

**MODELO DE GESTION DE COSTOS PARA EL SERVICIO DE LABORATORIO  
CLINICO DE LA ESE HOSPITAL SAN ANTONIO DE TIMANA**

Duayen Marleivy Cortés Cuellar<sup>1</sup>, Vivian Ibeth Chaux Rodríguez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Maestría en Administracion en Salud - Universidad del Rosario

## **Resumen**

El hospital San Antonio de Timaná es una empresa social del estado ubicado en el departamento del Huila, categorizado en riesgo financiero medio. Actualmente está en un proceso de saneamiento fiscal, eventualidad que requiere generar un sistema de rentabilidad que favorezca la autosostenibilidad. Es prioritario generar un sistema de costos que ofrezca una ventaja competitiva con respecto a otras instituciones.

Se propone diseñar un modelo de gestión de costos en el servicio de laboratorio clínico de la institución, con el propósito de optimizar el uso de los recursos. Para lograrlo se realizó una revisión de literatura a partir de libros, revistas científicas e información web especializada. Posteriormente, a partir de una base de datos con costos se estructuró una propuesta del modelo de sistema de costos para laboratorio clínico de la institución que optimizará la ejecución de los eventos.

Con la propuesta del modelo de costos, se generará reducción en costos, evitar desvíos de los recursos y ampliar capacidad de servicios.

**Palabras clave:** Asignación de Costos, Costos y Análisis de Costo, Costos Directos de Servicios, Costos de la Atención en Salud.

## **Introducción**

Las exigencias a los prestadores de servicios de salud son cada vez más rigurosas debido a las transformaciones en el sistema de salud y al avance de la tecnología. Las instituciones deben adaptarse a los cambios y emprender acciones basadas en la evidencia, lo que incluye la identificación del marco legal, la evaluación de casos clínicos y procedimientos y su relación con la información financiera de la entidad (1).

En el caso del sector público, la estructura comercial de las empresas prestadoras de servicios conocidas como Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), cambia el concepto de rendimientos financieros por el de sostenibilidad. Esto significa que se debe mantener un equilibrio entre sus compromisos e ingresos que garanticen la continuidad de su existencia y el alcance de su misión: “la prestación de servicios de salud con calidad y oportunidad”.

Este estudio se desarrolla en la Empresa Social del Estado Hospital Municipal San Antonio de Timaná - HSADT, una IPS de primer nivel de complejidad ubicada en el sur del Departamento del Huila, categorizada bajo la Resolución 2509 (2) con un riesgo financiero medio. Esta situación llevó a la empresa a suscribir ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, un programa de saneamiento fiscal y financiero con una metodología de evaluación de indicadores económicos como la austeridad del gasto, el equilibrio de la operación comercial y el porcentaje de recaudo.

La IPS no contaba con un sistema de gestión de costos, lo que le ha generado una gran desventaja competitiva ante otros prestadores y le sitúa en un escenario de vulnerabilidad en los procesos de contratación con las diferentes EPS, al vender servicios sin un análisis real de los costos de sostenimiento de las áreas habilitadas.

El análisis de costos es de gran importancia en un hospital al proveerse de fuentes financieras, planear periodos futuros, evaluar proyectos, determinar estrategias de precios, manejar necesidades y permitir eficiencia y efectividad en las decisiones. Tiene un impacto positivo en la atención al incrementar la calidad de los servicios, así como la reducción de costos en pacientes y proveedores (3).

Se han planteado varias metodologías para abordar el análisis de costos, una de ellas es la metodología de costeo por recursos consumidos (4), que implica la identificación de los

costos directos, los costos indirectos y los costos intangibles (5). Los costos directos son aquellos relacionados con el desarrollo de la actividad económica (ej. personal, equipos, entre otros). Los costos indirectos son aquellos que no se pueden relacionar con un producto o sección determinados, son comunes a varios servicios o secciones y para imputarlos hay que recurrir a aplicar métodos de distribución (ej. el personal administrativo, entre otros). Los costos intangibles son aquellos que no se perciben monetariamente, pero que pueden incidir en el estado de salud del paciente (ej. dolor, discapacidad, entre otros).

