

ISSN 2711-3914 (EN LÍNEA)

ENERO - DICIEMBRE DE 2022

0 6 2 9

Gecoos

Revista de contabilidad estratégica

Control + Ge

Grupo de Estudios
CONTABILIDAD DE COSTOS
Y CONTROL DE GESTIÓN

Apoyan:

Facultad de Ciencias Económicas
Programa Gestión de Proyectos
División de Acompañamiento Integral
Dirección de Bienestar Universitario
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
CRA 45 N° 26 - 85
EDIFICIO URIEL GUTIÉRREZ
WWW.UNAL.EDU.CO

NÚMERO-04 / 2020 /
ISSN 2711-3914 (EN LÍNEA)

PUBLICACIÓN ANUAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
SEDE BOGOTÁ

GECOES ES PRODUCTO DEL ARDUO TRABAJO DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE ESTUDIOS CONTROL+GE QUIENES FOMENTAN EL PENSAMIENTO CRÍTICO, PROMUEVEN LA INVESTIGACIÓN ALREDEDOR DE LA CONTABILIDAD ESTRATÉGICA Y COMPILAN LAS REFLEXIONES E INVESTIGACIONES DE ESTUDIANTES, QUIENES, SE ESPERA, FORTALEZCAN LA INVESTIGACIÓN CONTABLE EN LAS LÍNEAS DE COTOS, GESTIÓN Y ESTRATEGIA.

EL MATERIAL EXPUESTO EN ESTA EDICIÓN PUEDE SER DISTRIBUIDO, COPIADO Y EXPUESTO POR TERCEROS SI SE OTORGAN LOS CRÉDITOS CORRESPONDIENTES.

LAS OBRAS DERIVADAS DEL CONTENIDO DEL PRESENTE VOLUMEN/NÚMERO DEBEN CONTAR CON EL PERMISO DEL (DE LOS) AUTOR(ES) DE LA OBRA EN CUESTIÓN. NO SE PUEDE OBTENER NINGÚN BENEFICIO COMERCIAL POR ESTA PUBLICACIÓN.

LAS IDEAS Y OPINIONES PRESENTADAS EN LOS TEXTOS DE ESTA EDICIÓN SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE SUS RESPECTIVOS AUTORES Y NO REFLEJAN NECESARIAMENTE LA OPINIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

RECTORA / DOLLY MONTOYA CASTAÑO
VICERRECTOR / JOSÉ ISMAEL PEÑA REYES
DIRECTOR BIENESTAR SEDE BOGOTÁ /
YULY EDITH SÁNCHEZ MENDOZA

JEFE DIVISIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL /
ZULMA EDITH CAMARGO CANTOR

COORDINADOR PROGRAMA GESTIÓN DE
PROYECTOS(PGP) /
WILLIAM GUTIÉRREZ MORENO

DECANA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS /
MARTA JUANITA VILLAVECES NIÑO

DIRECTORA DE BIENESTAR FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS/
RUTH ALEJANDRA PATIÑO JACINTO

CONTACTO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS /
VICIBIEN_FCEBOG@UNAL.EDU.CO

CONTACTO PROGRAMA GESTIÓN DE PROYECTOS

PROYECTOUG_BOG@UNAL.EDU.CO
/GESTIONDEPROYECTOSUN
@PGP_UN
ISSUU.COM/GESTIONDEPROYECTOS

CONTACTO PROYECTO

CONTROLG_FCEBOG@UNAL.EDU.CO
RGECOES_FCEBOG@UNAL.EDU.CO
/CONTROL+GE



CORRECCIÓN DE ESTILO /

DIANA C. LUQUE VILLEGAS (PGP)
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN /
ALEJANDRO SEPÚLVEDA GAUER (SIMBIENTE PROYECTOS)
OSCAR DAVID GONZÁLEZ VARGAS (PGP)

GECOES

EQUIPO EDITORIAL

DOCENTE QUE ACOMPAÑA Y AVALA EL PROYECTO

GERARDO ERNESTO MEJÍA ALFARO

COORDINACIÓN

DANIELA CORTÉS BARÓN

PRE - EDICIÓN

JOSÉ FABIÁN PARRA ACOSTA
YESICA ALEJANDRA DAZA TACHA
NICOLAS CRUZ CASTILLO
DANIEL CAMILO PUENTES RODRÍGUEZ
CARLOS ANDRÉS GUATAQUIRA ARAQUE
ISABEL CRISTINA MONCAYO VEGA
JOSÉ FRANCISCO LANCHERO PULIDO
WILLIAM ANDRÉS LÓPEZ TARIFA
EILEEN CAMILA AMAYA ARAUJO

EVALUADORES

JUAN PABLO CENDEAS RODRÍGUEZ
Universidad Nacional de Colombia
ANTONIO BOADA
Fundación Universitaria CEIPA
CARLOS AUGUSTO RINCÓN SOTO
Universidad del Valle
CECILIA DEL PILAR GALLEGOS MUÑOZ
Universidad del Bio Bio
JAIRO LUIS CESPEDES REY
Pontificia Universidad Javeriana
SANDRA MILENA CÁRDENAS MORA
Corporación Universitaria Minuto de Dios
LUCIMIO JIMÉNEZ PATERNINA
Corporación Universitaria del Caribe
IVÁN ALONSO MONTOYA RESTREPO
Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín
LUZ ALEXANDRA MONTOYA RESTREPO
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín
YEIMY CAROLINA PEÑA GONZÁLEZ
Universidad de La Salle
BEATRIZ JACKELINE PULISTAR SUAREZ
Universidad Centro de Estudios Superiores María Goretti
ANDRÉS CAMILO SANTOS OSPINA
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá
DIEGO ALEJANDRO TERREROS BOBADILLA
Universidad Piloto de Colombia
ANDRÉS FERNANDO ZAPATA RAMÍREZ
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá

Gecoes

Revista de contabilidad estratégica



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

CONTI

EDITORIAL

06

INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA CONTABILIDAD ESTRATÉGICA

Nicolas Cruz Castillo

10

¿CÓMO JUAN VALDEZ S.A. GENERA ESTRATEGIAS DE NEGOCIO MEDIANTE ELEMENTOS ESENCIALES DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN Y CÓMO IMPACTAN A LA MISMA?

*Karen Alejandra Fagua-Merchan
María Camila Ulloa-Gómez*

ENIDO

COSTOS PEGAJOSOS: ANÁLISIS DE SU EVOLUCIÓN Y SU ROL EN LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN

*Juan Sebastián Gil Vargas
Anderson de Jesús Díaz Martínez*

SISTEMA DE ECUACIONES DEL COSTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

Daniel Camilo Puentes Rodríguez

CONTABILIDAD DE COSTOS, GESTIÓN Y ESTRATÉGICA: UNA MIRADA A UN HOSPITAL UNIVERSITARIO EN BOGOTÁ

*Yesica Alejandra Daza Tacha
German José Duran Solano
Emy Lizette Vásquez Mejía*

EDITORIAL

INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA CONTABILIDAD ESTRATÉGICA

Nicolas Cruz Castillo

✉ ncruz@unal.edu.co

Estudiante de Contaduría Pública y Administración de Empresas –
Universidad Nacional de Colombia.

Al abordar un problema de investigación o incluso al tratar de entenderlo, es posible encontrar un sinnúmero de perspectivas y posiciones que nacen de los distintos enfoques de investigación. De ahí que una de las nociones más comunes tiene que ver con la relación entre los desarrollos teóricos y lo que realmente sucede en la práctica. Por ello, la presente editorial propone una reflexión sobre dos perspectivas: por un lado, el ámbito conceptual o teórico y, por el otro, el ámbito práctico. No obstante, planteando la teoría y la práctica como interdependientes, aunque en principio parecieran ser dos conceptos que se contraponen entre sí.

La contabilidad en general y la contabilidad estratégica, en particular no escapan de la idea de una contradicción entre lo que se hace (práctica) y lo que se dice (teoría). En ese sentido, suele decirse que es la teoría la que debe acoplarse a la práctica y no al revés. Por ejemplo, Flórez (2012) argumenta que se ha visto un desarrollo más amplio de los supuestos contables, mientras que la práctica, al estar condicionada por ciertos factores, no ha corrido con la misma suerte; en otras palabras, la investigación teórica es capaz de crear modelos y conceptos a priori que, si bien son fundamentales, no encuentran asidero cuando pretenden ser aplicados, tal y como son concebidos, a casos particulares.

Establecer entonces una dicotomía entre lo teórico y lo práctico puede llevar a interpretaciones erróneas entre lo que es y lo que debería ser en la investigación de la contabilidad estratégica; por ende, se hace necesario el establecimiento de una correcta sinergia entre lo que se hace en el ejercicio profesional y lo que se plasma en los textos académicos. De esta manera, por más complejo que pueda parecer, se puede ayudar a disipar tanto la incertidumbre del desarrollo actual, como el futuro de la contabilidad estratégica.

Aunque en Colombia poco se ha escrito sobre el desarrollo actual de la contabilidad estratégica, los resultados arrojan escenarios poco

alentadores; por ejemplo, se dice que en un país donde la mayor parte de empresas se clasifican como medianas o pequeñas, las herramientas para la toma de decisiones, en su mayoría, se concentran aún en la evaluación de indicadores financieros. Por lo que, si se quiere plantear la posibilidad de un mayor desarrollo teórico en la contabilidad estratégica que a su vez tenga en cuenta lo práctico, primero deben darse a conocer sus bondades con casos de éxito en su implementación.

Con base en lo anterior y al considerar la falta de congruencia que se puede presentar en la academia entre la teoría plasmada en los textos y la aplicación de esta en el contexto de las organizaciones, el presente volumen ha sido construido con reflexiones e investigaciones que abordan conceptos relevantes para la contabilidad estratégica, los cuales, centrados en contextos particulares de las organizaciones e industrias del contexto colombiano, donde se puede evidenciar su aplicación, contribuyen al menos de manera general a una sinergia entre teoría y práctica; en palabras de García (1997) «El mundo de las ideas debe desarrollar teorías válidas como desarrollo intelectual, pero si la contabilidad es una ciencia social ¿cómo podemos obviar lo que ocurre a nuestro alrededor?» (p. 276).

Sin más preámbulo, no queda más que agradecer a todos los miembros del grupo Control+Ge, a los autores, al equipo del Programa de Gestión de Proyectos (PGP) de la Universidad Nacional de Colombia y, en general, a todos aquellos que, por medio de sus saberes, hicieron posible la publicación de este número. En especial agradecemos a cada lector, quien es la principal motivación para emprender el largo camino editorial que ha permitido llevar a cabo esta y las pasadas ediciones de la revista GECOES.

Flórez, J. G. (2012). Relación teoría-praxis en contabilidad: una visión de su estado actual. *Adversia*, (2), 1-8.

García, M. A. (1997). Algunas consideraciones internacionales sobre la controversia entre teoría y práctica contable. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 26(90), 263-279.

3
7
1
2
1
9

¿CÓMO JUAN VALDEZ S.A. GENERA ESTRATEGIAS DE NEGOCIO MEDIANTE ELEMENTOS ESENCIALES DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN Y CÓMO IMPACTAN A LA MISMA?

0 1 2 5

Karen Alejandra Fagua-Merchan

✉ kfagua@unal.edu.co

Estudiante de Contaduría Pública
Universidad Nacional de Colombia.

María Camila Ulloa-Gómez

✉ mculloag@unal.edu.co

Contadora Pública y Administradora de Empresas
Universidad Nacional de Colombia.

2
1
3
1

Palabras clave:

- *Estrategias de negocio*
- *Contabilidad de costos*
- *Costos ocultos*
- *Sistema de órdenes de producción.*

Keywords:

- *Business strategies*
- *Cost accounting*
- *Hidden costs*
- *Production order system.*

RESUMEN

Juan Valdez, una marca que además de caracterizarse por representar uno de los productos más importantes de Colombia, ha implementado elementos de la contabilidad de gestión que generan interés en su análisis interno. Por medio de un estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, se desarrolló un análisis de literatura sobre las prácticas contables especialmente adoptadas por la empresa. Entre los principales resultados se identificó la aplicación del sistema de órdenes de producción, donde el objeto de coste es la orden de fabricación de café y es posible la elaboración de distintos productos. Además, la gestión de la compañía se caracteriza por integrar un sistema que se acomoda a la interacción entre productores, distribuidores y minoristas con el fin de generar negocios de valor añadido para los caficultores, por medio de cuatro líneas de negocio: tiendas especializadas, grandes superficies, canal institucional y el portal E-Commerce. Finalmente, con relación a los costos ocultos, la empresa pone en práctica estrategias en el ámbito social para la disminución y aparición de los mismos. Es así como estos elementos han tomado una posición relevante en las decisiones que toma la empresa, y contribuyen en su crecimiento y planeación estratégica.

ABSTRACT

Juan Valdez, a brand that besides being characterized for representing one of the most important products in Colombia, has implemented elements of management accounting that generate interest in its internal analysis. By means of a descriptive study, with a qualitative approach, we developed a literature analysis on the accounting practices, specially adopted by the company. Among the main results, we identified the application of the production order system, where the cost object is the coffee production order and the elaboration of different products is possible. In addition, the company's management is characterized by integrating a system that accommodates the interaction between producers, distributors and retailers in order to generate value-added business for coffee growers, through four lines of business: specialized stores, large supermarkets, institutional channel and the e-commerce portal. Finally, with regard to hidden costs, the company had been implemented strategies in the social sphere to reduce them and make them appear. This is how these elements have taken a relevant position in the decisions made by the company and contribute to its growth and strategic planning.

1. INTRODUCCIÓN

Históricamente en Colombia, el café se ha caracterizado por ser un producto creador de tejido social, cultural, institucional y político, y cuya producción le ha permitido participar a nivel mundial en un entorno globalizado y en constante cambio, donde el ambiente competitivo exige la inclusión de nuevos conceptos en el estado del arte de las cadenas de suministro. Es así como Juan Valdez® ha trabajado en la implementación de estrategias que incluyen el apoyo de las partes involucradas en las cadenas de suministros, y se enfocan en el intercambio de información y la minimización de los costos asociados a la producción y distribución de productos.

En este orden de ideas, el objetivo principal de este texto es identificar las prácticas de contabilidad estratégica de la empresa por medio de los elementos conceptuales aplicados; además de determinar si tales prácticas son un apoyo en la toma de decisiones, el control y la planificación de los recursos. Para ello, se tendrá en cuenta el reconocimiento de las implicaciones, los aspectos y los desarrollos importantes de Juan Valdez®, ya que, por medio de este, es posible materializar la forma en la que la contabilidad estratégica ha sido partícipe de su trayectoria, crecimiento y sostenimiento.

En este sentido, el desarrollo de esta investigación se divide en tres partes: la primera parte del texto se relaciona con la línea de investigación en contabilidad de gestión, pues se definen elementos conceptuales y de precisión teórica; se hace una revisión de literatura; y, en gran parte, se hace una reflexión sobre las prácticas desarrolladas e implementadas en los sistemas de gestión de una empresa originada en el contexto colombiano como lo es Juan Valdez®. Posteriormente, se darán a conocer los aspectos principales de esta empresa, para, finalmente, determinar de qué manera Juan Valdez® ha implementado herramientas de la contabilidad de gestión en sus programas, estrategias y manejo en la toma de decisiones.

METODOLOGÍA

Con el objetivo de hacer una revisión eficiente del estado del arte de la contabilidad de gestión, sus componentes y sus características en estas empresas, se realizó una revisión sistemática de la literatura, por medio de libros, revistas y documentos hallados en bases de datos y fuentes de información de las empresas. Posteriormente, se analizó, entre otras características de Juan Valdez®: su naturaleza, su manejo de estrategias y su control empresarial, para, de esta forma, conocer los elementos de la contabilidad de gestión que han sido clave para su crecimiento, éxito y manejo; así como cuál es su interpretación dentro de Juan Valdez® y cuáles elementos de la contabilidad de gestión presentan mayor relevancia. Finalmente, se identificaron las implicaciones y los efectos de la contabilidad de gestión, en relación con el control y el apoyo en la toma de decisiones.

DESARROLLO

A lo largo del tiempo, diversos autores representativos han ideado y anunciado definiciones relacionadas con la contabilidad de gestión, las cuales han permitido su evolución e impacto; consecuentemente, ha surgido una aproximación a una definición o caracterización de este concepto gracias a investigaciones que o bien aportan conocimientos, o bien crean discusiones críticas y fundamentadas.

El desarrollo de la contabilidad de gestión está directamente ligado a los procesos de control, gestión y go-bernanza de las organizaciones, siendo los procesos de industrialización los que generan prácticas de cálculo más sofisticadas sobre la transformación del valor como lo son los sistemas de costes. [Además, se entiende que] La contabilidad de gestión se ocupa de “medir, analizar y preparar información con el objetivo de controlar y racionalizar los recursos consumidos, facilitando la planificación, el control, el

proceso decisional y la obtención de los frutos económicos esperados” (Duque y Osorio, 2013). (Arias y Cano, 2021, p. 49)

A raíz de la masificación de la producción, y la incorporación de máquinas y dispositivos electrónicos en las empresas modernas, la contabilidad ha desarrollado soluciones para medir acertadamente la eficiencia, la utilidad y el valor. De ahí que estas organizaciones sean percibidas como la articulación de fuerzas productivas que han de estar fuertemente sincronizadas, produciendo resultados eficientes y sensibles al control permanente. Gracias al desarrollo y a la implementación, en las entidades, de los métodos tradicionales de cálculo de costes, como el sistema por órdenes y procesos de producción, el sistema estándar y el cálculo de costes por actividades, se ha conseguido mejorar los niveles de precisión a partir del monitoreo del trabajo en los mismos.

Dichos dispositivos de control se han visto complementados por otras modalidades de contabilidad de gestión, tal y como los presupuestos, las previsiones, los indicadores de gestión, entre otros. De esta manera e históricamente, los sistemas de cálculo de costes han buscado la minimización de los costes y la maximización de los beneficios como la finalidad financiera básica; para ello, han abordado el uso de los insumos, puntualmente el mal uso que deviene en pérdidas y la eficiencia de los mismos. Todo ello al margen del alcance o de la intervención de recursos humanos, financieros o materiales (Miller y O’Leary, 1987). Sin embargo, la contabilidad de gestión no es solo costes; Roslender (2017) ha mostrado las diferencias semánticas y técnicas de este conocimiento, siendo los costes una forma micro-organizativa de las prácticas de gestión (Miller y O’Leary, 1987). Es por ello que, a fin de llevar a la práctica la prestación del servicio o la elaboración del producto, los elementos en los que incurre la empresa para la producción o prestación del servicio son diversos y se dividen en (Rojas, 2007; Guerrero y Parra, 2015):

- a) **Materias primas.** Constituyen aquellos materiales de gran representatividad o de fácil asignación que integran el producto final que se pretende vender.
- b) **Mano de obra directa.** Hace referencia a los costes originados por los salarios y otras prestaciones sociales ligadas directamente al proceso productivo o a la prestación del servicio.
- c) **Costos indirectos de fabricación.** Son aquellos elementos de costo que no son fácilmente identificados en el objeto del costo y por tanto requieren el uso de un método de asignación para incorporarlos al costo del producto o servicio. Por lo tanto, forman parte de este grupo los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, y todo aquel desembolso que no es fácilmente identificable en el objeto del costo y por tanto requiere el uso de un método de asignación para incorporarlo al costo del producto o servicio.
- d) **Costes de los servicios contratados.** Corresponden a los costes de los contratos suscritos para la externalización de parte del proceso de producción.

Debido a que los sistemas de acumulación de costos permiten obtener el valor final de los productos o servicios con respecto a los elementos previamente mencionados, es relevante identificar aquellos aplicados en la empresa Juan Valdez®.

Juan Valdez® es una empresa cuya actividad principal es la comercialización de café colombiano en sus tres formas, a saber: tostado, molido y en grano; la constitución de tiendas de café de gestión directa o a través de terceros; y el establecimiento de franquicias a nivel nacional e internacional. Gracias a que su objetivo principal es generar negocios de valor añadido para los cafeteros por medio de cuatro líneas de negocio: tiendas especializadas, grandes superficies, canal institucional y el portal e-commerce (De La Hoz, s.f.), sus productos de café son reconocidos a nivel mundial.

Para cumplir con lo anterior, entre las operaciones logísticas que llevan a acabo se encuentran: a) la compra de las referencias que se

ofrecen en las tiendas Juan Valdez, b) la gestión del almacenamiento, c) la distribución de estos productos a nivel nacional, d) la exportación a tiendas en el extranjero, y e) el suministro de todos los artículos complementarios para las operaciones de las tiendas. Vale la pena mencionar que los productos destacados son las bebidas de café, el café envasado, los artículos de marca y la confitería (Morales, 2008).

