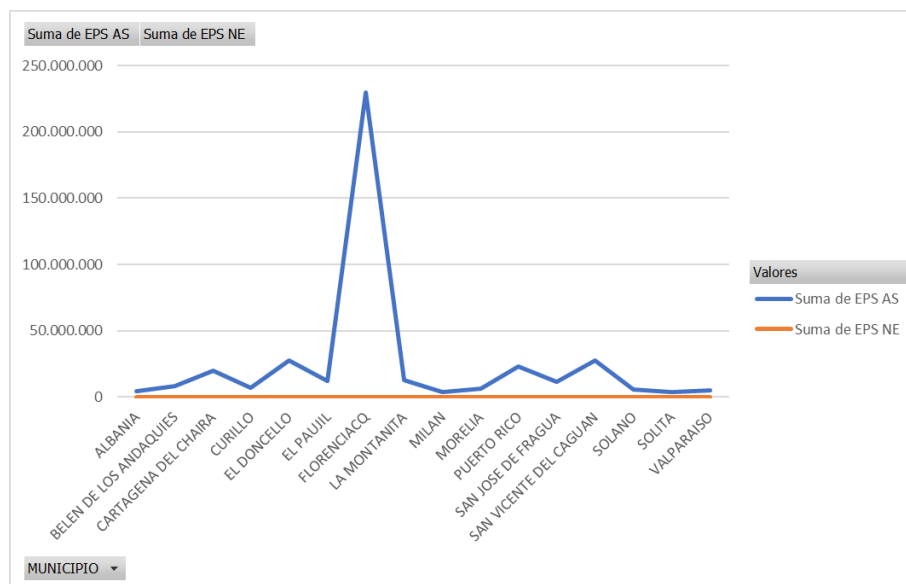
Tabla 10 Ejemplo plazo 4.

CÓDIGO	ABREVIATURA	COSTO	TASA DE ASIG	EPS AS	EPS NE	TOTAL
A-1	REVISIÓN DE PLIEGOS	\$ 3.552.357	\$ 3	\$ 3.357.519	\$ 194.838	\$ 3.552.357
A-2	PRESENTACIÓN DE OFERTA	\$ 51.414.763	\$ 49	\$ 48.594.785	\$ 2.819.978	\$ 51.414.763
A-3	SOCIALIZACIÓN	\$ 3.552.357	\$ 3	\$ 3.357.519	\$ 194.838	\$ 3.552.357

### Paso 5. Revisión de gráficos

El modelo se encuentra diseñado para representar las erogaciones incurridas mediante gráficos de barras. Evidenciando así por departamento, municipio y actividad los montos totales, y la variación de costos directos.

Ilustración 1 Grafica de costos directos



Fuente: Elaboración propia.

Cuenta con segmentación de datos para clasificar la información por departamento.

Tabla 1 | tabla de segmentación por departamento.

DEPARTAMENTO
CAQUETÁ
CAUCA
HUILA
QUINDIO
TOLIMA
VALLE

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

Indiscutiblemente los beneficios de la implementación de un sistema de costos, independientemente de su tipo, constituye una herramienta importante en la gestión de

información y contribuye para obtener datos más precisos, respecto a los servicios prestados por una empresa, o en la comercialización de productos de la misma.

Teniendo en cuenta el caso particular de la compañía objeto de estudio GRUPO DAO SAS, y su servicio de dispensación de medicamentos, podemos deducir que el sistema de costos por ABC, se acopla mejor a su necesidad, identificando erogaciones para cada una de las actividades y procesos involucrados en esta modalidad. Facilita conocer que actividad o proceso consume más recursos y cuales se constituyen en un factor común para todos los municipios.

De este estudio podemos concluir entonces.

- (1.). En los casos en los cuales los usuarios sean inferiores a 3.085 reconocidos por LMA, y no se obtenga en dicho municipio contrato con otras entidades, lo más recomendable para la empresa es tercerizar el punto, subcontratando para realizar la dispensación del medicamento.
- (2.). Los costos variables, en este caso los directos “consumos” representan del 72% al 79% por municipio, de ellos los medicamentos pertenecientes al grupo farmacológico diabéticos representa un 68% del mismo, tal como se evidencia anteriormente.  
Se recomienda revisar los consumos y las compras, buscando descuentos por las ordenes en volumen **Participación de grupos farmacológicos con rotación de 68%**  
**Participación de grupos farmacológicos con rotación de 68%.**
- (3.). El proceso que más recursos consume en la ejecución de estos contratos, corresponde al de dispensación de medicamentos, es por esta razón que la compañía se encuentra en la actualización de herramientas tecnológicas que permitan optimizar los tiempos incurridos en recepción de traslados, conteo de productos y ejecución de entregas de medicamentos, disminuyendo conceptos por pagos de horas extras y recargos.