Dicha información se clasifica a través de un centro de costos en el cual se agrupan las unidades producidas en cada período de tiempo en un conjunto de cuentas representativas de la IPS (6). Este sistema responde a una serie de normas y procedimientos que son utilizados para consolidar la información contable y de otros sistemas de información como el Plan Único de Cuentas (7) y el Manual Tarifario (8), con el propósito de alcanzar los objetivos de la contabilidad de costos, atendiendo su clasificación en relación con el nivel de actividad. Aplicando este sistema de costos, se busca mitigar los problemas de asimetría de información, la reducción de los riesgos financieros y operativos al prestar los servicios de salud y mejorar la toma de decisiones. De esta forma, el sistema de costos genera un registro de datos con el cual es posible definir las necesidades financieras de una entidad (9).

Sin embargo, algunos autores como Namazi y Shokrollahi (10) han señalado que la implementación de la metodología de costos puede enfrentar dificultades como la falta de recursos en las empresas, la resistencia al cambio, los costos de consultoría y la dificultad para recopilar información. Por lo cual, proponen el método de costeo basado en las actividades (ABC) como soporte corporativo, donde se incluyen decisiones estratégicas tales como precio, productos mixtos, diseño de nuevos productos o servicios y manejo estratégico de varias fuentes.

Se han planteado varias formas de construir un modelo ABC. En un caso publicado por Adane, Abiy y Desta (11) se planteó este método en una institución con problemas en sus reportes externos e insatisfacción en las demandas internas y resistencia múltiple en la información generada. Las fases sugeridas en este estudio fueron: 1) identificación de los procedimientos de interés, 2) determinación de los mapas de procesos, 3) identificación de todos los recursos asociados, 4) análisis de las relaciones de causa y efecto con los recursos

y actividades, 5) recolección de los costos asociados a las actividades, 6) cálculo de la rentabilidad de los servicios y 7) comparación de los ingresos y los costos para determinar los beneficios.

En otro estudio, el método ABC se desarrolló en 7 pasos: 1) selección de la condición médica (no se incluyen comorbilidades y complicaciones), 2) definición del valor de cuidado (incluye las actividades en el ciclo de cuidado y ayuda), 3) desarrollo de mapas de procesos que incluye cada actividad en el cuidado del paciente (incorpora las fuentes de capacidad directas e indirectas), 4) obtención de estimaciones de tiempo de cada proceso, 5) estimación de costo para suplir las fuentes de cuidado (costos directos e indirectos involucrados en la atención), 6) estimación de la capacidad de cada fuente y calcular la capacidad de costo y 7) cálculo del costo total del paciente (12).

Teniendo en cuenta las características propias del HSADT y la identificación de herramientas útiles para realizar el respectivo seguimiento a diferentes servicios de salud de una institución, surge la propuesta de diseñar un modelo de gestión de costos para el servicio de laboratorio clínico del HSADT. Se espera que este modelo se replique en otras unidades de servicio y en otras IPS de similares características, que no cuenten con el presupuesto para adquirir software y que puedan a través del modelo diseñado en este estudio optimizar los recursos de sus servicios y disminuir la posibilidad de pérdida.

### **Materiales y métodos**

Este proceso de investigación se realizó en cuatro etapas. En la primera, se realizó una revisión de la literatura respecto a los avances en la valoración de la prestación de servicios de salud. En la segunda, se revisó la información consolidada al interior del Hospital de San Antonio de Timana – Huila y se consultó a un conjunto de expertos. En la tercera etapa, se aplicó la metodología de costeo por recursos consumidos propuesta por Torrance y se discutió cómo implementar el método ABC una vez se tuviera suficiente información (un histórico). Y en la cuarta etapa, se socializaron los resultados ante la Junta Directiva, los asesores de la alta gerencia y los coordinadores de cada proceso de la IPS. A continuación, se describen cada una de las etapas del proceso.

*Primera etapa:* Con el objetivo de tomar decisiones basadas en la evidencia, se realizó una búsqueda de literatura en PubMed y LILACS con los siguientes términos base: "laboratories", "motor activity", "costing". Se determinó incluir todos los tipos de estudios publicados en los últimos 10 años, en los idiomas inglés o español.