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que el café es el producto principal de la empresa, es necesario realizar una descripción breve del proceso que experimenta desde la producción hasta su distribución.

Cultivo de café. En esta parte del proceso participan los caficultores colombianos. Los cultivos se encuentran en fincas cafetaleras ubicadas en 22 departamentos del país. Después de su recolección, los granos de café pasan por un proceso de fermentación para, después, ser transportados a cooperativas; estas son puntos de venta en donde Procafecol compra el café a los agricultores.

Preparación previa. El café se almacena en un depósito especial y general, en donde puede permanecer hasta por 3 meses. Seguido a esto, se retira la cáscara de los granos de café mediante la trilla. Cuando el café llega al almacén, se realizan pruebas de calidad para determinar si cumple con ciertos estándares. En el caso del café tostado, adicionalmente, se usa una fuente de calor para que pueda ser empacado en bolsas de material laminado. Finalmente, el producto se distribuye a través de los centros de distribución (CEDI), quienes se encargan de llevar los productos a cada tienda (Juan Valdez®, s.f.)

Comercialización y distribución. La línea de comercialización de los productos industrializados de café colombiano parte de la producción en dos fábricas. En la primera, ubicada en Manizales, Caldas, se produce café liofilizado y colas de café, mientras que la segunda, ubicada en Bogotá, es una torrefactora donde se producen los cafés de línea, de origen y sostenibles envasados (Morales, 2008). En un centro de distribución ubicado en la ciudad de Bogotá, se almacenan los productos de café para ser distribuidos a los diferentes canales de comercialización, según la demanda de los mismos. Este centro de distribución recibe, almacena, acondiciona y despacha los pedidos.

Con base en la investigación realizada, se pudo determinar que la empresa Juan Valdez® opta por tercerizar algunos de sus procesos en la cadena de suministro, como ocurre con la distribución del café; ello, con el fin de tomar ventaja de las entidades especializadas. En conjunto con las estrategias de integración diseñadas por Procafecol con sus proveedores, en el plan estratégico de 2008, la empresa incorporó el objetivo de «Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro a las tiendas Juan Valdez» (Morales, 2008, p. 8), para reducir al mínimo los costes a lo largo de la cadena de suministro, sin dejar de ofrecer un valor añadido a cada uno de sus productos; en especial, los relacionados con el mantenimiento de los inventarios.

Paralelo a lo anterior, mediante los Estados Financieros y el Departamento de Compras y Logística se encontraron los siguientes resultados:

- a) Los ingresos de Procafecol S.A. y sus filiales provienen fundamentalmente de: las tiendas de café Juan Valdez®, donde se comercializa café colombiano en todas sus formas y presentaciones; así como la venta de mercadeo vinculado al café colombiano en todas sus formas, así al igual que la venta de productos de mercadeo relacionados con el café, y en general, alimentos y bebidas.
- b) La mayor criticidad de los pedidos a los mayoristas se refleja en los productos de vestuario, pues tienen plazos de entrega de tres meses, lo que obliga a tener gran cuidado en la planificación de los pedidos y en la determinación de las políticas de inventario.
- c) El inventario se valora según el menor valor entre el coste de adquisición y el valor neto realizable. Mientras el coste se calcula por el método de promedio ponderado, el valor neto realizable constituye el precio de venta estimado menos todos los costes estimados de terminación y los costes necesarios para la venta.
- d) Para los clientes nacionales se plantea un tiempo de entrega de 3 días y para los clientes ubicados fuera de Colombia, las fechas de entrega se pactan entre las partes. En consecuencia, la

empresa ha manifestado la conveniencia de revisar los tamaños de los lotes enviados a los minoristas y los plazos de entrega en función de la demanda final.

Las actividades previamente mencionadas se encuentran concentradas en el Departamento de Compras y Logística de Procafecol S.A., quien se encarga de gestionar la producción, las compras y las operaciones de distribución interna y externa.

Disponer de un lugar centralizado para la toma de decisiones es un aspecto favorable pues, como mencionan Meixell y Gargeya (2005), la integración de los procesos en la cadena de suministro es la mejor práctica empleada. Así mismo Kovelis y Gutiérrez (1997, citados en Meixell y Gargeya, 2005) afirma que un sistema con decisiones centralizadas a lo largo de la cadena de suministro presenta ventajas frente a un sistema de decisiones descentralizado, por lo que la coordinación entre los distintos eslabones de la cadena de suministro es fundamental. En consecuencia, por un lado, se determina que las decisiones que se tomen en esta deben basarse en distintos parámetros cualitativos y cuantitativos; por el otro, se entiende la gran importancia de las decisiones sobre la cantidad a producir, la política y el tamaño de los lotes de transferencia entre las partes de la cadena de valor; así como los tiempos en los que se debe verificar el inventario correspondiente, en cada uno de los eslabones de la cadena de suministro (Morales, 2008).

Consecuentemente, se puede afirmar que la empresa Juan Valdez® se puede identificar como aquella que aplica el sistema por órdenes de producción, donde el objeto de coste es la orden de fabricación de café, dentro de la cual se pueden elaborar distintos productos. Por lo que se entiende que este proceso resulta conveniente cuando se trata de trabajos especiales en cantidades pequeñas, atendiendo a pedidos de clientes o para la fabricación de lotes de productos para su posterior venta; el proceso suele cerrarse al momento de concluir la orden de fabricación. Además, el sistema aplicado cumple con las características de: posesión de lotes específicos, producción por pedidos, ciclo de costos igual a la orden y elaboración de gran cantidad de productos.

De forma paralela, Juan Valdez® gestiona decisiones que conllevan a la integración de los sistemas de inventario entre los productores, los distribuidores y los minoristas. Esto, junto con la disposición de estrategias que sincronizan las operaciones logísticas, no solo obtienen un mayor posicionamiento ante los clientes, sino que también resulta más conveniente para en el despliegue de las actividades que anteceden a la venta final (Morales, 2008).

Asimismo, con la información previamente plasmada, se puede afirmar que, el entorno de producción, distribución y consumo es multiproducto, es decir, que se considera un sistema coordinado multiproducto de una cadena de abastecimiento donde interactúan múltiples productores, múltiples proveedores y múltiples minoristas. De ahí que el índice de producción de los productores sea finito para cada producto, el entorno de producción sea de producción por pedido y la producción sea por lotes.

Los plazos de preparación son conocidos para cada lote de productos. La disponibilidad de cada proveedor es limitada y conocida, así como el tiempo que transcurre entre un pedido y otro. Además, la información de todos los miembros de la cadena es compartida por los demás: esto significa que los distribuidores y los productores pueden compartir los datos de la demanda (Morales, 2008).

De acuerdo con lo anterior, es importante destacar la relación entre la empresa y la contabilidad de gestión; por ejemplo, cómo esta puede transformar y cambiar la perspectiva en una entidad y ayudarla internamente en su administración, teniendo como objetivo lograr más exactitud en sus cifras, y contribuir en los procesos de control, mayor organización en la información relevante y fidelidad para apoyar la toma de decisiones y la proyección en la planeación de estrategias. Juan Valdez S.A., al adoptar el sistema de costos de órdenes de producción, le permite disminuir los costos correspondientes a desperdicios por compras extra de materias primas, ya que, en este sistema, se planifica la producción según las ordenes y antes de la adquisición de los insumos, permitiendo el control y pleno conocimiento de los costos correspondientes a los inventarios, mientras aseguran sus existencias (stock).

Juan Valdez®, con el objetivo de fortalecer la relación entre la marca y sus trabajadores (caficultores), para reconocer y motivar su trabajo y esfuerzo por la empresa, ha implementado el plan amigo caficultor. Este plan, enfocado en los caficultores asociados a la entidad, consiste en el desarrollo de programas para los caficultores; entre ellos se encuentran los programas ‘Mujeres Cafeteras’ y “Programa Renacer”.

El primer programa busca generar la igualdad de género, y el empoderamiento social y económico para las mujeres caficultoras asociadas, ya que las empresarias rurales tienen un papel importante para la marca y contribuyen al reconocimiento de uno de los mejores cafés del mundo, como lo es el de Colombia. Gracias al apoyo para el empoderamiento social y femenino, en conjunto con la visualización de las emprendedoras rurales que formula Juan Valdez® en su empresa y en la sociedad, hay una contribución proporcional y favorable entre el control y los posibles surgimientos a los costos ocultos¹ con base a la índole social, ya que ofrece motivación, calidad y garantías laborales.

El segundo programa se implementó desde el año 2018 y consiste en el apoyo e influencia al liderazgo de los jóvenes colombianos, al adoptar y desarrollar estrategias de inclusión laboral, a fin de impulsarlos a desempeñar las labores del campo, para que, en un futuro, sus sueños de ser profesionales, exportadores, líderes en su comunidad y grandes empresarios sean cumplidos.

Con lo anterior, se puede afirmar que estos programas son el resultado de iniciativas y decisiones con objetivos claros y orientados a evitar costos futuros, al tiempo que se implementan estrategias competitivas que generan un impacto positivo en su productividad, eficiencia, tiempos de recolección de materias primas, reputación e imagen en pro de la sociedad y del medio ambiente, al igual que en la disminución de rotación de personal, lo que genera una disminución en

¹ Los costos ocultos corresponden a aquellas disfunciones resultantes de la interacción entre las estructuras organizativas y los comportamientos humanos. Según la investigación de los profesores franceses Henri Savall y Véronique Zardet, existen cinco indicadores para determinar los costos ocultos; tres de ellos (ausentismo, accidentes de trabajo y rotación de personal) van de la mano con el carácter social y los otros dos están dirigidos a lo económico.

la proyección de costos por bajas en el personal. También, su implementación y adopción son formas y ejemplos de estrategias sociales y de negocio que contribuyen a la prosperidad en la empresa.

Finalmente, la empresa, en su camino hacia la construcción de una economía circular, ha redefinido el diseño de los envases y empaques de la marca. Con esta práctica es posible el aprovechamiento de los residuos al culminar el ciclo productivo y su incorporación en un modelo de circularidad desde el diseño. Por medio de una gestión directa de residuos en 32 tiendas de Bogotá, en 3 de Medellín y la planta Fresquizimos, se realizan posteriores procesos de transporte, separación, comercialización y compostaje de residuos.

CONCLUSIONES

Este documento plantea una investigación más detallada sobre la contabilidad de gestión desarrollada en Juan Valdez®, la cual se caracteriza por tener como actividad principal la comercialización de café colombiano en todas sus formas. Por lo que se puede concluir que la marca se ajusta al sistema de órdenes de producción, cuyo objeto de coste es la orden de fabricación de café, lo que, a su vez, permite la elaboración de distintos productos, obteniendo mayor control e información sobre los costos de sus inventarios. Este sistema, además, permite la interacción entre productores, distribuidores y minoristas, generando pleno cocimiento a lo largo de la cadena de suministro. Ya que su proceso consiste en el cultivo por parte de los caficultores que se encuentran en diferentes puntos del país, la interacción de estos con los representantes de la marca en las cooperativas, y la producción y distribución del café hacia los diferentes puntos de venta. Posteriormente, se revela el beneficio de una toma de decisiones enfocada en aspectos como cantidades, políticas y tamaño de lotes de transferencia entre las partes de la cadena que, a su vez, estén en armonía con la demanda de los clientes.

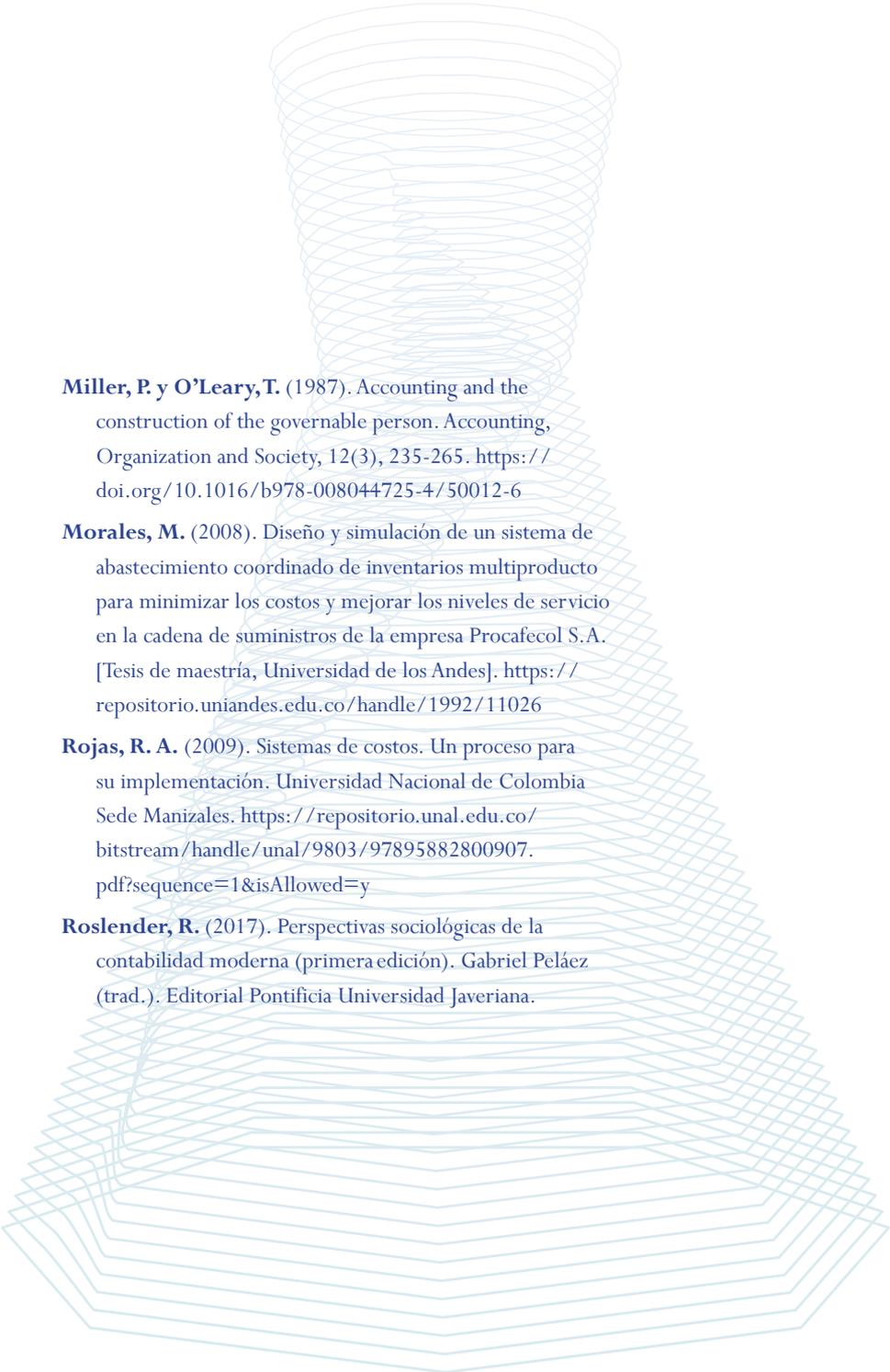
Según lo planteado acerca de los costos ocultos, se puede asumir que la implementación de estrategias sociales y ambientales, como

el plan amigo y el enfoque hacia una economía circular, disminuyen la oportunidad de tener costos ocultos futuros, ya que, mediante las estrategias de negocio adoptadas por la entidad se tiene control y calidad en el ámbito laboral, una imagen positiva en el mercado, y un manejo eficiente y consciente de recursos.

Es así como el crecimiento de la marca se refleja en sus ingresos, representados en su mayoría por el café vendido en las tiendas. Esto, junto con el seguimiento del valor y coste de sus inventarios, permite acercarse a la mejora en la toma de decisiones enfocadas hacia el beneficio económico. Por consiguiente y teniendo en cuenta que gran parte de la información es interna, resulta conveniente tener un mayor acceso a la misma relacionada con las diversas herramientas de cálculo de costes implementadas para, de esta forma, efectuar futuras investigaciones que comparen los distintos métodos de imputación de costes en el sector cafetero y, así, verificar si realmente son los que aportan mayor beneficio para la empresa.

Finalmente, es importante entender el papel fundamental que desempeña la contabilidad interna en la gestión de las empresas que tienen que recurrir a nuevos y cada vez más sofisticados mecanismos para enfrentarse al entorno altamente competitivo al que se exponen hoy en día. En definitiva, este estudio permite profundizar en los conocimientos contables, así como tener un acercamiento a la realidad empresarial colombiana.

- Arias, J. D. y Cano, V.** (2021). Contabilidad de gestión y regímenes de poder: revisión de la literatura y reflexión crítica sobre los eufemismos de los sistemas de costos en las organizaciones. *Innovar*, 31(82). <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n82.98427>
- De la Hoz, L. S.** (s.f.). Juan Valdez®: Una Empresa de tradición colombiana enfrentando un gigante internacional. https://www.academia.edu/38964240/Caso_Juan_Valdez
- Duque, M. I. y Osorio, J. A.** (2013). Estado actual de la investigación en costos y contabilidad de gestión en Colombia. *Revista del Instituto Internacional de Costos*, (11), 25-40.
- Guerrero, D. M. y Parra, J. F.** (2015). Análisis comparativo de la contabilidad de gestión en Colombia y en Brasil [ponencia]. En XIV congreso internacional de costos – II congreso colombiano de costos y gestión. <https://intercostos.org/documentos/congreso-14/15.pdf>
- Juan Valdez®.** (s/f). Proceso del café. Cafetería Juan Valdez. <https://cafeteriajuanvaldez.weebly.com/proceso-de-preparacion.html>
- Meixel, Ml y Gargeya, V.** (2005), Global supply chain design: A literature review and critique. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41(6), 531-550. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2005.06.003>



Miller, P y O'Leary, T. (1987). Accounting and the construction of the governable person. *Accounting, Organization and Society*, 12(3), 235-265. <https://doi.org/10.1016/b978-008044725-4/50012-6>

Morales, M. (2008). Diseño y simulación de un sistema de abastecimiento coordinado de inventarios multiproducto para minimizar los costos y mejorar los niveles de servicio en la cadena de suministros de la empresa Procafecol S.A. [Tesis de maestría, Universidad de los Andes]. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/11026>

Rojas, R. A. (2009). Sistemas de costos. Un proceso para su implementación. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/9803/97895882800907.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Roslender, R. (2017). Perspectivas sociológicas de la contabilidad moderna (primera edición). Gabriel Peláez (trad.). Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

COSTOS PEGAJOSOS: ANÁLISIS DE SU EVOLUCIÓN Y SU ROL EN LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN

Juan Sebastián Gil Vargas

✉ jsgilv@unal.edu.co

Contador Público. Miembro del grupo de estudio en contabilidad de costos y control de gestión – Control + Ge – Universidad Nacional de Colombia.

Anderson de Jesús Díaz Martínez

✉ anjdiazma@unal.edu.co

Contador Público – Universidad Nacional de Colombia.

Palabras clave:

- *Costos pegajosos*
- *Contabilidad de gestión*
- *Comportamiento de los costos*
- *Asimetría*
- *Recursos*
- *Objeto de costos*

Key words:

- *Sticky costs*
- *Management accounting*
- *Cost behaviour*
- *Cost asymmetry*
- *Resources*
- *Cost object*

RESUMEN

El presente documento estudia el comportamiento de los costos pegajosos, concepto derivado del trabajo seminal de Anderson, Banker y Janakiraman (2003) sobre “costos pegajosos” (en inglés “sticky costs”), mediante la caracterización de la evolución de esta temática y su desarrollo como teoría que busca explicar el comportamiento de los costos dados unos supuestos. Para lograr lo propuesto se realizó una revisión de literatura por medio de la cual se busca describir los orígenes de esta teoría, junto con todo lo subyacente a sus aspectos inherentes. Esto se presentará en cuatro momentos: introducción al tema; descripción de trabajos anteriores y posteriores; presentación de las causas, los determinantes y las consecuencias de este fenómeno, así como la discusión para Colombia; y presentación de las conclusiones generales. Del trabajo realizado se permite resaltar como producto de la reflexión sobre este tema, la necesidad de más investigación ardua, que permita aumentar las bases conceptuales de esta tendencia en investigación tan incipiente, planteando la posibilidad de que, en Colombia, se puedan realizar aportes a estas bases.