--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FASES	ACTIVIDADES	MES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Determinar los procesos estratégicos											
Determinar procesos organizacionales estratégicos, en la dispensación de medicamentos, dispositivos médicos en insumos hospitalarios	4.1 Diseñar y validar herramientas para la consolidación de procesos organizativos										
	4.2 Establecer un plan de fortalecimiento y validación con actores involucrados.										
	4.3 Divulgar los resultados del desarrollo del proyecto.										

Fuente. Elaboración Willian Macias, 2021

## BIBLIOGRAFÍA

- Arce Polanco, K., & Sanchez Palencia, J. C. (2014). Propuesta de implementación de costos basado en actividades (ABC) en el área de laboratorio clínico del hospital departamental Tomas Uribe ESE. Tuluá, Valle de Cauca, Colombia.
- Bu figueroa, E. (2011). *Cuadro Básico de medicamentos*. Tegucigalpa: INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL IHSS.
- Cuervo tafur, J., Osorio Agudelo, J. A., & Duque, M. I. (2013). *Costeo basado en actividades ABC gestión basada en actividades ABM*. Santafé de Bogotá: ECOE Ediciones .
- Duque Roldan, M. I., Gomez Montoya, L. F., & Osorio, J. A. (2009). Análisis de los sistemas de costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia para la toma de decisiones. *Revista del instituto nacional de costos*.
- GOMEZ BRAVO, O. (1991). CONTABILIDAD DE COSTOS . En O. GOMEZ BRAVO, *CONTABILIDAD DE COSTOS* (pág. 2). SANTA FE DE BOGOTÁ: MacGRAW HILL INTERAMERICANA , S.A.
- Heller, A. (1986). Teoría de las necesidades en Marx. En A. Heller, *Teoría de las necesidades en Marx* (pág. 82). Barcelona: Giangiacomo Feltrinelli .
- Herndandez, O., Torres, K., Avila Carrasquilla, E., Livingston Cabrera, J., & Pinzón Morales, M. A. (2015). Consumos y Costos de Medicamentos: Herramienta para la Gestión de Suministro del Servicio Farmacéutico. *Programa de farmacia*.
- <https://www.datos.gov.co/Econom-a-y-Finanzas/Tasa-de-Cambio-Representativa-del-Mercado-Historic/mcec-87by>. (11 de 05 de 2021). *DATOS ABIERTOS*. Obtenido de

<https://www.datos.gov.co/Econom-a-y-Finanzas/Tasa-de-Cambio-Representativa-del-Mercado-Historic/mcec-87by>

Murillo Ballesteros, G. G. (2016). Propuesta de un sistema de costos ABC para la ips salud confamiliares. Manizales, Caldas, Colombia.

Ortega Otero, A. (2018). *ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN*. Obtenido de Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Alfredo\\_Otero\\_Ortega/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION\\_TABLA\\_DE\\_CONTENIDO\\_Contenido/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACIONTABLA-DE-CONTENIDO-Contenido.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero_Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO_Contenido/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACIONTABLA-DE-CONTENIDO-Contenido.pdf)

Rincón, H. C. (2005). Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: Estudio de un caso. *Revista Venezolana de gerencia*, 267-287.

Rusu, C. (2011). Metodología de la investigación. En C. Rusu, *Metodología de la investigación* (pág. 2). Lima: Universidad Cesar Vallejo.

Taylor, S., & Bodgan, R. (1994). *Introducción a los metodos cualitativos de la investigación*. Buenos aires: Ediciones paidos.

Triunfo, p., Torello, M., Berretta, N., Vicente, L., Della Mea, H., Bergara, M., . . . Gonzales, M. J. (2003). *ECONOMÍA PARA NO ECONOMISTAS*. Montevideo: Departamento de sociologia, faculta de ciensas sociales, universidad de la república.