*Segunda etapa:* Desde el componente cualitativo se identificó al personal administrativo, asistencial y de apoyo del hospital, se definieron los procesos y servicios prestados por el laboratorio clínico. Con estos agentes se desarrolló una metodología de gestión de calidad, peritaje, costos y precios sobre la prestación del servicio de laboratorio y finalmente, se sugirió la implementación de un software para el registro y seguimiento de la información (*Véase tabla 1*).

*Tercera etapa:* Se realizó un estudio analítico – descriptivo al interior de la entidad. Para ello, se solicitó la información financiera existente de laboratorio clínico, como los costos asociados y las estadísticas relacionadas con la prestación del servicio. Esta información se analizó con la metodología de costeo por recurso consumido, aunque se evaluó la opción de aplicar la técnica ABC (Larsen & Skjoldborg, 2004). Para su implementación se desarrollaron los siguientes pasos:

#### Paso 1 – Definir los servicios del laboratorio

Se identificó en un histórico de 6 años (2013 - 2018) los exámenes de laboratorio que se han prestado al interior del hospital habilitados ante el MinSalud (*Ver Anexo 5*). Cada uno de ellos, se catalogó de acuerdo con la Actualización de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS) y se identificaron los recursos empleados en cada uno de los laboratorios para su cobro (*Ver Anexo 6*), como mano de obra (pro rateado, tiempo hombre – tiempo maquina), materiales (uso estimado, sin incluir margen de error) y gastos generales (administrativos, logísticos, entre otros) relacionados con la prestación de cada uno de los laboratorios

#### Paso 2 – Estimación de costos por periodo

Al no existir una unidad de costos, se tomaron los costos ejecutados (contabilizados) de 2017

como referente y se usó como deflactor el índice de precios del consumidor del sector salud (IPC – Salud) (*Ver anexo 7*), para calcular el costo aproximado de cada uno de los exámenes que se prestaron entre 2013 – 2017. Para esta estimación se empleó una regresión lineal simple (RLS) (*Ver anexo 4*)

### Paso 3 – Clasificación por centro de actividad

Se dividieron las actividades económicas del hospital en los centros de costo administrativos, diagnóstico y operativos. En el centro de costo de diagnóstico se encontraron los servicios que le brindan información del paciente al área operativa. En el componente operativo se dieron los costos asociados con la atención de los pacientes. Y en los costos administrativos se fijaron los servicios que son soporte para las actividades del hospital y de su laboratorio (*Ver anexo 2 y anexo 3*).

### Paso 4 – Clasificación del costo por su naturaleza.

Se clasificaron como costos directos, a aquellos que están relacionados directamente con el cuidado del paciente. Mientras aquellos costos que no están relacionados con la actividad financiera del laboratorio se clasifican como costos indirectos.

### Paso 5 – Cálculo del costo total y del precio de venta

Por cada mes y cada año se determinó la demanda de cada uno de los servicios prestados en el laboratorio. De esta forma se calculó el costo e ingreso unitario y total, y se evaluó el valor agregado para cada vigencia (año). Se estimó el valor de la rentabilidad y el margen de utilidad (*Ver anexo 3*)

### Paso 6 – Comparación entre el presente año y año anterior.

Se graficaron los dos periodos de tiempo y se comparan el ingreso, el costo mensual, el margen y la rentabilidad (*Ver anexo 1, y anexo 2*)

*Cuarta etapa:* Con base en el método cualitativo de dialogo, se desarrolló la socialización de

la metodología de costos con la Junta Directiva, los asesores de la Alta Gerencia y los coordinadores de cada proceso. La socialización tuvo dos momentos, la exposición de los resultados obtenidos entre los años de 2013 – 2017. Y en una segunda instancia la presentación de la proyección para el año de 2018.