ABSTRACT

This document studies the behaviour of sticky costs, a concept derived from the seminal work of Anderson, Banker and Janakiraman (2003) on “sticky costs”, by characterizing the evolution of this topic and its development as a theory that seeks to explain the behavior of costs given certain assumptions. In order to achieve what was proposed, a literature review was carried out through which it is sought to describe the origins of this theory, along with everything underlying its inherent aspects. This will be presented in four stages: introduction to the topic; description of previous and subsequent jobs; presentation of the causes, determinants and consequences of this phenomenon, as well as the discussion for Colombia; and presentation of the general conclusions. From the work, it is possible to highlight as a product of the reflection on this topic, the need for more arduous research, which allows increasing the conceptual bases of this trend in research so incipient, raising the possibility that, in Colombia, contributions can be made to these bases.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Institute of Management Accountants (IMA), planificar, controlar y tomar decisiones (2008) hacen parte de los objetivos subyacentes a la contabilidad de gestión y su materialización se observa en actividades como: la asignación e imputación de recursos a los objetos de costo, por medio de bases y tasas, para permitir la valuación de los inventarios (Chartered Institute of Management Accountants –CIMA–, 2005); el desarrollo de sistemas de costeo que permitan obtener el costo de un producto o servicio; y el análisis de teorías aplicadas a la gestión de inventarios, tal y como el lote económico a ordenar y la teoría de las restricciones (Parker, 1992).

Con el fin de añadir nuevas perspectivas a estos métodos y teorías tradicionales, existen trabajos que efectúan distintos análisis a los supuestos detrás de los métodos y las teorías subyacentes a la contabilidad de gestión. En concordancia con este tipo de estudios, un tema que ha adquirido importancia en los últimos años es el análisis del comporta-

miento de los costos, considerando el creciente número de trabajos que presentan un nuevo paradigma denominado “costos pegajosos”. Dicho paradigma no solo cambia los supuestos establecidos, sino que se utiliza en la enseñanza del análisis del comportamiento del costo, puesto que su centro está en la asimetría del costo. Esta asimetría se presenta cuando no se cumple la proporcionalidad entre el costo y su generador; proporcionalidad que implica que «[...] un incremento del 1% en actividad, resulta en un incremento del 1% en los costos, y el 1% del decremento en actividad resulta en 1% de decremento en costos» (Calleja, Steliaros y Thomas, 2006, p. 128).

Por tanto, este documento se presenta con el objetivo de hacer una revisión de literatura que comprenda los orígenes de este concepto, así como su evolución, considerando la importancia que autores como Banker y Byzalov (2014) le atribuyen a esta temática al afirmar que el comportamiento de los costos asimétricos se ha convertido en un área de investigación vibrante en contabilidad. Además, los autores consultados mencionan que, al ser los costos un determinante fundamental de las ganancias, el conocimiento sobre el comportamiento de los mismos puede hacer una contribución importante a los temas de contabilidad financiera que se basan en comprender o pronosticar las series cronológicas de ganancias, incluida la investigación sobre la calidad de las ganancias, la predicción de resultados, la detección de manipulación de utilidades, y las previsiones de ganancias realizadas por los analistas.

Adicionalmente, se espera contrastar la relevancia subyacente a este paradigma y su influencia en la nueva literatura acerca de la contabilidad de gestión. Para ello, en primer lugar, se describirán sus postulados y objetivos; luego, se presentarán los desarrollos conceptuales que ha abordado este nuevo tema por los diversos autores que lo han estudiado; por último, se establecerá una comparación entre el nuevo paradigma y el tradicional, el cual se fundamenta en el comportamiento mecánico de los costos, con el fin de llegar a las conclusiones del trabajo.

2. METODOLOGÍA

Para la realización del documento, se efectuó una recolección de información y revisión de documentos por medio de la búsqueda de papers relacionados con la temática de investigación en bases de datos. Estos se clasificaron según su importancia, teniendo en cuenta su nivel de citas y su impacto en el desarrollo de la teoría de los costos pegajosos. Este tipo de trabajo se orienta a la utilización de métodos cualitativos mediante un enfoque descriptivo que busca evaluar las dimensiones del fenómeno a investigar, especificando las propiedades y características del elemento sometido a análisis. El tipo de método utilizado es el inductivo porque permite partir de situaciones particulares a conclusiones generales.

3. RESULTADOS

3.1 Costos Pegajosos (sticky costs)

El análisis tradicional del comportamiento de los costos ha tenido una amplia utilización en la investigación relativa a la contabilidad de gestión, además, de acuerdo con Banker y Byzalov (2014), esta temática constituye una parte fundamental en la teoría de los costos. Pero, a su vez, cuenta con una variedad de críticas, cuando resaltan que «La visión tradicional del comportamiento de los costos en la investigación contable y en los libros de texto se basa en el modelo de caja negra de costos fijos y variables» (Banker et al., 2018, p.189), donde se tiene como ejemplo a autores como Horngren, Datar y Rajan (2012), quienes abordan el comportamiento tradicional de los costos en sus textos. A su vez, Banker et al. (2018) muestran que dicho modelo tradicional describe una relación lineal y mecánica entre un generador de costos, inductor o driver, como las ventas o el volumen de producción, y los costos incurridos, en donde, a corto plazo, los costos variables son proporcionales al generador de costos y los costos fijos son constantes. Los autores, también, indican que el modelo tradicional reconoce que no todos los costos son estrictamente fijos o variables, permitiendo costos “mixtos” que combinan componentes fijos y variables.

Aunque existen extensiones del modelo básico en los libros de texto relativas a múltiples factores de costos y a efectos no lineales del modelo, como la inclusión de economías de escala, las cuales se presentan si el costo promedio disminuye a medida que aumenta el volumen de actividad (rendimientos crecientes a escala), o si el mismo costo promedio permanece constante sin depender de la actividad (rendimiento constante a escala) (Noreen y Soderstrom, 1994), esas extensiones continúan asumiendo que existe una relación mecánica entre los costos y sus cantidades generadoras, no dejando espacio para la influencia de las decisiones administrativas deliberadas que son motivadas por diversas restricciones económicas, incentivos y sesgos (Banker et al., 2018). Por lo que «[...] estas extensiones no intentan abrir la “caja negra” del comportamiento de los costos para comprender cómo surgen los costos» (Banker et al., 2018, p. 189).

Ante estas críticas, se presenta el paradigma conocido como “costos pegajosos”, cuyo término es recogido por el trabajo seminal de Anderson, Banker y Janakiraman (2003), en el cual se considera que los costos tienen un comportamiento asimétrico, poniendo en discusión la afirmación de que, dado un nivel de actividad, en el que existen unos costos fijos y variables, estos últimos cambian de forma proporcional respecto a cambios en el inductor de actividad (Anderson et al., 2003). Esta afirmación se reemplaza por el hecho, conforme lo expresan autores como Cooper y Kaplan (1999), de que existen situaciones en las que los costos varían más con los incrementos en el volumen de actividad que con los descensos, siendo etiquetado este comportamiento como “pegajoso”.

Citando a Anderson et al. (2003), un costo pegajoso se presenta cuando «[...] la magnitud del aumento en los costos asociados con un aumento en el volumen es mayor que la magnitud de la disminución en los costos asociados con una disminución equivalente en el volumen» (p. 48, traducción propia). De ahí que la manera de respaldar la existencia de los costos pegajosos, por parte Anderson et al. (2003), sea mediante estudios empíricos, que prueban la existencia de poca evidencia sobre el comporta-

miento de los costos relacionados con la actividad, cuando cambia el nivel de actividad. Estos estudios son descritos en gran parte del documento, teniendo como supuestos que permiten comprender la temática tratada, los siguientes:

- a) Existe un modelo alternativo del comportamiento de los costos en el cual los gerentes ajustan deliberadamente los recursos (como la capacidad o los empleados) en respuesta a los cambios en el volumen, teniéndose así una distinción entre costos que se mueven mecánicamente con cambios en el volumen y costos que están determinados por los recursos que fijan los gerentes, como los mencionados trabajadores y la capacidad de producción.
- b) Cuando existe incertidumbre sobre la demanda futura y las empresas, se debe incurrir en costos de ajuste para reducir o restaurar los recursos fijados; por lo que los gerentes pueden retrasar intencionalmente las reducciones a estos recursos fijados hasta que tengan mayor seguridad de la permanencia de tal disminución en la demanda.
- c) Cuando el volumen cae, los gerentes deben decidir si mantener los recursos (costos) que se fijaron y asumir los costos de operación con capacidad no utilizada, o reducirlos e incurrir en los costos de ajuste para la reducción de costos. Esto sugiere que la rigidez sería más fuerte en circunstancias donde los costos de ajuste de los recursos fijados (como la renegociación de contratos sujetos a una capacidad), sean mayores, porque, se preferiría tener costos de capacidad ociosa a costos mayores de ajustar los contratos.

3.1.1 Trabajos anteriores

Es importante conocer el origen de los supuestos que motivaron a los autores a presentar el paradigma de los costos pegajosos, porque, de esta manera, se pueden analizar las ideas que fundamentan los determinantes y las consecuencias de los costos pegajosos. Con esto en mente, se utiliza como referente una guía de la literatura en relación con los costos pegajosos presentada en Malik (2012), quien

muestra los trabajos precursores a los costos pegajosos, entre los que están, por ejemplo, los de Noreen y Soderstrom (1994).

Estos trabajos evaluaron si los costos indirectos (overhead) eran proporcionales, a lo que el estudio concluyó que no lo son. Esto ocurre porque, para los autores, los gerentes difieren en la forma de ajustar sus decisiones respecto a los costos ante cambios en la actividad, siendo diferente el ajuste de un gerente en comparación con otro, por lo que, el estudio concluye que, con miras a tomar decisiones más relevantes, se podría optar por evaluar los costos incrementales, al depender estos costos del nivel de actividad si la función de costo no es lineal.

Más adelante, Noreen y Soderstrom (1997) evaluaron si los costos cambiaban más rápidamente en respuesta a incrementos que a decrementos en la actividad, concluyendo que existe la posibilidad de producirse esta situación. Esto se explica porque los sistemas convencionales y ABC (costeo basado en las actividades), asumen que los costos son proporcionales a la actividad, aspecto que presenta fallos, porque, por ejemplo, la parte variable del costo total puede ser menor de la que se suele considerar, quedando una mayor parte fija y, por tanto, menos proporcional y resistente a cambios en la actividad, por lo que, se tiene que poner más énfasis en los factores que estimulan esa fijación del costo, siendo así más precisos los modelos con costos fijos, que los que asumen que los costos son proporcionales y variables respecto a la actividad.

3.1.2 Trabajos posteriores y supuestos fundamentales

El trabajo de Malik (2012) utiliza una clasificación práctica, al mostrar los trabajos posteriores en tres categorías:

- a) En el primer grupo se establecen evidencias adicionales de costos pegajosos al replicar el modelo de Anderson et al. (2003) en diferentes contextos. Este grupo amplía la literatura al investigar la rigidez de diferentes costos (p. ej., costos de mano de obra, gastos de I + D, gastos de publicidad, etc.) y para diferentes

- niveles (p. ej., departamentos, empresas, industrias, países, etc.).
- b) El segundo grupo examina los determinantes de los costos pegajosos.
 - c) El tercer grupo aborda las consecuencias de la característica pegajosa de los costos en los pronósticos de ganancias, la administración de ganancias y demás temas relacionados. Aunque existen autores que rechazan la hipótesis de los costos pegajosos, lo que muestra la fragilidad de los trabajos empíricos del modelo de costo pegajoso que se usan frecuentemente en la literatura.

La anterior clasificación no implica que cada grupo de autores sea excluyente entre sí, por lo que, pueden existir autores que, buscando aplicar el modelo de Anderson et al. (2003), determinan las causas y consecuencias de los costos pegajosos; incluso, algunos autores que aplican dicho modelo no encuentran una relación que determine la existencia de los costos pegajosos.

A continuación, se procede a describir de forma ilustrativa, varios estudios que pueden entrar en la primera y segunda categoría de autores al tomar como referencia el trabajo de Anderson, Banker y Janakiraman, con su manera de aplicar el modelo, y una descripción de las causas de los costos pegajosos.

Estudio	Enfoque	Causas de los costos pegajosos
Calleja, Stelarios y Thomas (2006)	Análisis de costos pegajosos en países europeos	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno corporativo • Supervisión gerencial • Características de la industria • Características de la empresa • Horizonte de tiempo
Anderson, Banker, Huang y Janakiraman (2007)	Análisis de los costos generales, de ventas y administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Retención de recursos por expectativas

Werbin, Marín y Porporato (2012)	Análisis de costos pegajosos en España	<ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre en la demanda • Capacidad utilizada
Banker, Byzalov y Chen (2013)	Análisis de legislación de protección laboral en países para aproximar costos de ajuste laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de costos • Capacidad utilizada
Cannon (2014)	Análisis del comportamiento del costo en compañías aéreas de Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • Retener capacidad ociosa • Ajuste asimétrico del precio de venta en relación con los ajustes de capacidad • Ajuste de la capacidad
Dalla Via, Perego y Cahan (2014)	Análisis de los costos pegajosos en empresas pequeñas y medianas en Italia por tipo de costo (laboral, administrativo y ventas)	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia de costos pegajosos no se detecta
Bugeja, Shan y Lu (2015)	Análisis de costos pegajosos en Australia	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de ajuste • Incentivos gerenciales • Costos de agencia • Tendencias Macroeconómicas • Nivel de activos y de empleados
Pamplona, Fiirst, Silva y Zonatto (2016)	Análisis de costos pegajosos en Brasil, Chile y México	<ul style="list-style-type: none"> • Retención de recursos • Problemas de agencia • Tendencias Macroeconómicas

Tabla 1. Estudios derivados del trabajo de Anderson et al. (2003).

Fuente: Elaboración propia a partir de autores citados.

3.2 Determinantes de los costos pegajosos

Algunos trabajos relativos a los costos pegajosos tienen como fin mostrar qué situaciones o circunstancias hacen propicio el ambiente para la generación de estos costos. Así, dentro de los trabajos que buscan los determinantes para la existencia de los costos pegajosos, se destacan algunas causas que son esquematizadas por Malik (2012), a saber: decisiones deliberadas de los gerentes, optimismo de los gerentes, restricciones tecnológicas, intensidad de los activos y deudas, utilización de la capacidad, problemas de agencia y crecimiento del Producto Interno Bruto; así como otras causas reunidas de la tabla anterior, como los costos de ajuste y la retención de recursos y capacidad.

3.3 Consecuencias de los costos pegajosos

Muchos son los efectos que podría causar la existencia de costos pegajosos, por ejemplo, la reducción en la ganancia presente o futura de una empresa (de mantenerse el comportamiento asimétrico de los costos), lo que impactaría en forma importante la previsión de ganancias, al diferir las expectativas de los ingresos (Cannon, 2014). Esta cuestión se amplía a continuación.

3.4 Efectos de los costos pegajosos en los pronósticos de ganancias

Para considerar los efectos de los costos pegajosos en los pronósticos de ganancias, el estudio de Weiss (2010) parte de la definición de costos pegajosos empleada por Anderson et al. (2003), al decir que una empresa con costos más pegajosos muestra una mayor disminución en las ganancias cuando el nivel de actividad cae, en comparación con una empresa con menos costos pegajosos. Esto ocurre porque los costos pegajosos dan como resultado un ajuste de costos más pequeño cuando el nivel de actividad disminuye (permanece más fijo) y, por lo tanto, menores ahorros de costos. Los menores ahorros en costos resultan en una mayor disminución en las ganancias. «Esta mayor disminución en las ganancias cuando los niveles de actividad disminuyen aumenta la variabilidad de la

distribución de las ganancias, lo que resulta en predicciones de ganancias menos precisas» (Weiss, 2010, p. 1442).

El trabajo de Weiss (2010) es útil porque se refiere no solo a las implicaciones que tienen los costos pegajosos en la contabilidad de gestión en el proceso de toma de decisiones y control, sino que también aborda los efectos en la contabilidad financiera, en tópicos como el análisis financiero relativo a la previsión de ganancias. Otro aspecto relevante que muestra el autor en este estudio es la existencia de los “anti-sticky costs”, que son costos que incrementan menos cuando la actividad aumenta que cuando decrecen, si la cantidad cae por un valor equivalente.

3.5 Críticas al estudio de Anderson, Banker y Janakiraman sobre los costos pegajosos

Dado que el estudio realizado por Anderson, Banker y Janakiraman está basado en evidencia empírica y que las discusiones sobre los costos pegajosos son relativamente nuevas, se podría argumentar que existen pocas construcciones o supuestos teóricos lo suficientemente desarrollados alrededor del tema, que permitan identificar sus causas y consecuencias. De igual manera, la mayoría de los estudios realizados alrededor de este tópico han tenido fundamento en información financiera, dada su disponibilidad. Por ejemplo, Anderson y Lanen (2007) hablan de la fragilidad de los estudios empíricos realizados sobre los costos pegajosos y explican que la relación mecánica (tradicional) del comportamiento de los costos también puede ser resultado de decisiones gerenciales.

3.6 Resumen de los aspectos en común y las diferencias entre el modelo tradicional y los costos pegajosos

A manera de comparación, se presenta la siguiente tabla que permite ver lo que se encuentra en la forma tradicional de evaluar el comportamiento de los costos con el modelo de Anderson, Banker y Janakiraman:

Estudio	Enfoque	Causas de los costos pegajosos
Comportamiento de los costos	<ul style="list-style-type: none"> • Base empírica no predominante, sustento teórico • Los costos variables se comportan de manera simétrica • Variación proporcional ante aumentos y disminuciones en el volumen del generador de costos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno corporativo • Supervisión gerencial • Características de la industria • Características de la empresa • Horizonte de tiempo
Determinantes del costo	<ul style="list-style-type: none"> • Determinantes de los costos variables pueden ser de volumen o actividad como las horas hombre o el número de partes de un producto • Hay relación de causa y efecto mecánica (Horngren et al., 2012) 	<ul style="list-style-type: none"> • Decisiones deliberadas de los gerentes • Optimismo de los gerentes • Restricciones tecnológicas • Utilización de la capacidad • Costos de ajuste • Problemas de agencia • Crecimiento del Producto Interno Bruto

Tabla 2. Costos tradicionales vs costos pegajosos.

Fuente: Elaboración propia a partir de autores citados.

3.7 Comentario acerca de los Costos Pegajosos en los sistemas de costeo en Colombia

Al evaluar diversos estudios sobre sistemas de costos en Colombia (Duque Roldán, Gómez Montoya y Osorio Agudelo, 2009; Duque Roldán, Osorio Agudelo y Agudelo Hernández, 2012), se encontró que las empresas que se eligen para estos trabajos cuentan, dentro de sus estructuras de costeo, con factores (como las decisiones deliberadas de los gerentes) que tienen cierta similitud con las causas que determinan los costos pegajosos. Esto, sumado a que la revisión

bibliográfica realizada por medio de bases de datos como Scopus o Web of Science presenta resultados difusos. Se podría sugerir a futuro la realización de trabajos que aborden esta temática aplicada al contexto colombiano, efectuando estudios de carácter estadístico como los reseñados en este ensayo, que determinen el nivel de adherencia de los costos en diferentes empresas y bajo distintas circunstancias, lo que podría confirmar o desvirtuar los postulados de la teoría de los costos pegajosos. No obstante, este tipo de estudios podría tener un mayor impacto en la parte académica que en la organizacional porque, como estos mismos trabajos muestran, existe un desconocimiento de la adecuada aplicación de los sistemas de costeo en Colombia.

4. DISCUSIONES

Los costos pegajosos son una tendencia nueva que se aparta de los modelos tradicionales de contabilidad de costos y se permite cuestionar, por medio de evidencia empírica, el supuesto generalmente aceptado de que los costos se comportan de manera simétrica ante aumentos o disminuciones del nivel de actividad. De igual manera, plantea que la asimetría puede darse por diferentes factores, entre ellos: problemas de agencia, donde los gerentes persiguen sus propios beneficios, dejando de lado los intereses de los accionistas y la empresa; o por el optimismo del gerente, donde es más propenso a ajustar los costos al alza cuando los pronósticos de ventas son positivos que a ajustar opuestos cuando las proyecciones son menos favorables.

A pesar de lo interesante de los anteriores planteamientos, todavía es necesario estudiar ampliamente los costos pegajosos. Dado que las conclusiones de los diferentes estudios realizados se basan en evidencia empírica, los desarrollos teóricos alrededor del tema necesitan fortalecerse, de tal manera que sea posible establecer sus causas y consecuencias.

Adicionalmente, se presenta una restricción en cuanto a la disponibilidad de información que no provenga de los estados de resultados (siendo más útil esta información para el análisis), en primer lugar, porque es información interna y, en la mayoría de los casos, las organizaciones no están dispuestas a compartirla; en segundo lugar, porque en el entorno empresarial colombiano las empresas no se destacan por llevar un control adecuado de este tipo de información.

Teniendo en cuenta estos argumentos, resultaría atractivo para la investigación contable del país ahondar en el concepto de costos pegajosos, determinar cómo estos se reflejan en el contexto organizacional colombiano y encontrar posibles campos de aplicación, además de propender por generar una discusión teórica rigurosa en torno al tema.

- Anderson, M. C., Banker, R. D., y Janakiraman, S. N.** (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.
- Anderson, M., Banker, R., Huang, R., y Janakiraman, S.** (2007). Cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 22(1), 1-28.
- Anderson, S., y Lanen, W. N.** (2007). Understanding cost management: What can we learn from the evidence on “sticky costs”? *SSRN Electronic Journal*.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.975135>
- Banker, R. D., Byzalov, D., Fang, S., y Liang, Y.** (2018). Cost management research. *Journal of Management Accounting Research*, 30(3), 187-209.
- Banker, R. D., Byzalov, D., y Chen, L.** (2013). Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics*, 55(1), 111-127.
- Banker, R. D., y Byzalov, D.** (2014). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 43-79.
- Bugeja, M., Shan, Y., y Lu, M.** (2015). Cost stickiness in Australia: Characteristics and determinants. *Australian Accounting Review*, 25(3), 248-261.
- Calleja, K., Stelarios, M., y Thomas, D. C.** (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accounting Research*, 17(2), 127-140.

- Cannon, J. N.** (2014). Determinants of “sticky costs”: An analysis of cost behavior using United States air transportation industry data. *Accounting Review*, 89(5), 1645-1672.
- Chartered Institute of Management Accountants (CIMA).** (2005). *CIMA Official Terminology. The Chartered Institute of Management Accountants* (5ta edición). Elsevier y CIMA Publishing.
- Cooper, R. y Kaplan, R. S.** (1999). *The design of cost management systems: Text, cases and reading*. Prentice Hall.
- Dalla Via, N. y Perego, P.** (2014). Sticky cost behaviour: Evidence from small and medium sized companies. *Accounting and Finance*, 54(3), 753-778.
- Duque Roldán, M. I., Gómez Montoya, L. F., y Osorio Agudelo, J. A.** (2009). Análisis de los sistemas de costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia y su utilidad para la toma de decisiones. *Revista Digital del Instituto Internacional de Costos*, (5), 495-525.
- Duque Roldán, M. I., Osorio Agudelo, J. A., y Agudelo Hernández, D. M.** (2012). Análisis de la aplicación del sistema de costeo estándar en las empresas manufactureras colombianas. *Revista Digital del Instituto Internacional de Costos*, (1), 97-123.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., y Rajan, M. V.** (2012). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial* (14 ed.). Pearson.
- Institute of Management Accountants (IMA).** (2008). Definition of Management Accounting. *Statements on Management Accounting*, (5).

- 
- Malik, M. (2012).** A review and synthesis of “cost stickiness” literature. SSRN Electronic Journal. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2276760>
- Noreen, E., y Soderstrom, N. (1994).** Are overhead costs strictly proportional to activity? Evidence from hospital departments. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1), 255-278.
- Noreen, E., y Soderstrom, N. (1997).** The accuracy of proportional cost models: Evidence from hospital service departments. *Review of Accounting Studies*, 2(1), 89-114.
- Pamplona, E., Fiirst, C., Silva, T. B. de J., y Zonatto, V. C. da S. (2016).** Los sticky costs en el comportamiento de los costos de las empresas más grandes de Brasil, Chile y México. *Contaduría y Administración*, 61(4), 682-704.
- Parker, R. H. (1992).** *Macmillan dictionary of accounting* (2da edición). Macmillan.
- Weiss, D. (2010).** Cost behavior and analysts’ earnings forecasts. *The Accounting Review*, 85(4), 1441-1471.
- Werbin, E., Marín, L. M., y Porporato, M. (2012).** Costos pegajosos (sticky costs) en empresas españolas: un estudio empírico. *Contaduría y Administración*, 57(2), 185-200.

3
7
1
2
1
9

0 1 2 5

SISTEMA DE ECUACIONES DEL COSTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

2
1
3
1

Daniel Camilo Puentes Rodríguez

✉ dpuentesr@unal.edu.co

Estudiante de Contaduría Pública y Administración de Empresas –
Universidad Nacional de Colombia.

Palabras clave:

- *Sistema de ecuaciones*
- *Costo*
- *Variable dependiente*
- *Variables independientes*
- *Regresión lineal*

Key words:

- *System of equations*
- *Cost*
- *Dependent variable*
- *Independent variable*
- *Linear regression*

RESUMEN

El comportamiento de los costos es un elemento transcendental para la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones. Este suele determinarse a través de diferentes herramientas, entre las cuales se encuentra la regresión lineal; esta, con base en datos históricos, es capaz de identificar los factores variables y fijos del costo. El presente artículo determina la estructura de los costos del Hospital Universitario Nacional por medio del uso de regresiones lineales para cada uno de los diferentes tipos de generadores de costos; para ello, se consideran varias variables, como el mecanismo por el cual aumentan los costos. A raíz de la identificación de las variables, se desarrolló un sistema de ecuaciones donde cada agrupador de costo posee una ecuación de acuerdo con las variables identificadas. Con dicho sistema de ecuaciones, es posible llegar a conclusiones por medio de la predicción de las variables de cada ecuación y analizar situaciones de rentabilidad.

Abstract

Cost behavior is a transcendental element for strategic decision-making in organizations, this behavior is usually determinate through different tools, among which is linear regression. This one, based on historical data, identify the variable and fixed cost factors. This article determines the cost structure of Hospital Universitario Nacional by means of the use of linear regressions for each of the different types of cost generators, for it, we considered several variables as the mechanism by which costs increase. In the wake of the identification of the variables, we developed a system of equations in which each cost grouper has an equation according to the variables identified. With this system of equations, it is possible to predict the total cost by the use of the variables.

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo es un caso de estudio desarrollado en la Corporación Salud UN – Hospital Universitario Nacional, institución prestadora de servicios compuesta por los recursos de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) y la Asociación de Exalumnos de Medicina de la Universidad Nacional (AEXMUN). La corporación fue reconocida por la Secretaría de Salud desde diciembre de 2012 y presta los servicios de salud a partir de su inauguración en el año 2016 (Corporación Salud UN, 2022).

El aspecto que ha sido considerado a investigar al interior de la corporación es el modelo de análisis del comportamiento del costo, debido a que al ser una institución prestadora de servicios de salud poseen particularidades respecto a los demás sectores de la economía, por lo que la identificación de los costos permite la toma de decisiones con el fin de establecer una estabilidad financiera. El análisis del comportamiento del costo puede ser llevado bajo un sistema de ecuaciones múltiple, donde cada agrupador de costos pueda ser entendido por medio de una ecuación.

La elaboración del sistema de ecuaciones planteado en el presente texto ha sido desarrollada por medio del modelo de regresión lineal, en el cual se consideran datos históricos y elementos estadístico para comprender el comportamiento de los costos. A pesar del uso de los elementos estadísticos, es necesario utilizar el criterio profesional y la experiencia al interior de la institución, con el fin de ajustar las ecuaciones, donde matemáticamente son correctas; pero, al trasponerlas en el entorno de la organización se presentan inconsistencias frente a lo observado y a los elementos conceptuales de la contabilidad de gestión.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Con el fin de determinar el comportamiento de los costos, es necesario identificar las dos categorías principales de los costos en relación con el comportamiento. La primera categoría corresponde a los costos fijos y la segunda a los costos variables. Los costos fijos son aquellos que no presentan variaciones frente a un generador de costos (Hansen y Mowen, 2010), de esta forma, un incremento o disminución no representa ningún cambio en el costo. Los ejemplos más significativos para este tipo de costos son los arrendamientos donde, independientemente de la producción, se tiene que realizar el pago por este concepto. Mientras que los costos variables son aquellos que cambian de forma proporcional con el generador de actividad (Hansen y Mowen, 2010).

Con base en los conceptos anteriores es posible caracterizar el comportamiento del costo para cada agrupador del Hospital Universitario Nacional (HUN); así como identificar el componente variable y fijo de los agrupadores. El modelo desarrollado considera el supuesto de linealidad de los costos y, bajo este, se ha de determinar el sistema de ecuaciones.

De acuerdo con Hansen y Mowen (2010) el supuesto de linealidad se refiere a asumir una ecuación que represente los costos de forma lineal; de esta forma, el análisis se centra en la construcción de una ecuación lineal lo más cercana al costo real. De ahí que se considere que la ecuación de costos se puede representar de la siguiente forma:

Ecuación 1

$$y = \text{Costo fijo} + \text{Costo variable total}$$

La ecuación, a su vez, demuestra que gráficamente el costo fijo corresponde a la intersección de la ecuación con el eje Y, puesto que, al no existir costo variable, Y queda solamente en términos del costo fijo. Un enfoque que considera los conceptos mencionados y permite la obtención de una ecuación cercana al costo real es el análisis de regresión. Según Horngren, Srikant y Madhav (2012) por medio de la estadística se puede relacionar la variable dependiente con una o más variables independientes. En caso de considerar una sola variable independiente, este análisis se denomina regresión simple y con más variables el análisis es una regresión múltiple.

La variable dependiente corresponde al concepto que desea ser explicado, para el presente escrito las únicas variables a considerar como dependiente es el costo y los ingresos; en cuanto a las variables dependientes se considera todos los datos y estadísticas que pueda ser consideradas como un generador de costos. La regresión lineal considera, a su vez, el modelo de mínimos cuadrados en el cual se busca la línea de mejor ajuste, donde la bondad de ajuste o el grado de error sea el mínimo (Murray y Larry, 1998), esta definición concuerda con el supuesto de linealidad presentado por los autores Hanse y Mowen (2010). Por su parte, el coeficiente de determinación (r^2) es un factor que refleja el grado de explicación de una variable respecto a otra (Murray y Larry, 1998); de este modo, si el coeficiente es cero, la variación no es explicada en absoluto por la otra variable; pero si el coeficiente es 1, hay una variación explicada en su totalidad.

Debido a que el modelo de regresión lineal permite la obtención de ecuaciones tanto para los ingresos como para los costos, se puede adoptar por otro método que permita llevar un análisis de rentabilidad bajo; el método de la ecuación del análisis del comportamiento del costo. Horngren (2012) presenta el método de la ecuación de la siguiente forma:

Ecuación 2

Ingresos - Costo = Utilidad

De esta forma, las ecuaciones de las regresiones lineales están en la capacidad de ser adaptadas en el análisis del comportamiento del costo y evaluar la utilidad de acuerdo con las variables independientes. Dentro de los análisis posibles se encuentra el punto de equilibrio que, de acuerdo con Blocher et al. (2008) es «[...] aquel punto en el cual los ingresos son iguales a los costos totales y la ganancia es cero.» (p. 222), el cual puede ser calculado por el método de la ecuación donde se despeja la cantidad de unidades de una ecuación que considere ingresos y costos.

SISTEMA DE ECUACIONES

El análisis del comportamiento del costo debe ser considerado como parte fundamental para la toma de decisiones de forma estratégica, de manera que, mediante este, las organizaciones puedan establecer niveles de producción en relación con los costos en los cuales se incurrirá. Previo a la modelación de un modelo de costos, es importante comprender la definición de los cuatro tipos de costos que pueden ser encontrados en una organización. De esta forma, el modelo realizado en la elaboración del sistema de ecuaciones considerará el componente variable y fijo descrito en la sección anterior. Es así como la ecuación final considera un valor sin ninguna variable que hace referencia a la sumatoria del componente fijo para cada agrupador.

Con la ecuación presentada al final de este escrito, es posible realizar diferentes escenarios donde se identifiquen las consecuencias de llevar a cabo un cambio en las variables explicativas; de esta forma, identificar la rentabilidad por tomar una decisión es posible dado el modelo desarrollado. Además, establecer el punto de equilibrio del hospital entre los ingresos y los costos se calcula parcialmente por medio de la ecuación desarrollada dado que deben existir combinaciones entre las variables para que los ingresos sean iguales a los egresos. A continuación, se presenta de forma detallada la ecuación para los agrupadores considerados.

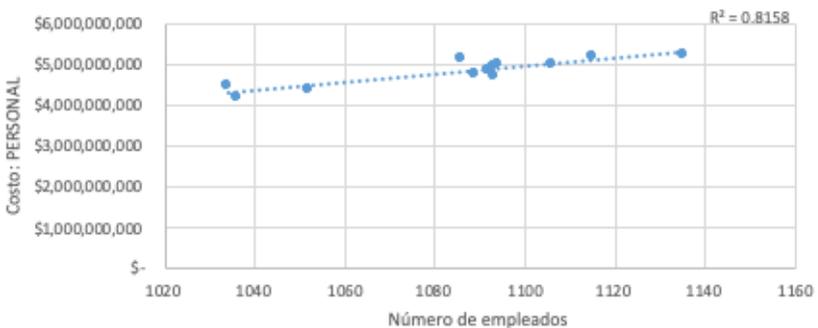
AGRUPADORES

Personal

El primer agrupador a estudiar es el personal. Bajo este agrupador se relacionan los salarios y la carga prestacional de los trabajadores que han sido contratados con sueldos fijos. El generador de costos identificado para el agrupador corresponde al número de empleados, dado que se ha identificado que a mayor número de personas trabajando el rubro de personal tiende al alza. De aquí es posible relacionar la cantidad de colaboradores por mes.

Al realizar la regresión lineal entre las dos variables (costo personal y número de empleados) se obtiene la siguiente gráfica:

Como se puede apreciar, se presenta una relación directa entre las dos variables y el coeficiente de determinación corresponde a 0,8158, lo que refleja que la variable ‘número de empleados’ logra explicar, en gran medida, el costo de personal. A pesar de ello, no es posible utilizar la ecuación que representa la línea de tendencia de la gráfica 1 dado que el corte con el eje Y es de -\$ 5.682.941.325 representando un costo



Gráfica 1. Dispersión del agrupador personal.

Nota. La gráfica representa la relación entre los procedimientos realizados y el costo del agrupador personal. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital universitario Nacional.

negativo que no es coherente con el comportamiento del personal pues, al no tener empleados contratados, el costo debería ser cero. De esta forma para representar la sección de personal se decide utilizar el costo promedio por empleado como la relación variable y no se considera ningún comportamiento fijo en relación con el generador de costos que en este caso es el número de empleados. Considerando lo descrito anteriormente, la ecuación para el personal es la siguiente:

Ecuación 3

$$C = \$4.423.983 * P$$

De la anterior ecuación, ‘C’ corresponde al costo, mientras que ‘P’ es el número de empleados. Además, en la ecuación se puede interpretar que por cada persona adicional el hospital tendrá un costo superior de \$ 4.423.983.

PERSONAL Y PRODUCTIVIDAD

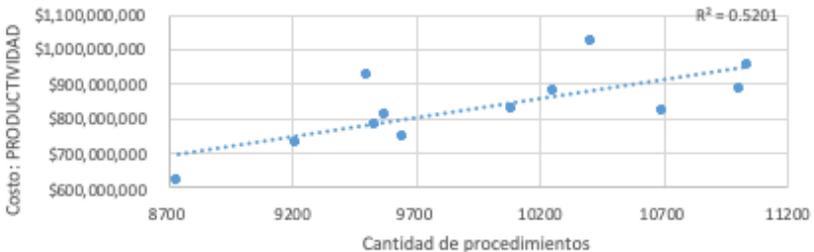
El segundo agrupador utilizado en la elaboración de la matriz es la productividad. Esta corresponde a los salarios obtenidos por parte del personal asistencial y que depende de la cantidad de procedimientos realizados. De los 21 procesos con los que cuenta el hospital, solamente 8 tienen este concepto dentro de su nómina; pero, alrededor del 87% corresponde a los servicios de cirugía, hospitalización, imágenes diagnósticas y UCI (38%, 33%, 14% y 11% respectivamente). De acuerdo con el comportamiento que presentó el agrupador, se decidió componer la ecuación del agrupador en dos partes: la primera considera el 87% de los costos y se identifican como generadores de costos la cantidad de cirugías (Cg), cantidad de exámenes diagnósticos (Im), camas ocupadas (Oc) y ocupación UCI (UCI); dados los procedimientos correspondientes a los servicios que generan más costo por productividad.

La segunda parte de la ecuación considera el restante 13%, correspondiente a los servicios que generan costo por productividad

que son: consulta externa, laboratorio y rehabilitación (8 %, 4 % y 1 % respectivamente). De acuerdo con los servicios, los generadores de costos para la segunda parte de la ecuación son: Cantidad de consultas (Ct), Cantidad de laboratorios (Lp) y cantidad de procedimientos de rehabilitación (Rh).

Al realizar la regresión lineal entre el costo y los generadores de costos, se obtiene un coeficiente de determinación de 0,52, que no es tan alto como el de personal dado que este agrupador es altamente variable, principalmente en los servicios que corresponde al 13 % del costo, y a que todos los procedimientos no poseen el mismo factor de generación de costo. Sin embargo, el coeficiente logró determinar la relación positiva entre las dos variables y el número de procedimientos explica el nivel del costo, como se observa en la gráfica 2.

A pesar de lo presentado por medio del análisis de regresión, la ecuación de la línea de tendencia no es consistente, dado que presenta un costo fijo negativo. Por esta razón, la ecuación más conveniente consiste en el costo promedio de los procedimientos de los procesos mencionados anteriormente; de esta forma, la ecuación para personal productividad sería:



Gráfica 2. Dispersión del agrupador personal productividad.

Nota. La gráfica representa la relación entre los procedimientos realizados y el costo del agrupador personal productividad. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital universitario Nacional.

Ecuación 4

$$C = \$ 62.666*(Cg+Im+Oc+UCI)+\$ 2.709*(Ct+Lp+Rh)$$

La ecuación evidencia el comportamiento variable del agrupador, dado que al no realizarse procedimientos no se tendrá un costo. Además, se logra observar que unas variables son más representativas que otras, al tener un factor mayor.

HONORARIOS

El agrupador correspondiente a los honorarios presenta un comportamiento poco estable respecto a los dos anteriores debido a que existe una gran cantidad de terceros y cada uno de ellos puede llegar a considerar un generador de costos único. Por esta razón, es necesario desagregar los honorarios en tres categorías: la primera corresponde a los terceros que son provisionados contablemente, la segunda categoría corresponde al tercero RTS S.A.S. que representa alrededor del 25 % del costo y la tercera categoría corresponde a los otros terceros que no son provisionados y no son tan representativos como RTS S.A.S.

Frente a los terceros provisionados, se logra observar que la gran mayoría corresponden a procedimientos de laboratorio realizados en otras instituciones; es así como la cantidad de laboratorios realizados se convierte en el generador de costos para esta categoría. Por medio de la regresión lineal se puede corroborar que el coeficiente de determinación es de 0,22, representando una relación que no es absoluta, pero que evidencia la importancia de dicha variable en la generación del costo. Además, se observa un parte fija y otra variable mediante la ecuación de la línea de tendencia. Considerando lo descrito anteriormente, se puede establecer la siguiente ecuación para la categoría:

Ecuación 5

$$C = \$ 10.275 * Lb + 6.632.306$$

El comportamiento de la tercera categoría de otros terceros no provisionados es similar a lo mencionado en el anterior párrafo,

donde la variable cantidad de laboratorios presenta un coeficiente de determinación de 0,36, que logra explicar la relación con el costo. Lo anterior es debido a que, nuevamente, los terceros más representativos corresponden a procedimientos de laboratorio. Para la tercera categoría se obtiene la siguiente ecuación dada la regresión lineal:

Ecuación 6

$$C = \$-8.040 * Lb + 356.134.682$$

Dado que tanto la ecuación 5 como la ecuación 6 tienen el mismo generador del costo (Lb – número de laboratorios realizados), es posible reunir las dos ecuaciones y obtener:

Ecuación 7

$$C = \$2.235 * Lb + \$362.766.987$$

De la anterior ecuación se logra observar el gran componente fijo que tiene el agrupador respecto al generador de costos que ha sido identificado. Esto se debe, en gran medida, a la poca variabilidad de algunos terceros de un mes a otro y al uso de provisiones, donde realmente el factor variable se convierte en los ajustes que se hacen a las mismas.

En relación a la categoría 2, que corresponde únicamente al tercero RTS, se ha identificado que depende del número de procedimientos realizados por el tercero. Por ello, al utilizar la variable en la regresión lineal, se puede evidenciar un componente fijo y alrededor de \$1.000.000 de pesos de incremento por cada procedimiento realizado denominado “RTS”, como se refleja en la ecuación 8.