## **Resultados**

De acuerdo, con la metodología mencionada previamente, se hallaron un total de 32 tipos de exámenes de laboratorio durante el periodo de tiempo de 2013 – 2018. De acuerdo a las características de cada uno de ellos se realizó la clasificación en el CUPS (*Véase Tabla 4*)

Posteriormente, se valoró unitariamente cada tipo de examen de laboratorio con base en los precios del año 2017. Cada examen evaluado se descompuso en cada uno de los insumos con que se factura, es decir, en materiales, mano de obra, y gastos generales (administrativos). Con base en esta información se realizó una proyección en retrospectiva, desde el año de 2017 hasta el año de 2013. Para esta proyección se midió el cambio de los precios de los servicios con el IPC salud (*Véase tabla 2*). No se tomó el IPC de la canasta familiar, ya que dista de las necesidades propias de este sector económico.

Con base en el IPC en salud se calculó el costo total, costo de materiales, costo de mano de obra y los gastos generales para el periodo 2013 – 2018, por cada servicio, por unidad (*Véase Tabla 4.*), se encuentra que el servicio que la *prueba no treponémica manual* es la más costosa, su valor en 2018 fue de \$109.445 COP y en un segundo lugar se encuentra el *examen extendido de sangre periférica – estudio de morfología* con un valor de \$102.761 COP. Asimismo, se valoraron los ingresos generados para el mismo periodo de tiempo (*Véase Anexo 10*)

En cuanto a las cantidades demandadas en cada uno de los laboratorios, se observa en la (*Véase Tabla 3*) que en el examen con mayor demanda entre 2013 – 2018 fue el *Hemograma I* con 35.592 pruebas aplicadas, seguido del *Uroanálisis* con 21.832 pruebas. Por otro lado, se observa que el laboratorio presta los servicios para las pruebas de *Leishmania PRUEBA [DE MONTENEGRO]*, *Dengue Anticuerpos Ig M* y *Dengue Anticuerpos Ig G*, pero la

demanda de estos laboratorios es nula en el período de tiempo mencionado ya que estaban en proceso de habilitación.

Para relacionar los dos factores expuestos anteriormente (precios y cantidades), se establece la metodología de costo por unidad producida. Con ella se evaluó cuanto le costó y que ingreso le generó prestar todos los servicios por cada mes, y por cada año al laboratorio clínico. De esto se visualiza en la (*Véase gráfica 1*) que para el año 2018 el examen que dejó mayor margen de utilidad fue *glucosa en suero u otro fluido diferente a orina*, con un saldo a favor de \$35,958,613, seguido del *uroanálisis* con 27,949,856. La *prueba no treponémica manual* se ubica en el séptimo lugar y el *hemograma I* aparece en la quinta posición tras aplicar esta metodología.

Para lograr entender porque hubo este cambio en la rentabilidad de los servicios, fue necesario identificar como se estaban distribuyendo los costos, de acuerdo a sus diferentes tipos y clases. De la misma manera, se hizo necesario comparar su desarrollo en el tiempo.

Como se evidencia en la (*Véase gráfica 2*), el costo fijo se mantiene en un 9% por cada año ejecutado, y el restante del costo es variable en función de la demanda de los laboratorios clínicos. También, se observa de esta gráfica que el costo variable tuvo un decrecimiento en 2015 y 2016. Ello es explicado porque la producción total en este par de años fue inferior a la que se venía dando durante 2013 y 2014.

Otra forma de entender el costo puede ser por el tipo. Como se enseña en la (*Véase gráfica 3*), la mano de obra tiende a incrementarse no significativamente con el paso del tiempo, pasando de un 15% a un 16% entre 2014 y 2015. Mientras que, en el mismo periodo de tiempo la participación de los materiales empleados en el préstamo del servicio se redujo, de un 76% a un 74% entre 2013 y 2016. De esta manera, se puede ver que la reducción en la producción total en 2014 generó un efecto de largo plazo sobre el costo relacionado con los materiales y la generación de un sobrecosto por la no empleabilidad de la mano de obra contratada.

Una forma que le agrega valor al proceso de toma de decisiones se fundamenta en conocer el costo por clase. Ya que en él se dilucida si la inversión en el laboratorio tuvo efectos en el diagnóstico de los pacientes. Como se observa en la (*Véase gráfica 4*) el costo operativo es nulo en todos los periodos de tiempo, ya que los pacientes no son dictaminados en esta área. Mientras que el costo de apoyo es el más relevante, ya que el laboratorio le genera información al paciente y al personal asistencial.