Ecuación 8

$$C = \$1.000.269 * RTS + 51.480.226$$

Finalmente, al agrupar la ecuación 5 y la ecuación 6, se puede agrupar el factor fijo y la ecuación para el agrupador de honorarios es:

Ecuación 9

$$C = \$ 2.235 * Lb + \$ 1.000.269 * RTS + 414.247.214$$

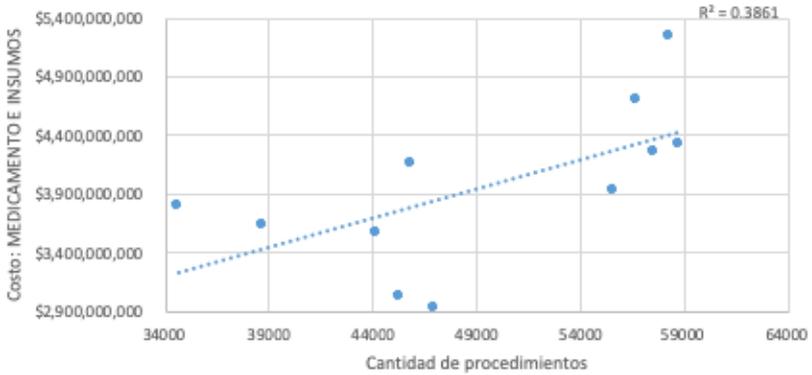
MEDICAMENTOS E INSUMOS

Los medicamentos e insumos son un componente importante para el hospital dado que, después de los agrupadores de personal y personal productividad, este es el que genera mayor costo para la institución; sin embargo, también es una pieza clave en la obtención de ingresos operacionales. En este agrupador los generadores de costos que se han identificado son los derivados de los procedimientos realizados por los servicios de consulta externa, cirugía, UCI, hospitalización, laboratorio, imágenes diagnósticas y rehabilitación.

Por medio de la regresión lineal se obtuvo un coeficiente de determinación de 0,38, que representa un carácter explicativo alto entre las variables identificadas como generadores de costo y el costo para el agrupador.

Es importante mencionar que para el mes de diciembre de 2021 se presentó una variación alta; por tal motivo, se decidió ajustar los datos y eliminar los ajustes realizados en el mes de diciembre de 2021 respecto al Valor Neto Realizable (VNR) de los inventarios, dado que los ajustes distorsionan el análisis por meses. De esta manera, se está considerando solamente el costo de los bienes despachados desde las bodegas, que es lo que depende de la cantidad de procedimientos realizados. La regresión lineal de las variables consideradas permite obtener la siguiente gráfica 3.

A pesar de que se observa una relación directa entre la variable dependiente e independiente, la ecuación de la línea de tendencia presenta un corte en el eje Y que se considera como un costo fijo, lo que no es consistente dado que, al no existir procedimientos, no es necesario el despacho desde las bodegas. Por tal motivo, se procede a considerar el costo como totalmente variable respecto al generador y se utilizan los promedios tanto de los procedimientos como del costo por mes para obtener la siguiente ecuación:



Gráfica 3. Dispersión del agrupador medicamentos e insumos.

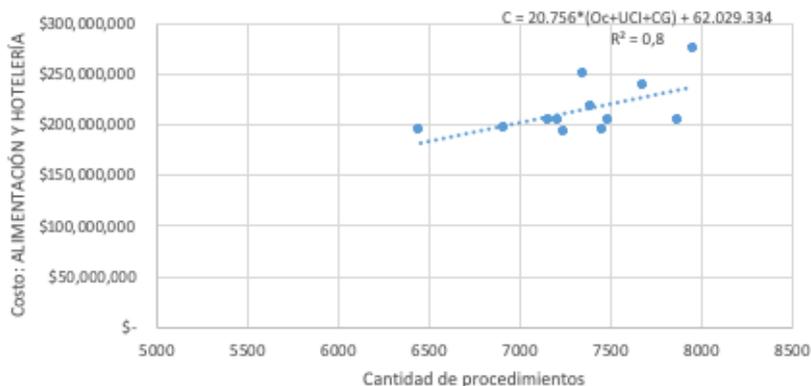
Nota. La gráfica representa la relación entre los procedimientos realizados y el costo del agrupador Medicamentos e Insumos. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital universitario Nacional.

Ecuación 10

$$C = \$77.853 * (Ct + Cg + Lb + Im + Rh + Oc + UCI)$$

ALIMENTACIÓN Y HOTELERÍA

Los generadores de costos identificados para el agrupado alimentación y hotelería corresponden a algunos identificados en el agrupador medicamentos e insumos; estos son: ocupación camas hospitalización (Oc), Ocupación UCI (UCI) y cantidad de cirugías (Cg). Estos agrupadores se han identificado debido a que los procesos de hospitalización, UCI y cirugía son los que requieren de dicho servicio. De esta forma, la regresión lineal presenta un coeficiente de determinación de 0,8 que refleja el carácter explicativo de los generadores de costos y, de esta forma, se logra obtener la siguiente gráfica 4.



Gráfica 4. Dispersión del agrupador alimentación y hotelería.

Nota. La gráfica representa la relación entre los procedimientos realizados y el costo del agrupador Alimentación y Hotelería. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital Universitario Nacional.

Ecuación 11

$$C = 20.756*(Oc+UCI+CG) + 62.029.334$$

La ecuación de la línea de tendencia logra reflejar lo que se percibe en las facturas mensuales, donde la alimentación de los pacientes depende de la ocupación de las camas y de los pacientes atendidos en el servicio de cirugías. Además, existe la alimentación de los estudiantes que independientemente de los procedimientos realizados utilizan el servicio de alimentación y, por lo tanto, es el componente fijo del agrupador.

LAVANDERÍA

El servicio de lavandería solamente considera un tercero que es el encargado de realizar el lavado de la ropa y la unidad de medida que es utilizada en la factura corresponde a la cantidad de kilogramos de ropa generada. En cuanto a los servicios se ha identificado que el 70% del costo corresponde a los procedimientos de la unidad de cuidado

crítico y hospitalización; por lo tanto, los generadores de costos para estos dos servicios es ocupación UCI (UCI) y ocupación de camas hospitalización (Oc). El otro 30% corresponde, en gran medida, al servicio de cirugía y una pequeña porción a la consulta externa. Las variables relacionadas con estos servicios son la cantidad de cirugías (Cg) y el número de consultas (Ct) respectivamente.

La variación del costo de lavandería de un mes a otro no representa grandes cambios, como se puede evidenciar con el coeficiente de variación, que tiene un valor de 0,10. De este modo, se tendería a considerar el agrupador como fijo, pero lo mencionado en el anterior párrafo permite entender que el comportamiento es variable; solamente que el consumo ha sido constante y, por lo tanto, es la justificación de la poca variación. Considerando lo anterior, la ecuación que describe el comportamiento es de carácter variable de acuerdo con los procedimientos dado que son lo que generan los kilogramos de ropa.

El desarrollo de la ecuación considera el porcentaje de participación de cada variable en el costo y también se tiene en cuenta el costo promedio del agrupador en los últimos meses, de esta forma se obtiene:

Ecuación 12

$$C = \$6.129 * UCI + \$5.029 * Oc + \$4.086 * Cg + \$471 * Ct$$

SERVICIOS PÚBLICOS

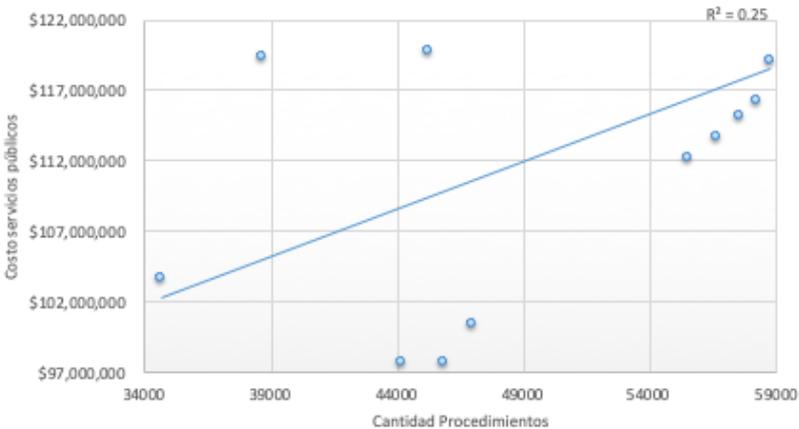
Los servicios públicos dependen directamente del consumo bajo la unidad de medida correspondiente para cada recibo público, ya sea gas natural, acueducto, energía eléctrica o recolección de residuos. Sin embargo, los servicios son utilizados por todos los procesos, tanto asistenciales como administrativos; por esta razón, existen múltiples generadores de costo de acuerdo con las características específicas de cada proceso. De esta forma, para el agrupador se contempla una ecuación con comportamiento fijo, ya que no presenta variaciones significativas de un mes a otros, como lo evidencia el coeficiente de variación con un valor de 0,101389651.

No obstante, es importante recalcar que el comportamiento no es estrictamente fijo, pues, al no existir procedimientos, el consumo representado por las máquinas y el personal genera un cambio en el costo. Por medio de la regresión lineal, se puede observar el carácter variable que representa la cantidad de procedimientos realizados y el factor fijo correspondiente a los procesos administrativos, que no dependen de los procedimientos realizados.

La ecuación del costo de los servicios público considera las mismas variables identificadas en el agrupador medicamentos e insumos; finalmente, se obtiene la siguiente ecuación para el agrupador servicio públicos:

Ecuación 13

$$C = \$692 * (Ct+Cg+Lb+Im+Rh+Oc+UCI) + \$76.919.336$$



Gráfica 5. Dispersión del agrupador servicios públicos.

Nota. La gráfica representa la relación entre los procedimientos realizados y el costo del agrupador Servicios Públicos. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital Universitario Nacional.

ASEO Y VIGILANCIA

Al igual que en los servicios públicos, el aseo y la vigilancia son utilizados por varios procesos y no es posible determinar un mismo generador de costo general que describa un incremento o disminución. Además, no se encontraron grandes variaciones, dado que, en este agrupador, se presentan contratos prestablecidos del servicio de vigilancia y de recolección de residuos enfocados a prestar el servicio a todo el hospital en general y no para ciertos procesos en específico. De este modo, la ecuación desarrollada para el agrupador es completamente fija y considera el promedio de los últimos meses.

Ecuación 14

$$C = 286.416.509$$

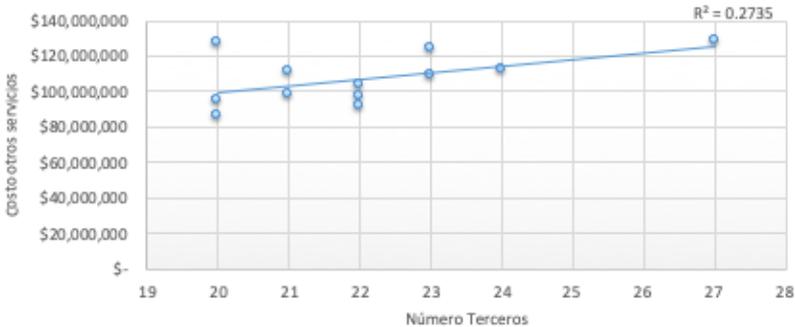
OTROS SERVICIOS

Bajo este agrupador se clasifican, principalmente, los servicios de telefonía e internet, cuyas características son similares a las de los agrupadores presentados anteriormente, donde se contrata a terceros con el fin de que presten un servicio general a todo el hospital y no a procesos en específicos; además de que estos no presentan grandes variaciones. A pesar de ello, no se puede considerar como un costo fijo dado que para algunos meses es necesario requerir de los servicios de otros terceros. Por esta razón, se considera como generador de costo la cantidad de tercero relacionados a los servicios y que no pertenecen a los otros agrupadores; de esta manera, cada vez que exista un tercero adicional se refleja un incremento del costo adicional.

La regresión lineal entre el costo por otros servicios y el número de terceros (T) refleja un coeficiente de determinación de 0,27 mediante el cual se evidencia el carácter explicativo de los terceros. A partir de la línea de tendencia representada en la gráfica 6 se obtiene la ecuación:

Ecuación 15

$$C = \$3.685.331 * T + \$25.609.666$$



Gráfica 6. Dispersión del agrupador otros servicios.

Nota. La gráfica representa la relación entre los procedimientos realizados y el costo del agrupador otros servicios. Elaborada con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital Universitario Nacional.

La ecuación presentada es consistente dado que existe una proporción fija, reflejada principalmente por los servicios de telefonía e internet; mientras que la porción variable considera la cantidad de terceros que, de acuerdo con las necesidades del hospital, pueden ser mayores en algunos meses.

ARRENDAMIENTOS

Los arrendamientos que tiene el hospital corresponden a las instalaciones, los equipos médicos, el equipo de cómputo y los softwares. El comportamiento de este costo visto mes por mes ha variado en algunos meses, pero se debe principalmente a la falta de un registro contable, ya sea de causación de una factura o provisión; de este modo, la variación total del agrupado es poco significativa, dado que el coeficiente de variación es de 0,037315483. Sin embargo, al analizar cada tercero se evidencia que, para el tercero Urología

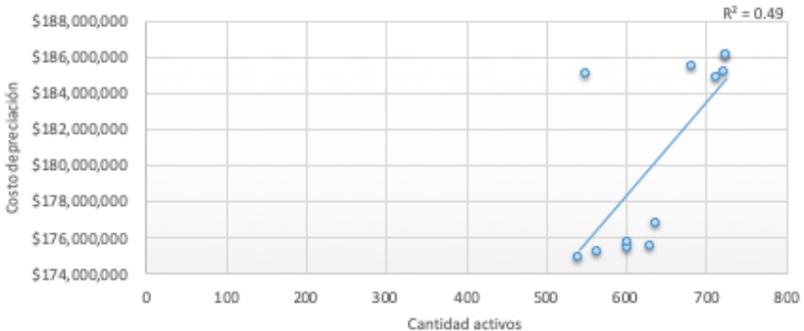
Integral de Colombia, el generador de costos es la cantidad de cirugías de urología, que de acuerdo con los reportes de estadísticas corresponden al 4 % del total de las cirugías (C_g). Por este motivo, la ecuación considera como factor variable las cirugías de urología y los demás componentes como fijos:

Ecuación 16

$$C = \$ 314.733 * (0,04 C_g) + 802.462.803$$

DEPRECIACIÓN

El generador de costos clasificado para el agrupador de la depreciación es la cantidad de activos (A) depreciables, puesto que la generalidad que se ha presentado en el hospital es que a mayor número de activos la depreciación tiende a ser mayor, como se puede apreciar en la gráfica 7.



Gráfica 7. Dispersión del agrupador depreciación.

Nota. La gráfica representa la relación entre la cantidad de activos y el costo del agrupador depreciación. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital Universitario Nacional.

La regresión de las variables representa una relación explicativa. Además, la línea de tendencia presenta un corte en el eje Y, que representaría un costo fijo que puede ser inconsistente, si se considera

que, al no existir activos, no debe haber costos. Sin embargo, la intercepción además puede representar el costo fijo de los activos que poseen un alto costo por depreciación, mientras que la parte variable corresponde a los activos con costos inferiores y de rápida rotación. Considerando la segunda premisa se considera la parte fija y la ecuación de la depreciación es:

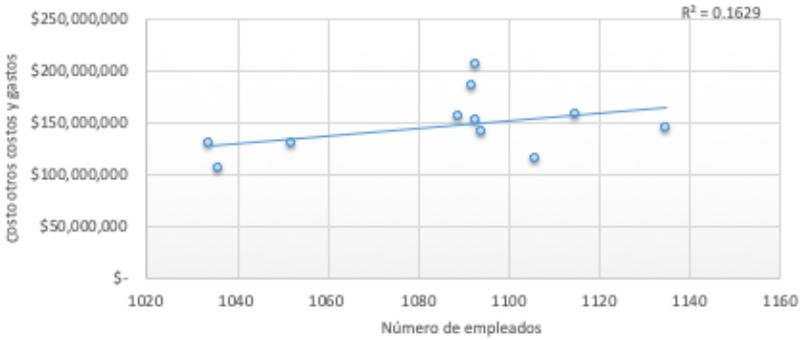
Ecuación 17

$$C=51.336*A + 147.582.080$$

OTROS COSTOS Y GASTOS

En cuanto al agrupador de otros costos y gastos, se reflejan varias cuentas que no han sido clasificadas en los demás agrupadores y, de esta forma, se logra evidenciar la poca estabilidad en este agrupador. Por ello y con el fin de determinar la ecuación, se identificaron dos grandes rubros: la parte variable y la parte fija. En la parte variable del agrupador se encuentran los elementos con valores fluctuantes a lo largo de los meses; en este grupo, se identifican los elementos de aseo y cafetería, así como útiles, papelería y fotocopias (estos son los rubros más representativos), estos elementos corresponden principalmente a las salidas de inventario. Por esta razón, se utiliza el número de empleados como el generador de costos, puesto que a mayor número de personas se requiere más elementos, tanto de aseo, como de útiles.

Lo descrito anteriormente, se puede visualizar por medio de la regresión lineal, donde el costo “C” depende de las personas. En este caso, el coeficiente de determinación de la regresión no es lo suficientemente grande como para considerar una relación explicativa clara, debido a que este agrupador presenta un gran número de terceros con alta volatilidad. A pesar de ello, la relación identificada en la regresión lineal permite observar el carácter variable de estos costos, tal y como se puede observar en la gráfica 8.



Gráfica 8. Dispersión del agrupador otros costos y gastos.

Nota. La gráfica representa la relación entre el número de empleados y el costo del agrupador otros costos y gastos. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital Universitario Nacional.

La ecuación correspondiente al primer grupo es la siguiente:

Ecuación 18

$$C = 135.339 * P$$

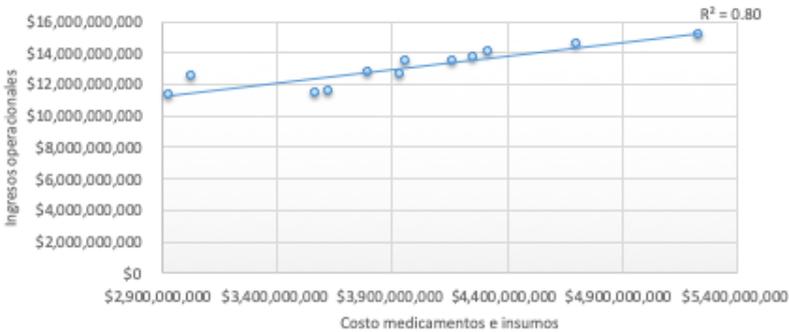
Esta ecuación representa que cada empleado genera un costo de aproximadamente \$ 135.339 que, mayormente, corresponde a elementos de aseo y cafetería. En cuanto a la parte fija del agrupador, se identifican las amortizaciones de las pólizas y seguros adquiridos. Este valor se mantiene constante en últimos meses y, por tal motivo, se ha determinado como fijo. Al agregar el valor fijo del segundo grupo a la ecuación 18, se obtiene que los otros costos y gastos se comportan de la siguiente manera:

Ecuación 19

$$C = 135.339 * P + 32.860.242$$

INGRESOS OPERACIONALES

Los ingresos operacionales del hospital identificados se relacionan con los procedimientos realizados y los medicamentos facturados. Sin embargo, el factor más representativo corresponde a los medicamentos; es por este motivo que se considera el factor que genera los ingresos. Con el fin de obtener la ecuación de los ingresos, se proceder a utilizar la regresión lineal entre los ingresos y el costo de medicamentos e insumos.



Gráfica 9. Dispersión de ingresos operacionales.

Nota. La gráfica representa la relación entre el costo por medicamentos e insumos y los ingresos operacionales. Esta se elaboró con base en la información del subproceso de costos y presupuestos del Hospital Universitario Nacional.

Como se aprecia en la gráfica 9, existe una relación directa entre las variables consideradas; adicional a ello, el coeficiente de determinación de 0,80 demuestra el carácter explicativo de los costos de medicamentos e insumos. De esta forma, al tomar la ecuación 10 y el factor variable (3,12) de la regresión lineal se obtiene la siguiente ecuación para los ingresos:

Ecuación 20

$$I=242.900*(Ct+Cg+Lb+Im+Rh+Oc+UCI)+525.548.805$$

De esta forma, se observa un comportamiento fijo de los ingresos, el cual puede explicarse por algunos terceros, como la Universidad Nacional de Colombia, que representa un ingreso fijo por el concepto de convenio docente. Los demás ingresos dependen de los costos de farmacia, los cuales, a su vez, tienen como variables independientes las descritas en el agrupador medicamentos e insumos.

ECUACIÓN FINAL

Por medio del análisis exhaustivo para cada agrupador se ha logrado identificar un sistema de ecuaciones que considera en total 12 ecuaciones múltiples, con 10 variables independiente que definen el comportamiento del costo total. La determinación de cada ecuación considera métodos estadísticos de acuerdo con una serie de datos. Además, los resultados estadísticos obtenidos han sido confrontados con los conceptos de costo fijo-costos variables y la percepción de los costos desde el interior del hospital.

El sistema de ecuaciones es el siguiente:

$$C = \$ 4.423.983 * P$$

$$C = \$ 62.666 * (Cg + Im + Oc + UCI) + \$ 2.709 * (Ct + Lp + Rh)$$

$$C = \$ 2.235 * Lb + \$ 1.000.269 * RTS + 414.247.214$$

$$C = \$ 77.853 * (Ct + Cg + Lb + Im + Rh + Oc + UCI)$$

$$C = 20.756 * (Oc + UCI + CG) + 62.029.334$$

$$C = \$ 6.129 * UCI + \$ 5.029 * Oc + \$ 4.086 * Cg + \$ 471 * Ct$$

$$C = \$ 692 * (Ct + Cg + Lb + Im + Rh + Oc + UCI) + \$ 76.919.336$$

$$C = 286.416.509$$

$$C = \$ 3.685.330,99 * T + \$ 25.609.666$$

$$C = \$ 314.733 * (0,04 Cg) + 802.462.803$$

$$C = 51.336 * A + 147.582.080$$

$$C = 135.339 * P + 32.860.242$$

Del sistema presentado, se puede calcular la ecuación total del costo que consiste en sumar el costo específico de cada agrupado. Dado

que son ecuaciones lineales, es posible obtener el factor común para cada variable y, de esta forma, la ecuación del costo total sería:

Ecuación 21

$$C=4.559.322*P+178.778*Cg+141.190*Im+166.975*O-c+81.705*Ct+83.468*Lb+81.233*Rh+1.000.269*RTS+3.685.331*T+51.336*A+1.848.127.184$$

De la ecuación anterior se puede interpretar que el hospital tiene un costo fijo de \$ 1.848.127.184 que no depende de las variables independientes relacionadas en la misma. Adicionalmente, se ha determinado la ecuación de los ingresos y, de esta manera, es posible llevar a cabo un análisis de rentabilidad. El análisis permite que se ajusten las variables descritas a lo largo del documento de acuerdo con los criterios que se consideren convenientes y poder concluir si es rentable incrementar o reducir las variables.

Uno de los análisis que pueden ser llevados a cabo es el punto de equilibrio, donde, por medio del uso de la ecuación de costos y la ecuación de ingresos, es posible igualarlas y determinar en qué punto ambas ecuaciones son iguales. Sin embargo, debido a que las ecuaciones presentadas consideran una gran cantidad de variables y el comportamiento es lineal, existen infinitos puntos de equilibrio en donde los ingresos son iguales a los costos.

Un ejemplo que representa lo anterior, aunque en la práctica no es consistente, es considerar como la única variable la de las cirugías (Cg); de esta forma, las demás variables se eliminan, puesto que solamente se consideran las cirugías. Así, al despejar la ecuación, se obtiene que se deben realizar 24.480 cirugías al mes para alcanzar a cubrir los costos. Si bien este caso es matemáticamente correcto, no es viable dado que para llevar a cabo el servicio de cirugía se requiere de personal, de los servicios de aseo y vigilancia, entre otros.

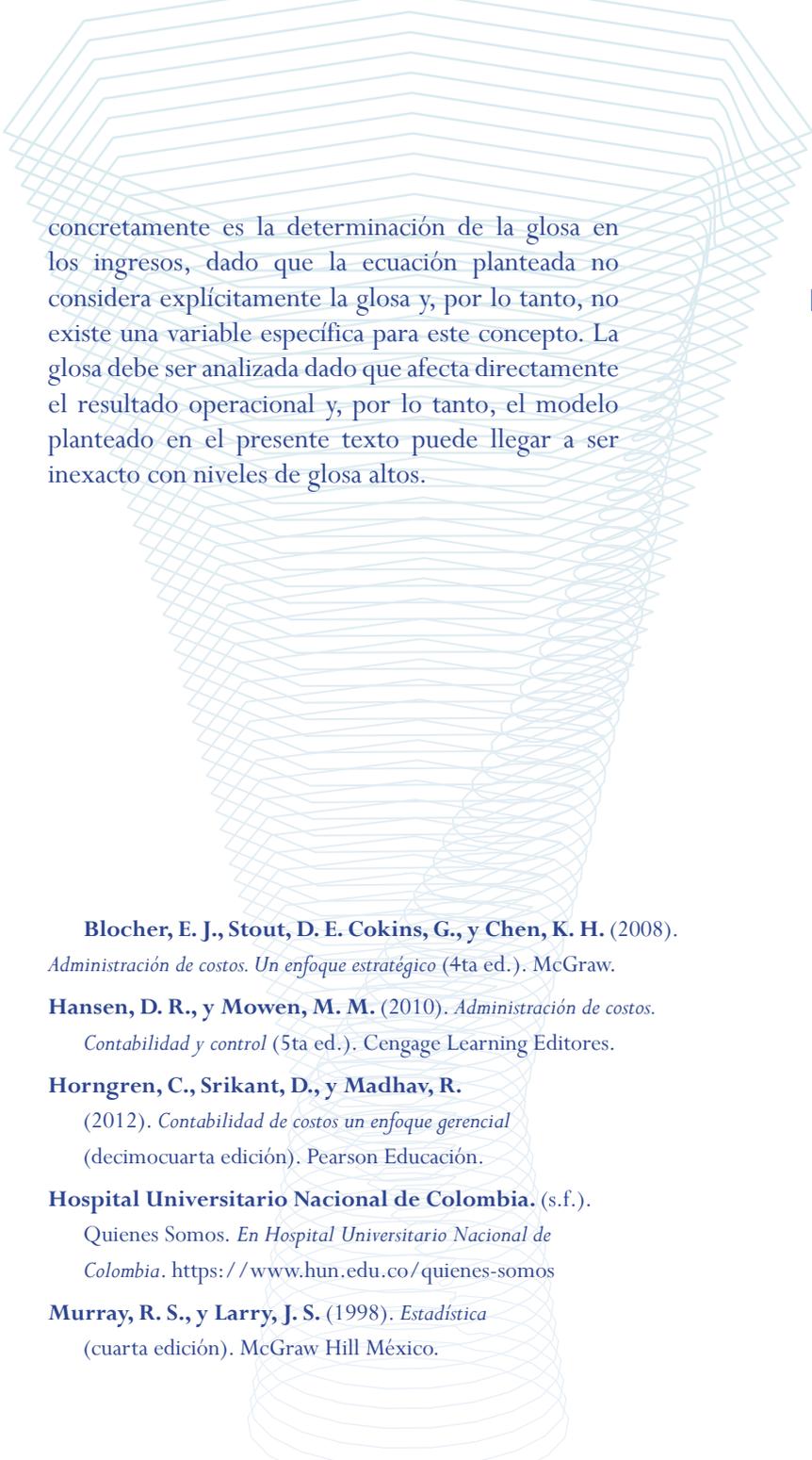
CONCLUSIONES

El proceso mediante el cual se desarrolló la matriz surgió por medio del análisis de los procedimientos realizados en la elaboración de la matriz de costos y gastos del Hospital Universitario Nacional. A partir de allí, se identificaron los agrupadores de costos y se pretendió determinar el componente variable y fijo de cada uno por medio de un análisis de regresión lineal para explicar el comportamiento de los costos.

A partir de lo anterior, surgió la intención de determinar un sistema de ecuaciones donde cada agrupador posea una ecuación específica de acuerdo con las variables explicativas del comportamiento del costo. La elaboración de las ecuaciones se desarrolló por medio de la información de los registros contables, reportes de estadísticas, facturas, profesionales encargados y reportes de ejecución. Por medio del análisis de regresión lineal y de los conceptos fundamentales de los costos, se determinó la ecuación bajo el supuesto de linealidad; finalmente, la acumulación de todas las ecuaciones de los agrupadores representa la ecuación total del costo del Hospital Universitario Nacional.

Con el desarrollo del sistema de ecuaciones se logró cumplir con el objetivo general de poseer un sistema mediante el cual se logre predecir el comportamiento de los costos previo a que los hechos económicos sucedan. De este modo, el hospital está en la capacidad de evaluar y desarrollar un análisis mediante el cual se determinen las consecuencias en relación con la rentabilidad de aumentar o disminuir la cantidad de procedimientos de una especialidad y con ello los líderes del hospital tienen mayor información para la toma de decisiones.

A pesar de haber realizado el sistema de ecuaciones con las variables identificadas, el estudio del sistema debe ser analizado con regularidad, con el fin de determinar nuevas variables explicativas y las relaciones entre las mismas, dado que el sistema puede ser complementado desagregando a mayor profundidad y considerar una relación diferente entre el costo fijo y el variable. Otro aspecto por mejorar



concretamente es la determinación de la glosa en los ingresos, dado que la ecuación planteada no considera explícitamente la glosa y, por lo tanto, no existe una variable específica para este concepto. La glosa debe ser analizada dado que afecta directamente el resultado operacional y, por lo tanto, el modelo planteado en el presente texto puede llegar a ser inexacto con niveles de glosa altos.

- Blocher, E. J., Stout, D. E. Cokins, G., y Chen, K. H.** (2008). *Administración de costos. Un enfoque estratégico* (4ta ed.). McGraw.
- Hansen, D. R., y Mowen, M. M.** (2010). *Administración de costos. Contabilidad y control* (5ta ed.). Cengage Learning Editores.
- Horngren, C., Srikant, D., y Madhav, R.** (2012). *Contabilidad de costos un enfoque gerencial* (decimocuarta edición). Pearson Educación.
- Hospital Universitario Nacional de Colombia.** (s.f.). *Quienes Somos. En Hospital Universitario Nacional de Colombia.* <https://www.hun.edu.co/quienes-somos>
- Murray, R. S., y Larry, J. S.** (1998). *Estadística* (cuarta edición). McGraw Hill México.

CONTABILIDAD DE COSTOS, GESTIÓN Y ESTRATÉGICA: UNA MIRADA A UN HOSPITAL UNIVERSITARIO EN BOGOTÁ

Yesica Alejandra Daza Tacha

✉ yeadzata@unal.edu.co

Contadora Pública, Administradora de Empresas y estudiante de la Maestría en Administración – Universidad Nacional de Colombia.

German José Duran Solano

✉ gduran@unal.edu.co

Ingeniero Industrial y estudiante de la Maestría en Contabilidad y Finanzas – Universidad Nacional de Colombia.

Emy Lizette Vásquez Mejía

✉ elvasquezm@unal.edu.co

Administradora de Empresas y estudiante de la Maestría en Contabilidad y Finanzas – Universidad Nacional de Colombia.

Palabras clave:

- *instituciones prestadoras de salud*
- *Hospital universitario*
- *Contabilidad de costos*
- *Contabilidad de gestión*
- *Contabilidad estratégica*

Key words:

- *Health care providers*
- *University hospital*
- *Cost accounting*
- *Management accounting*
- *Strategic accounting.*

RESUMEN

En el presente documento se hace una revisión de la teoría sobre las líneas de contabilidad de costos, contabilidad de gestión y contabilidad estratégica con el fin de analizar su aplicación mediante un estudio de caso de un hospital universitario en Bogotá. Para ello, se exponen las definiciones y principales características de estas tres líneas; luego, se hace una contextualización del sector de la salud en Colombia y se analiza el estado de los sistemas de costos que se han aplicado en hospitales en Colombia para, finalmente, plantearse el caso de un hospital universitario sobre el cuál se discute cuál es el estado del hospital y en qué línea de la contabilidad se soportan los sistemas contables del hospital objeto de estudio.

ABSTRACT

This paper reviews the theory of cost accounting, management accounting and strategic accounting in order to analyze their application through a case study of a university hospital in Bogotá. For it, we presented the definitions and main characteristics of these three lines; then, we contextualized the health sector in Colombia, and we analyzed the status of the cost systems applied in Colombian hospitals. Finally, we considered the case of a university hospital with the aim of discuss the state of the hospital and which line of accounting support the accounting systems of the hospital under study.

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia, el sistema general de seguridad social en salud (SGSSS) está compuesto por diversos actores, tales como el Ministerio de Salud y Protección Social, la Superintendencia Nacional de Salud, la industria, las entidades promotoras de salud (EPS), las instituciones prestadoras de salud (IPS), el recurso humano del sector y los entes territoriales. Sin embargo, la presente investigación centrará su análisis en las IPS, específicamente en hospitales, los cuales se caracterizan por la prestación, diagnóstico y tratamiento de servicios médicos (Prada-Ríos, Pérez-Castaño y Rivera-Triviño, 2017). Específicamente, el análisis se centró en una institución de nivel IV¹, un hospital universitario caracterizado por el cumplimiento de una triple funcionalidad: «[...] prestación de servicios de salud, docencia e investigación» (Riaño-Casallas y García-Ubaque, 2016, p. 615). Ahora bien, las líneas contables de costos, de gestión y estratégica han evolucionado, y se reconocen como sistemas claves para la toma de decisiones, cada una apoyando distintos niveles de decisión; así como en la integración y amplitud según las necesidades de información.

Es importante que las IPS cuenten con sistemas de costos, de contabilidad de gestión y de contabilidad estratégica que les permitan actuar de manera informada frente a los demás actores del sistema,

¹ Estas instituciones se caracterizan por tener una complejidad alta y contar con un gran número de especialistas, y con la capacidad de infraestructura de alto nivel.

con el fin de buscar el sostenimiento en el mercado del servicio de salud (Balvin y Hernández, 2019). Esto es aún más importante en los hospitales universitarios que requieren la aplicación de un enfoque estratégico para su gestión (Riaño-Casallas y García-Ubaque, 2016) y, en este aspecto, la contabilidad de costos, la contabilidad de gestión y la contabilidad estratégica entran a jugar un papel fundamental en el aporte de información que apoye todos los niveles de decisiones (operativas, tácticas y estratégicas).

Con base en lo anterior, por medio del presente documento se busca identificar cómo se aplica la contabilidad de costos, la contabilidad de gestión y la contabilidad estratégica en un hospital universitario de la ciudad de Bogotá, estableciendo en qué nivel de aplicación de estas tres líneas se encuentra el caso analizado. Para ello se inició con una conceptualización de los aspectos relacionados con estas tres líneas de la contabilidad, presentando herramientas y puntos característicos de cada uno de ellos; en seguida, se realiza una contextualización del sector salud en Colombia, teniendo en cuenta la acotación empleada y se presenta una integración de estos dos puntos refiriendo los resultados identificados desde la literatura, con relación a la aplicación de estas tres líneas en el sector salud del país. Finalmente, se presenta el detalle del caso seleccionado, mencionando las generalidades y la interrelación de sus operaciones con la contabilidad de costos, de gestión y estratégica, y terminar con la presentación de los resultados del caso de estudio, y las discusiones generales establecidas a partir del desarrollo de todos los puntos mencionados anteriormente.

2. METODOLOGÍA

El presente artículo se realizó siguiendo el proceso metodológico propuesto por Quivy y Campenhoudt (2006). En la fase de ruptura se realizó el análisis del sector salud en Colombia y de la contabilidad de costos; siguiendo con la fase de estructuración, se plantearon aspectos metodológicos de la investigación relacionados con el establecimiento de objetivos, el diseño metodológico y la interrelación entre los conceptos

a analizar; finalmente, en la comprobación se estableció la observación del caso de estudio, el análisis de la información recolectada, el análisis de los resultados y el establecimiento de conclusiones.

En relación con las fases de ruptura y estructuración, se realizó una revisión de literatura aplicando, como técnica de búsqueda, el denominado muestreo bola de nieve, a partir de artículos ya seleccionados para la búsqueda de nuevos artículos y la aplicación, como herramienta, del caso de estudio con una única unidad de análisis, entendiendo el mismo como una investigación extensa y en profundidad de un fenómeno dentro de su contexto real (Yin, 2003). Para la recolección de información del caso, se emplearon fuentes de información primarias, relacionadas con informes internos del estudio y fuentes de información secundaria encontradas en la página web del hospital del caso. Además, el tipo de razonamiento empleado fue el inductivo, partiendo de las particularidades del caso para establecer así una relación con la literatura, al emplear el análisis de tipo cualitativo en este aspecto.

3. RESULTADOS

3.1 Contabilidad de costos, contabilidad de gestión y contabilidad estratégica

En esta sección se presentan las aproximaciones a los paradigmas² de la contabilidad estratégica, los cuales dan cuenta de la evolución de esta línea, en relación con la complejidad de la organización, sus necesidades y sistemas de información. En este punto, es importante resaltar que, si bien estos paradigmas tienen consenso teórico en algunos puntos, es difícil diferenciar dónde termina uno y dónde comienza el otro, puesto que tienen elementos en

² La Asociación Americana de Contadores (AAA, por sus siglas en inglés), en su Comité de Conceptos y Normas para Informes Financieros Externos en 1977, menciona que los paradigmas son modelos que guían la investigación científica a partir de diseños conceptuales e instrumentales definidos. El profesor Juan Lara señala que los paradigmas son «la unidad más ancha de consenso teórico» (1991, p. 239) y que enmarcan los cuestionamientos que serán estudiados, cómo contestarlos y cómo interpretar los resultados.

común. Sobre la Contabilidad Estratégica existen autores como Simmonds (1981, 1982), Lord (1996), Landfield-Smith (2008), Odysseas (2015), Cadez y Guilding (2009), entre otros que han estudiado su aplicación; sin embargo, no hay una generalización de su cuerpo de conocimiento.

Con relación a la contabilidad de costos, Garner (1947) señala que, si bien hay una creencia de que esta tuvo su origen en la primera Revolución Industrial y los sistemas de fábrica, es realmente desde la Edad Media, más precisamente en el siglo XIV, con el crecimiento del comercio alemán, belga (antiguo condado de Flandes), inglés e italiano, cuando las empresas industriales de la época comenzaron a abordar aspectos específicos de registro y análisis de los gastos de la fábrica. No obstante, la primera literatura relacionada con contabilidad de costos se publicó durante el siglo XIX y principios del siglo XX, con autores como Cazaux, Mezieres, Whitmore, Harrinson, Burton, Plantin (Ripoll y Aparisi, 1998).

Ahora bien, la contabilidad de costos es definida como aquella que registra, mide y analiza la información (financiera o no) relacionada con los costos de adquisición y uso de recursos en la empresa (Horngren, Datar y Rajan, 2012). En ese sentido, está orientada a determinar el costo de factores e insumos al interior de los procesos transformacionales de las organizaciones para lograr mejores niveles de productividad y competitividad (Machado Rivera, 2002).

El profesor Osorio (2016) coincide en que este paradigma de la contabilidad es un sistema que vincula los factores productivos usados en los diferentes procesos y áreas de actividad en busca de una maximización del resultado. De hecho, en el trabajo de Paul Garner en 1947 se menciona cómo los sistemas de la contabilidad de costos permiten establecer un control sobre el proceso de producción con el uso eficiente de materiales y mano de obra, y determinar cifras óptimas del inventario.

Tomando en consideración estos elementos, se identificaron como objetivos de la contabilidad de costos, de acuerdo con Ripoll

y Aparisi (1998), brindar información de la actividad de la empresa a partir del análisis de los costos y del rendimiento de los agentes productivos, así como la valoración de las existencias de la empresa, dando elementos a la dirección para la planificación y el control en pro de mejorar la productividad.

Sobre la Contabilidad de Gestión, se encontró que, ante distintas exigencias de información por parte de los directivos en organizaciones cada vez más complejas, se hacen necesarias nuevas herramientas de gestión con un alcance más completo, capaces de obtener y valorar la información interna de la empresa con el fin de hacer una toma de decisiones operativas y tácticas más informada, lo que lleva a una transformación en la línea hacia la Contabilidad de Gestión (Ripoll y Aparisi, 1998).

Por su parte, la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), en su colección sobre Principios de Contabilidad de Gestión, señala que esta última es la encargada de captar, medir y valorar, además de racionalizar y controlar, la información relevante para la toma de decisiones organizacionales (1990). En complemento, Fernández Fernández (1993) indica que esta información puede ser de carácter financiero, no financiero, cuantitativo y cualitativo, y que sería organizada y transmitida en función de la consecución de los objetivos generales de la empresa.

Algunos de los elementos diferenciadores de la contabilidad de gestión radican en una interacción más profunda con otras áreas de la organización y, a partir de ello, el uso que le dan los gerentes para el desarrollo, la comunicación y la implementación de la estrategia, mejorando también la organización de su gestión interna (Horngren et al., 2012). Esto se presenta en un nuevo entorno productivo y organizacional, junto con retos tecnológicos que exigían modelos contables que reforzaran los procesos de planificación y control, los cuales, en síntesis, brindarán información suficiente y relevante (en función de los objetivos) para que el usuario interno pueda tomar decisiones (Iglesias-Sánchez, 1994).

Con respecto a la contabilidad estratégica, Shank (1989) menciona que todos los desarrollos que se han presentado en contabilidad de gestión han sido importantes y necesarios; no obstante, la misma se estaba quedando obsoleta: «Los nuevos tiempos a menudo requieren un nuevo pensamiento» (p. 48) y este nuevo pensamiento es lo que él denominaría como gestión estratégica de costos.

El cambio de paradigma se genera por la incorporación de la estrategia, durante la década de los 70, cuando comienzan a surgir varios estudios y publicaciones sobre el tema, dándole a la estrategia una prominencia generalizada que prontamente fue objeto de estudio en las distintas escuelas de negocios, así como objeto de consultoría en las grandes firmas. No obstante, para ese momento no había suficientes publicaciones entre la relación del análisis estratégico y la contabilidad de gestión (Shank, 1989). Por su parte, en 1981, Simmonds publicó *Strategic Management Accounting*, siendo uno de los primeros autores en abordar la contabilidad estratégica, definiéndola como «[...] suministro y análisis de datos contables de gestión sobre una empresa y sus competidores para su uso en el desarrollo y seguimiento de la estrategia comercial» (p. 26).

Así mismo, Álvarez López y Blanco Ibarra (1989) se refieren a la contabilidad de dirección estratégica, cuyo objetivo es el de apoyar la adopción, la implementación y el control de estrategias empresariales más idóneas; por lo que la contabilidad estratégica analiza e interpreta distintos tipos de informes propios de la compañía y de su entorno competitivo. Y para Bromwich (1990) la contabilidad de gestión estratégica analiza la información financiera relacionada con los mercados de los productos que la empresa ofrece; estudia la estructura de costos propios y de sus competidores; y realiza seguimiento de las estrategias de la empresa y de la competencia en estos mercados durante varios periodos.

Con todo lo anterior, se puede inferir un consenso en las definiciones cuyos puntos en común radican en la importancia de la información externa que ayude a identificar una posición competitiva, y su apoyo a la formulación de la estrategia que

implica un modelo contable que apunte al largo plazo. A manera de síntesis, se presenta una tabla en la que se comparan las principales características de estos tres paradigmas:

	Contabilidad de Costos	Contabilidad de Gestión	Contabilidad Estratégica
Análisis de información	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque interno • Información financiera 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque interno • Información financiera y no financiera 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque interno y externo • Información financiera y no financiera
Objetivo del análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las existencias • Determinación del coste de la producción • Mejoramiento de la productividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la operación • Resolución de problemas • Reportes a la dirección • Establecimiento de métodos de control 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la operación • Resolución de problemas • Reportes a la dirección • Gestión de la cadena de valor • Establecimiento de métodos de control • Soporte en la formulación de la estrategia • Apoyo en la definición de la posición competitiva
Niveles de decisión	Operativo	Operativo - Táctico	Operativo - Táctico - Estratégico

Tabla 1. Características de las líneas de contabilidad.

Nota. Elaboración propia a partir de AECA (1990), Álvarez-López y Blanco-Ibarra (1989), Bromwich (1990), CIMA (2005), Fernández-Fernández (1993), Horngren et al. (2012), Ripoll y Aparisi (1998)

CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR SALUD

El sector económico que controla todos los aspectos relacionados con la salud está conformado por una serie de normas, instituciones públicas y privadas, y sus grupos de interés, cuya misión común es permitir el crecimiento, la ejecución y la mejora de la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios que permitan promover la salud de las personas y los grupos sociales a los que pueden llegar con los recursos disponibles (OPS y OMS, 2006).

En Colombia, la Ley 100 de 1993 define y regula el sistema general de seguridad social en salud (SGSSS), conformado por un «[...] conjunto de instituciones, normas y procedimientos [...]» (preámbulo)

[...] que configuran las relaciones entre el sistema y los ciudadanos, a través de la afiliación obligatoria, la cotización obligatoria y la cobertura de riesgos amparada en planes obligatorios de salud segmentados en regímenes especiales, régimen contributivo, régimen subsidiado y un sistema de atención mediante la oferta de hospitales públicos para la población no afiliada (Suárez-Rozo et al., 2017, p. 36).

La afiliación al sistema se hace a través de las entidades promotoras de salud (EPS), públicas o privadas, que reciben los aportes; y a través de los prestadores de servicios de salud (IPS), se ofrecen los planes y servicios de salud (Guerrero et al., 2011). Dentro de las IPS están los hospitales que se definen como «[...] establecimientos cuya actividad principal es la prestación, el diagnóstico y el tratamiento de servicios médicos.» (Prada-Ríos et al., 2017, p. 55).

Para el caso de la presente investigación, el análisis se centrará en un hospital general. Estos hospitales se enfocan principal en

[...] brindar diagnóstico general y tratamiento médico a pacientes hospitalizados con diversas condiciones médicas; [aunque] también prestan otros servicios no hospitalarios como: patologías, diagnóstico de rayos X, laboratorio clíni-

co, quirófanos o farmacias, los cuales se utilizan tanto para pacientes hospitalizados como para pacientes ambulatorios (Prada-Ríos et al., 2017, p. 56).

Así mismo, es importante mencionar que en Colombia los hospitales se pueden clasificar según los niveles de los servicios que se prestan (Nivel I, Nivel II, Nivel III y Nivel IV). El detalle en cuanto a la complejidad, los servicios, el personal y ejemplos de instituciones se encuentra en la Tabla 2.

Con relación a los niveles de prestación de servicios, es importante aclarar que el nivel III y IV se diferencian por la complejidad de las subespecialidades específicas, los servicios que presta y los equipos especializados con que cuenta.

INTEGRACIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS, LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN Y LA CONTABILIDAD ESTRATÉGICA EN EL SECTOR HOSPITALARIO EN COLOMBIA

En Colombia, si bien se establece que no existe una normativa aplicable a la contabilidad de costos en el sector salud, en el artículo 185 de la Ley 100 de 1993, se establece que todas IPS, pública o privada, debe contar con un adecuado sistema contable y de costos. Incluso en el artículo 225 de esta Ley se detalla que «[...] Los sistemas de costos deberán tener como fundamento un presupuesto independiente, que garantice una separación entre ingresos y egresos para cada uno de los servicios prestados, utilizando para el efecto métodos sistematizados». Sin embargo, se estima que no se está aplicando esta ley en todas las instituciones de salud en Colombia.

Tabla 2. Niveles de clasificación de hospitales en Colombia.

Nota. Elaboración propia a partir de Red Colombiana Contra el Ataque Cerebrovascular. (2021) y Redacción El Tiempo (1997).

Nivel	Complejidad	Servicios	Personal	Ejemplo
I	Básica	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque interno Información financiera y no financiera 	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque interno y externo Información financiera y no financiera 	Puestos de salud
				Hospitales locales
II	Intermedia	Medicina general Cirugía Medicina interna Ginecología Anestesiología Laboratorio clínico Radiología Cirugías ambulatorias Farmacia	Médicos especialistas	Hospitales regionales
			Médico general	
			Personal de enfermería	
			Otro personal de salud	
III y IV	Alta	Medicina general Cirugía Medicina interna Ginecología Anestesiología Cardiología Dermatología Psiquiatría Neurología Nefrología Laboratorio clínico Radiología Cirugías Hospitalización Farmacia	Médicos especialistas	Hospitales de ciudades capitales
			Médicos generales	
			Enfermería	Hospitales especializados
			Otro personal de salud	

Por lo anterior, es pertinente establecer una caracterización sobre los sistemas contables que aplican en los hospitales colombianos, con base en el entorno competitivo actual y la estructura del sector salud, ya que los hospitales no solo deben garantizar el acceso y la atención de las personas, sino que también deben apuntar a la obtención de excedentes. De esta manera, se reconoce la importancia de generar información de costos, en el sentido de que permiten interpretar la organización en función de la eficiencia de su gestión, su potencial para la generación de superávit, la posibilidad de reinversión en el hospital y la ampliación de su cobertura de servicios (Tobón-Tobón, Gómez-Carvajal y Henao-Betancur, 2019). Con todo lo anterior, se identifica que es necesario contar con herramientas y sistemas de costos que permitan realizar un monitoreo continuo y permanente al comportamiento de los costos de cada unidad y, con ello, mejorar la gestión y los resultados para las instituciones de salud.

Ahora bien, debido a la naturaleza de los costos del sector (talento humano, cantidad de insumos, tecnología, mantenimiento) su gestión es compleja y deben tener las bases de asignación adecuadas. Dentro de los diversos sistemas de costos a través de las investigaciones de Gómez-Montoya, Duque-Roldán y Carmona-López (2008), y Duque, Gómez y Osorio (2009) aplicadas en Colombia, se ha identificado que, para este sector, se usan: costeo basado en actividades (Costeo ABC), costeo por protocolos (procedimiento clínico), costeo por procesos, costeo por paciente/patología y costeo por grupos relacionados de diagnósticos (GRD).

Para el caso del **costeo ABC**, se plantea que, en el sector salud, este sistema es una de metodologías más empleadas ya que permite identificar los recursos comprometidos en las actividades y los vincula con el objeto de costos que genera como resultado la satisfacción del paciente (Blanco, 2010). El **costeo por protocolos** es manejado como una herramienta que identifica la secuencia de procedimientos utilizables en el paciente según el

cuadro clínico del mismo y se emplea como base para calcular el costo real de la prestación del servicio o para proyectar el comportamiento de los servicios (Duque et al., 2009). Los **costos por procesos** buscan identificar los costos de cada uno de los procesos misionales u operativos que componen las instituciones de salud; siendo esta una de las razones de la aplicación del mismo en la salud, ya que los procesos en el sector pueden separarse y definirse de una manera relativamente fácil (Gómez-Montoya et al., 2008). Con relación al **costo por paciente/patología**, se identifican los costos variables y fijos para cada uno de los pacientes para lo cual se requiere de un sistema de información robusto y completo que permita el registro detallado de esta información. Finalmente, en el **costeo GRD** se agrupan los pacientes según las características de los diagnósticos emitidos en el ingreso del paciente y la proyección del nivel de recursos que consume el diagnóstico y lo tratamientos posteriores hasta el momento del alta del paciente (Gómez-Montoya et al., 2008)

Para este caso, se analizaron los estudios de aplicación sobre estos métodos de costeo y su aporte a la toma de decisiones. Para uno de los artículos de enfoque cualitativo encontrado, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los preparadores de la información y a los directivos de los tres hospitales y dos clínicas de La Ceja y Rionegro (ambos municipios de Antioquia, Colombia) y de las conclusiones se resalta que estos elementos son esenciales para la toma de decisiones; no obstante, es necesario realizar un trabajo mancomunado con las distintas áreas para que la información tenga más valor y que la intención de la gerencia implique el considerar esta información para su gestión (Tobón-Tobón et al., 2019).

Con el fin de evaluar la aplicación de la contabilidad estratégica en hospitales de Colombia, se realizó una búsqueda con base en las herramientas descritas por Cadez y Guilding (2008), y Guilding, Cravens y Tayles (2000). En este sentido, a continuación, se relaciona los artículos encontrados:

Grupo	Herramienta	Documentos
Costeo	<ul style="list-style-type: none"> • Costeo de atributos • Costeo del ciclo de vida • Costeo de calidad • Costeo objetivo • Costeo cadena de valor 	Aguirre y Burbano (2015); Arango-Cardona (2009); Bedoya-Zapata et al. (2012); Betancourt et al. (2011); Cáceres et al. (2009); Padilla y Licona (2010); Ramírez-López y Ortiz-García (2020); Palomino-Valdivieso (2014); Casanova-González y Suárez-Ramírez (2019); Sánchez-Ribero (2010); Universidad EAFIT (2019)
Planificación, control y medición de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Benchmarking • Medición de desempeño integrada 	Departamento Nacional de Planeación (2017); Bardey (2013); Fundación Salutia (2018); Chaux (2014); Pinilla-Roa (2013)
Toma de decisiones estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • Costeo estratégico • Precio estratégico • Valoración de marca 	Bardey y Castaño (2007); Bedoya-Ríos et al. (2019); Bravo-Ortiz y Guerrero-Gutiérrez (2017); Cardozo-Huertas et al. (2017); Casanova-González y Suárez-Ramírez (2019); Durango-Espinosa y Peláez-Vélez (2016), Chaux (2014); López-Gómez y Arroyo-Cerpa (2018); Rodríguez et al. (2013)
Contabilidad de la competencia	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de las competencia • Monitoreo de posición competitiva • Evaluación de desempeño 	Cardozo-Huertas et al. (2017); Bardey (2013); Bravo-Ortiz y Gutiérrez-Guerrero (2017); Word Bank Group (2019); López-Gómez y Arroyo-Cerpa (2018); Chaux (2014)

Tabla 3. Uso de las herramientas de contabilidad de estratégica en el sector salud en Colombia.
Nota. Elaboración propia a partir de la información proporcionada por autores relacionados en la tabla.

Con respecto a las herramientas de contabilidad de clientes, no se encuentran documentos donde se desarrolle la aplicación de estas herramientas, ya que el sector salud se está enfocando principalmente en establecer sus costos y, por la naturaleza de su mercado, este enfoque es más complejo de desarrollar, debido al tratamiento específico que se da a cada paciente (cliente); aunque no se descarta que algunas organizaciones las estén aplicando.

ESTUDIO DE CASO

El Hospital objeto de análisis, es una institución de carácter privada sin ánimo de lucro, compuesta en un 96 % por capital nacional público y en un 4 % por capital privado. Los tres pilares de esta institución son la prestación de servicios de la salud, la formación de profesionales y la investigación, iniciando la prestación de servicios a partir del año 2016 (Hospital Universitario Nacional de Colombia –HUN–, s.f.).

Dentro de algunos de los servicios prestados por esta institución, se encuentran: consulta externa, gastroenterología, fisioterapia, hospitalización, cuidados intensivos, endoscopias, radiología e imágenes diagnósticas, cirugías de alta complejidad, trasplantes, y otros (HUN, s.f.). Todos estos servicios de salud se caracterizan por ser integrales, de calidad y de alta complejidad; por ello, el Hospital se ubica dentro de una IPS de Salud Nivel IV, en función de los recursos humanos y equipamiento en la realización de diversos procedimientos con uso de alta tecnología.

Algunas de las particularidades que tiene el Hospital al compararse con otras IPS de carácter universitario, ubicadas en el cuarto nivel en Colombia, son:

- a) Dentro de la institución no se presta el servicio de urgencias médicas.
- b) Farmacia presta sus servicios únicamente en el ámbito interno del hospital. Esto quiere decir que no se realiza venta directa de medicamentos a pacientes.
- c) El servicio de unidad renal no es prestado directamente por la institución ya que tiene arrendado este servicio a un tercero.
- d) No se recibe un flujo de caja por concepto de convenio docencia, ya que se realiza un cruce con la Universidad Nacional de Colombia relacionado con el arrendamiento de las instalaciones.

Con relación a la información financiera del hospital, la misma se gestiona en el Software Hosvital asistencial y Hosvital Financiero, a través del cual se realiza el registro de las transacciones de la institución. Adicionalmente, los

informes generados se presentan en términos de seis unidades funcionales (consulta externa, hospitalización e internación, quirófanos, apoyo diagnóstico, apoyo terapéutico y otras actividades relacionadas con la salud), lo que imposibilita la adecuada gestión de la información en términos de los servicios institucionales establecidos en el mapa de procesos de la institución. Así mismo, se encontró que las transacciones relacionadas con costos y gastos incluyen una asignación por centro de costos.

Todo lo mencionado anteriormente se tiene en cuenta dentro del análisis de costos que se realiza en la Institución. Este ejercicio inició a partir del año 2018, ya que, desde el establecimiento y la apertura de servicios, este proceso no se tuvo en cuenta. Sin embargo, es importante mencionar que, a partir del año 2020, se estableció como un subproceso formal de la institución el equipo de costos y presupuestos. Con el proceso de costos y presupuestos realizado en el periodo de tiempo mencionado, se identificó que el HUN no contaba con la información necesaria para la determinación del costo de cada uno de los procedimientos realizados. A partir de esto, se dio inicio al proceso de costeo a nivel global, al identificar el costo por agrupaciones de servicios: hospitalización, cuidados intensivos, consulta externa, apoyo diagnóstico, cirugía, laboratorios, farmacia, RTS (unidad renal), servicios especiales (clínicas y programas especiales) y convenio docencia.

Para llegar al nivel de información antes descrito, se empleó como principal fuente de información los datos financieros de la institución y los centros de costos, insumos fundamentales para reconocer el proceso generador del costo o gastos y realizar la distribución de estos dentro las diferentes agrupaciones de servicios. No obstante, existen costos y gastos que no son posibles distribuir de dicha manera, por lo que se procedió a distribuirlos a través de diversos inductores construidos en colaboración con otras áreas, para detallar la información al nivel requerido. Con la información recopilada, se estableció un informe denominado “Matriz de costos y gastos” en el cual se agrupan en columnas todos los servicios y, en las filas, se presentan trece categorías de costos y gastos: costo/gasto de personal, costo/gasto de personal productividad, costo/gastos

honorarios, costo/gasto de medicamentos e insumos, costo/gasto de alimentación de pacientes, costo/gasto de lavandería, costo/gasto de aseo y vigilancia, costo/gasto servicios públicos, costo/gasto por otros servicios, costo/gasto por arrendamientos, costo/gasto por mantenimiento, costo/gasto por depreciación, y otros costos/gastos.

Así mismo, se inició el análisis detallado de los costos y gastos de las especialidades quirúrgicas, con el objetivo de conseguir un mayor detalle en la información para tomar decisiones; a la vez, se inició con el ejercicio de establecer un costeo estándar de algunos procedimientos quirúrgicos específicos, incluyendo en este aspectos relacionados con los costos de mano de obra, insumos y materiales, depreciación, y asignación de costos indirectos a partir de las tasas establecidas de acuerdo con la información generada por la matriz.

Adicional al análisis de costos, dentro de la institución, se estableció un ejercicio detallado de presupuestación anual, el cual parte de la estimación del nivel de servicio de la institución para proyectar, con base en este, las tarifas y el ingreso estimado. Así mismo, a partir del nivel de servicio, se determinaron las necesidades de personal, medicamentos e insumos, y otros egresos de la institución. En la realización de este ejercicio participaron todas las áreas del hospital y se analizó el micro-entorno y macro-entorno para estimar, desde el micro-entorno, los posibles cambios del sector salud que pueden afectar a la institución; desde el macro-entorno, indicadores macroeconómicos como el índice de precios al consumidor, el salario mínimo legal vigente (SMMLV), la tasa de cambio y otros que afectan de una u otra forma la Institución.

Ahora bien, el análisis anterior se puede asociar con la contabilidad de costos y la contabilidad de gestión, sin embargo, dentro del HUN se encontraron aspectos más relacionados con la contabilidad estratégica. Teniendo en cuenta la rotación de personal que se presenta en el sector salud, se encuentra que el talento humano que llega al HUN desde otras instituciones toma como base sus experiencias previas para proponer mejoras o modificaciones en los procesos en los que participan. Igualmente, desde la dirección general y el proceso de gestión de la calidad se han promovido prácticas de referenciación con diferentes IPS,

con el fin de identificar las mejores prácticas y adaptarlas a la Institución. Todo esto se puede relacionar con el benchmarking.

En cuanto al análisis de la cadena de valor, se encuentra que el HUN cuenta con una plataforma estratégica, definida en su mapa de procesos, por medio de la cual se plantea que la entrada corresponde a las necesidades de los pacientes y sus familias, estudiantes, docentes, investigadores y colaboradores; mientras que los procesos se establecen en tres grandes grupos: procesos estratégicos, procesos misionales y procesos de apoyo, y el resultado de la cadena de valor es la satisfacción de los terceros relacionados. Esto demuestra que se tiene un enfoque estratégico hacia la cadena de valor; incluso dentro del modelo de calidad institucional se encuentra el establecimiento de indicadores de gestión, tanto cuantitativos como cualitativos, que exigen a los procesos recopilar información y analizar la misma, ya que este análisis debe ser presentado ante la dirección general. No obstante, el enfoque hacia la contabilidad estratégica aún es limitado; a pesar de los trabajos del subproceso de costos y presupuesto para asignar un valor presupuestal y de costos a los procesos estratégicos de la Institución.

4. DISCUSIONES Y REFLEXIONES

No existe una línea divisoria clara que permita identificar hasta qué punto se está hablando de contabilidad de costos, contabilidad de gestión o contabilidad estratégica, sin embargo, existen aspectos, tales como el enfoque de análisis que se da a la información, el objetivo del análisis y los niveles de decisión, que ayudan a diferenciar el paradigma contable que se está empleando en la organización.

Con esto en consideración, para el caso del Hospital objeto de estudio, se identificó que el Hospital ha venido implementado una caracterización de los costos para entender su naturaleza, además de las herramientas necesarias para el establecimiento de un sistema de costos que le permita la correcta medición y análisis de la información. Gracias a esto, se han logrado identificar, por área de servicio, un detalle de ingresos y costos

que permite tomar acciones de mejora en la optimización de estos. Siendo así, a partir de la contabilidad de gestión y contabilidad estratégica, se han implementado análisis y acciones para identificar el valor y la óptima presentación de ciertos medicamentos, buscando el costo óptimo de los mismos. Adicionalmente, se ha logrado la identificación de servicios que no presentan una rentabilidad esperada y que, por ende, pueden ser analizados para reestructurar la prestación de los mismos. Finalmente, se ha logrado integrar a los jefes de los servicios asistenciales en la toma de decisiones basadas en la información cuantitativa que es presentada a través de informes de costos y presupuesto.

Todo lo anterior demuestra que el Hospital utiliza los resultados de esta información para hacer la planeación operativa, táctica, e incluso estratégica para el establecimiento del presupuesto para el cual consideran el micro-entorno y el macro-entorno. Además, según las características que se han descrito al principio del documento, una de las dimensiones que identifica a la contabilidad estratégica es hacer un monitoreo del entorno, con el fin de establecer una posición competitiva. Si bien sobre este punto se reconoce que el Hospital implementa prácticas de referenciación, aún no se ha llegado a un punto en el cual esta información sea sistemática para el posicionamiento estratégico ni que se utilice para la formulación de la estrategia; no obstante, esta sí es tenida en cuenta para el enfoque comparativo interno.

Lo anterior también aplica para la gestión de la cadena de valor, puesto que, a través de su mapa de procesos, se diferencian los propósitos de los distintos objetivos, sin perder de vista las necesidades y la satisfacción de pacientes (junto con las de su familia), colaboradores y comunidad académica. Además, aunque estos procesos están claramente definidos, no todos los procesos están apoyados por indicadores y análisis propios (financieros y no financieros), los cuales se podrían desarrollar desde la contabilidad estratégica.

Con lo expuesto anteriormente, se concluye que el Hospital objeto de estudio ha desarrollado el sistema de contabilidad de gestión y se encuentra en las fases iniciales de la aplicación de la

contabilidad estratégica, no por el hecho de que sus resultados no sean usados para la toma de decisiones estratégicas, sino porque su aplicación y técnicas no son lo suficientemente sistemáticas y consistentemente usadas en la formulación de la estrategia. Además, pese a que el Hospital tiene un mapa de procesos estratégicos, no todos estos están soportados en la capacidad que tiene la contabilidad estratégica de entendimiento de la organización y su entorno.

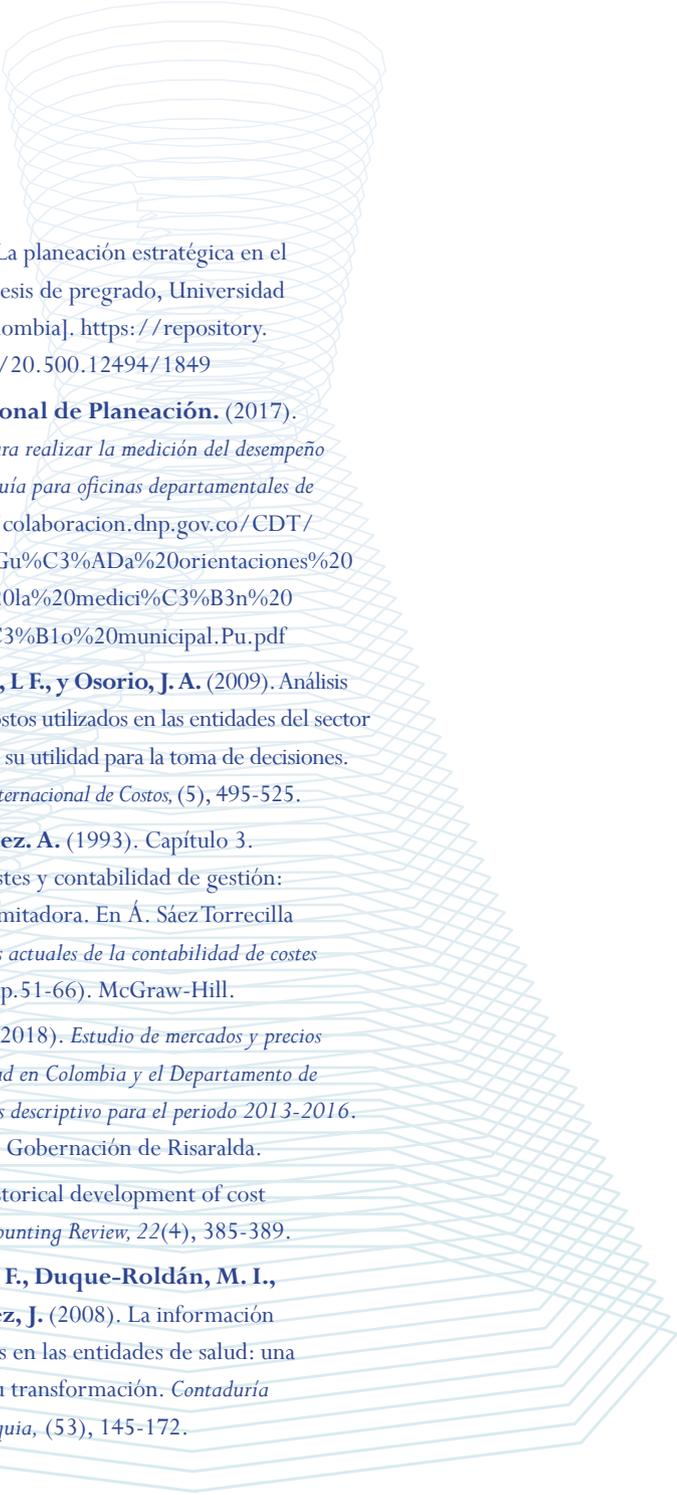
A manera de reflexiones se considera que, debido a las constantes dificultades que se generan en el modelo de la salud en Colombia, es necesaria la aplicación de herramientas que permitan mejorar la gestión de estas entidades. A su vez, la complejidad del sector salud, dadas las múltiples regulaciones, los presupuestos limitados (en caso de los estatales), una estructura burocrática (y a veces mal gestionada), la atención a nuevas enfermedades que exigen tratamientos y capacidades distintas, entre otras situaciones, configuran un desafío constante para los sistemas de costo de este tipo de organizaciones.

A su vez, a través de esta investigación, se evidencia la importancia de contar con un apoyo desde la alta gerencia, como lo mencionan Gómez-Montoya et al. «Los hospitales no sólo se logran mejorar con dinero: se necesita gerencia, se necesita mejorar tecnología y cambiar la cultura organizacional» (2018, p. 168). Por ende, es necesario que en todos los niveles de la institución se reconozca la importancia de la información financiera, de costos y de gestión y que, desde los diferentes niveles de decisión, se emplee esta información como insumo para buscar la eficiencia en la utilización de recursos, la racionalización de egresos, el análisis de capacidad, la fijación de tarifas, el análisis de valor agregado, la presupuestación y otros. Todo esto sin disminuir la calidad del servicio ni olvidar el bien social (OMS ,1948).

Finalmente, se recomienda continuar estudiando la aplicación de las técnicas de Contabilidad Estratégica en este tipo de organizaciones haciendo análisis ex-ante y ex-post a la implementación para tomar como referencia de futuros estudios sobre los beneficios de la Contabilidad estratégica en el caso colombiano.

- Aguirre, S., y Burbano, R.** (2015). Propuesta de diagnóstico del estado actual de la cadena de abastecimiento en el sistema de salud en Colombia [Tesis de pregrado, Universidad ICESI].
- Álvarez-López, J., y Blanco-Ibarra, F.** (1989). *Introducción a la contabilidad directiva. Diagnóstico, planificación y control*. Editorial Donostiarra.
- American Accounting Association.** (1977). *Statement of accounting theory and acceptance (SOATATA)*. American Accounting Association.
- Arango-Cardona, L. J.** (2009). Importancia de los costos de la calidad y no calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (67), 74-95.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).** (1990). *El marco de la contabilidad de gestión*. AECA.
- Balvin, J., y Hernández, N.** (2019). Desarrollo del sistema de costos de la IPS Imedi, Rionegro- Antioquia, 2018 [tesis de pregrado, Universidad de Antioquia]. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/13928>
- Bardey, D.** (2013). Competencia en el sector de la salud: énfasis en el caso colombiano. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*, 43(2), 17-52.
- Bardey, D., y Castaño, R.** (2007). La regulación de tarifas en el sector de la salud en Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 9(17), 347-357.
- Bedoya-Ríos, B. E., Montoya-Marulanda, A., y Soto-Correa, L. N.** (2019). *Valoración de empresas: evidencia empírica en el sector salud*. *ESCENARIOS: Empresas y Territorios*, 8(11), 1-21.
- Bedoya-Zapata, I. C., Márquez-Naranjo, J. A., y Estrada-Holguín, S.** (2014). Estudio de las metodologías de costeo aplicadas en la administración y control de los recursos de las E.S.E. de primer nivel en el departamento de Antioquia. *Trabajos de Grado Contaduría Pública UdeA*, 8(1), 1-30.

- Betancourt, L. N., Echeverry, M. C., Lobo, E., y Baldrich, D.** (2011). Costos de la no calidad, relacionados con las infecciones intrahospitalarias, en el servicio de ginecobstetricia en la E.S.E. Hospital Antonio Roldán Betancur de Apartadó, durante el año 2010 [Tesis de especialización, Universidad CES]. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/1136>
- Blanco, I. M.** (2010). Sistema de costos basados en actividades (ABC) para el sector salud (hospitales y/o clínicas) [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Bolívar]. <http://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0056947.pdf>
- Bravo-Ortiz, A. D., Guerrero-Gutiérrez, N. J.** (2017). Plan estratégico de mercadeo Médicos Asociados S. A. [Tesis de especialización, Universidad Externado de Colombia]. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/533>
- Bromwich, M.** (1990). The case for strategic management accounting: The role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 27-46.
- Cáceres, R. G. G., Valdivieso, S. T., Escobar, É. S. O., Gómez, H. B. D., Díaz, B. M. R. V., y Silva, H. F. C.** (2009). Creación de valor en la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 22(39), 235-256.
- Cadez, S., y Guilding, C.** (2008). An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7-8), 836-863.
- Chartered Institute of Management Accountants (CIMA).** (2005). *CIMA Official Terminology. The Chartered Institute of Management Accountants* (5ta edición). Elsevier y CIMA Publishing.

- 
- Chaux, C. E.** (2014). La planeación estratégica en el sector de la salud [tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/1849>
- Departamento Nacional de Planeación.** (2017). *Guía orientaciones para realizar la medición del desempeño integral municipal. Guía para oficinas departamentales de planeación.* <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/EI-G01%20Gu%C3%ADa%20orientaciones%20para%20realizar%20la%20medici%C3%B3n%20de%20desempe%C3%B1o%20municipal.Pu.pdf>
- Duque, M. I., Gómez, L. F., y Osorio, J. A.** (2009). Análisis de los sistemas de costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia y su utilidad para la toma de decisiones. *Revista del Instituto Internacional de Costos*, (5), 495-525.
- Fernández-Fernández, A.** (1993). Capítulo 3. Contabilidad de costes y contabilidad de gestión: Una propuesta delimitadora. En Á. Sáez Torrecilla (Coord.). *Cuestiones actuales de la contabilidad de costes* (primera edición, pp.51-66). McGraw-Hill.
- Fundación Salutia.** (2018). *Estudio de mercados y precios de los servicios de salud en Colombia y el Departamento de Risaralda: Un análisis descriptivo para el periodo 2013-2016.* Fundación Salutia y Gobernación de Risaralda.
- Garner, P.** (1947). Historical development of cost accounting. *The Accounting Review*, 22(4), 385-389.
- Gómez-Montoya, L. F., Duque-Roldán, M. I., y Carmona-López, J.** (2008). La información contable y de costos en las entidades de salud: una herramienta para su transformación. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (53), 145-172.

- Guerrero, R., Gallego, A. I., Becerril-Montekio, V., y Vásquez, J.** (2011). The health system of Colombia. *Salud Pública de Mexico*, 53 Suppl 2, s144-55.
- Guilding, C., Cravens, K. S., y Tayles, M.** (2000). An international comparison of strategic management accounting practices. *Management Accounting Research*, 11(1), 113-135.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., y Rajan, M. V.** (2012). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial* (decimocuarta edición). Pearson Educación.
- Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN).** (s.f.). Quienes Somos. *Hospital Universitario Nacional de Colombia*. <https://www.hun.edu.co/quienes-somos>
- Iglesias Sánchez, J. L.** (1994). Contabilidad de costes versus contabilidad de gestión. En J. Lizcano Álvarez (Coord.). *Elementos de contabilidad de gestión* (primera edición, pp. 79-122). Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).
- Langfield-Smith, K.** (2008). Strategic management accounting: how far have we come in 25 years? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2), 204-228.
- Lara, J. A.** (1991). Teoría contable y estructuras paradigmáticas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (17-18), 231-250.
- Ley 100 de 1993.** Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. 23 de diciembre de 1993. D.O. nro. 41148.
- López-Gómez, L. J., y Arroyo-Cerpa, N.** (2018). Diseño del plan de mercadeo estratégico en la ESE Hospital San Martín de Loba, 2018 [tesis de especialización, Universidad de Santander UDES]. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/686>

Lord, B. R. (1996). Strategic management accounting: the emperor's new clothes? *Management Accounting Research*, 7(3), 347-366.

Machado, M. A. (2002). De la contabilidad de costos al control de gestión. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (41), 191-211.

Odysseas, P. (2015). An empirical investigation of strategic management accounting in hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(5), 756-767.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (1948). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/ARCHIVOS/OMS-CONST.pdf>

Organización Panamericana de la Salud (OPS), y Organización Mundial de la Salud (OMS). (2005). *Análisis del sector salud. Una Herramienta para viabilizar la formulación de políticas. Lineamientos metodológicos*. <https://www.observatoriorh.org/es/analisis-del-sector-salud-una-herramienta-para-viabilizar-la-formulacion-de-politicas-lineamientos-1>

Osorio, M. (2016). La teoría general del costo y la teoría contable. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (29), 115-138. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/25518>

Padilla, J., y Licona, F. (2010). Análisis del Ciclo de Vida de la Tecnología Médica desde una Aproximación Integral. *Prospectiva*, 8(2), 7-12.

Palomino-Valdivieso, J. D. (2014). Diseño de la cadena de valor para el proceso de prestación de servicios asistenciales de la fundación instituto latinoamericano para el desarrollo de la tecnología en salud “ILDETECSA” en su módulo de gestión “CIED” sede Bolarqui. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.

Pinilla-Roa, A. E. (2013). Skills assessment in health. *Revista Facultad de Medicina*, 61(1), 53-70.

- Prada-Ríos, S. I., Pérez-Castaño, A. M., y Rivera-Triviño, A. F.** (2017). Clasificación de instituciones prestadores de servicios de salud según el sistema de cuentas de la salud de la organización para la cooperación y el desarrollo económico: el caso de Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 16(32), 51-65.
- Quivy, R., y Campenhoudt, L.** (2006). *Manual de investigación en ciencias sociales*. Limusa Editores.
- Ramírez-López, O. C., y Ortiz-García, E. A.** (2020). Costos de la no calidad en los servicios de salud en Colombia, 2014-2020: Revisión sistemática. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Red Colombiana Contra el Ataque Cerebrovascular (RecaVar).** (2021). Hospitales de tercer nivel: descubre los servicios que ofrecen. *RecaVar*. <https://www.recavar.org/hospitales-de-tercer-nivel>
- Redacción ElTiempo.** (26 de julio de 1997). Clasificación de los hospitales. *ElTiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-627858>
- Riaño-Casallas, M. I., y García-Ubaque, J. C.** (2016). Gestión estratégica para hospitales universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(4), 615-620.
- Ripoll, V., y Aparisi, J. A.** (1998). Los paradigmas contables: de la contabilidad de costes a la de dirección estratégica. *Accountability*, 1(2).
- Rodríguez G, M. S., Carvajal-Herrera, P. G., y Pineda, K.** (2013). Estado del arte sobre mercadeo en salud. Una aproximación desde el marketing para determinar la viabilidad de la creación de la unidad de negocio con enfoque en atención primaria Universitaria del Hospital de San José. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD.



Sánchez-Ribero, M. (2010). Estructuración de un modelo de costos aplicado a la ESE Hospital Regional Manuela Beltrán [Trabajo de especialización, Universidad De La Sabana]. https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/4147?locale-attribute=pt_BR

Shank, J. (1989). Strategic cost management: New wine, or just new bottles? *Journal of Management Accounting Research*, 1(1), 47-65.

Simmonds, K. (1981). Strategic management accounting. *Management Accounting*, 59(4), 26-29.

Simmonds, K. (1982). Strategic management for pricing: A case example. *Accounting and Business Research*, 9(1) 206-214.

Suárez-Rozo, L. E., Puerto-García, S., Rodríguez-Moreno, L. M., y Ramírez-Moreno, J. (2017). La crisis del sistema de salud colombiano: una aproximación desde la legitimidad y la regulación. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 16(32), 34-50.

Tobón-Tobón, Y., Gómez-Carvajal, S., Henao-Betancur, J. F. (2019). Aproximación a los usos de la información de costos como estrategia para la toma de decisiones de los hospitales y clínicas de Rionegro y La Ceja. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (74), 59-80.

Universidad EAFIT. (2019). Aproximación Al Costeo En El Sector Salud.

Word Bank Group. (2019). Evaluación Externa de la Calidad de la Atención en el Sector Salud en Colombia. www.worldbank.org

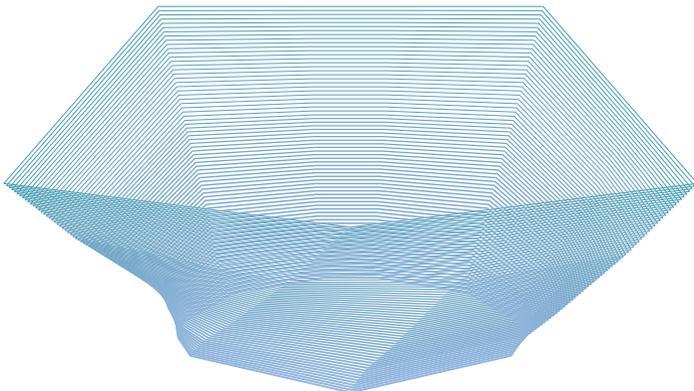
Yin, R. K. (2003). Case study research. *Design and methods* (tercera edición). Sage.

GECOES 4

Revista de contabilidad estratégica

Se terminó de diseñar en las instalaciones de Symbionte Proyectos en la ciudad de Bogotá, el mes de **noviembre** del año **2022**, momento en el cual el dolar continúa su seguidilla de picos históricos y la economía mundial se encuentra ante un escenario de inflación estridente.

Las familias tipográficas usadas fueron **Perpetua** y **Open sans**.



EDITORIAL

➤ INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA CONTABILIDAD ESTRATÉGICA

Nicolás Cruz Castillo

Estudiante de Contaduría Pública y Administración de Empresas

➤ ARTÍCULO

¿CÓMO JUAN VALDEZ S.A. GENERA ESTRATEGIAS DE NEGOCIO MEDIANTE ELEMENTOS ESENCIALES DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN Y CÓMO IMPACTAN A LA MISMA?

Karen Alejandra Fagua-Merchan

Estudiante de Contaduría Pública

María Camila Ulloa-Gómez

Contadora Pública y Administradora de Empresas

➤ ARTÍCULO

COSTOS PEGAJOSOS: ANÁLISIS DE SU EVOLUCIÓN Y SU ROL EN LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN

Juan Sebastián Gil Vargas

Contador Público

Anderson de Jesús Díaz Martínez

Contador Público

➤ ARTÍCULO

SISTEMA DE ECUACIONES DEL COSTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

Daniel Camilo Puentes Rodríguez

Estudiante de Contaduría Pública y Administración de Empresas

➤ ARTÍCULO

CONTABILIDAD DE COSTOS, GESTIÓN Y ESTRATÉGICA: UNA MIRADA A UN HOSPITAL UNIVERSITARIO EN BOGOTÁ

Yesica Alejandra Daza Tacha

Contadora Pública, Administradora de Empresas y estudiante de la Maestría en Administración

German José Duran Solano

Ingeniero Industrial y estudiante de la Maestría en Contabilidad y Finanzas

Emy Lizette Vásquez Mejía

Administradora de Empresas y estudiante de la Maestría en Contabilidad y Finanzas

Contáctanos:



/Control + Ge



Controlg_fcebog@unal.edu.co
Rgecoes_fcebog@unal.edu.co



Encuentra la versión digital en:

<http://www.issuu.com/gestiondeproyectos>