Así, se refleja que el costo de apoyo para 2013 fue de \$324.231.000 COP, y decayó hasta los \$325.243.000 COP en 2016. Pero tuvo un nuevo crecimiento para el año de 2018 por valor de \$434.902.000. Sin embargo, este crecimiento dio muestra de que el aparato institucional no estaba preparado para esta demanda de servicios en 2018. Por lo cual, se evidencia que el incremento del costo administrativo fue negativo para ese año. Con ello, se redistribuyeron los recursos hacia el costo de apoyo para lograr la prestación de los servicios.

En consecuencia, con el anterior análisis, se logra que la junta directiva entienda el comportamiento del costo. Mas aún queda pendiente explicar porque la rentabilidad se mantiene entre el 28% y 27%. Para ello, es importante entender que esta área está en función de la demanda de servicios, por lo cual es vital manejar el flujo de efectivo entre periodos (mes a mes, y año a año). Como se visualiza en la (*Véase gráfica 5*) el margen de utilidad presenta las variaciones año a año en función de la estadística (o cantidad de servicios prestados). Es allí donde se debe planificar el uso de los recursos para las compras de los insumos al por mayor en el caso de los exámenes más recurrentes. De igual forma, se visualiza que el margen de utilidad es quien soporta la variación de la actividad económica mes a mes (*véase gráfica 6.*)

## **Discusión y conclusiones**

Tras la revisión de literatura se encontró que el proceso de toma de decisiones puede sustentarse en diferentes estrategias para valorar un servicio de salud, como lo es el costeo por unidad producida, los costos ABC, entre otros. Sin embargo, dichas herramientas exigen

que la entidad identifique un conjunto de variables financieras y de gestión. Adicionalmente, en los diferentes estudios se reconoce la existencia de algunos limitantes: 1) la formación académica del profesional asistencial con respecto a los procesos administrativos y financieros; 2) identificar cada uno de los servicios sobre los que se realizará la valoración; 3) la asociación existente entre la sostenibilidad financiera y el reconocimiento del derecho fundamental de salud; 4) los cambios en la estructura de prestación de servicios de salud; 5) los procesos de autorregulación y auditoría se basan en información en tiempo real.

En consecuencia, se encontró que el laboratorio clínico del hospital se debe acoger a la norma ISO 15189 de 2012. Esta establece los criterios con los cuales se acredita un laboratorio clínico en cada una de sus pruebas, programas y ciclos. La cual se traduce en un conjunto de inversiones que se tendrán que dar en la medida en que se fortalezca el servicio bajo el ciclo de Shetwhart – Deming o PECA (Planear, Ejecutar, Controlar y Actuar).

Con respecto al costeo, se encontró que al tener un nivel de información agregada es difícil planificar los procesos de compras de insumos, contratación de personal, tiempos de respuesta. De la misma manera, el proceso de control no se puede dar y se dificulta la toma de decisiones. En tanto, con la información desagregada, en tiempo real, el tomador de decisiones puede modificar las proyecciones relacionadas con el consumo de los recursos y la optimización del recurso generado en los márgenes de utilidad.

Lo anterior conlleva a decir, que el laboratorio puede generar un margen de ganancia para el año de 2017 de \$196,496,267COP mientras que en el año de 2018 de \$179,165,913 COP si mantiene una rentabilidad de por lo menos el 27% por cada uno de los servicios que presta. Aunque, al descomponer el margen por cada uno de los exámenes que se presta, se evidencia que el laboratorio de *glucosa en suero u otro fluido diferente a orina*, se mantiene en el tiempo como el que reporta el mayor margen, por ejemplo, en 2016 reportó \$33,049,909COP el equivalente al 20% del margen y en el año de 2017 generó \$35,859,741 COP el equivalente al 18% del margen de utilidad.

Por otro lado, se ejecutó la primera conciliación entre el costeo obtenido en este proceso y la información contenida en contabilidad. De ello, se encontró que el costo total estimado de la prestación de los servicios de laboratorio fue de \$480,472,490 COP mientras que contabilidad facturó para el año 2018 fue de \$420,951,050 COP (*Ver anexo 8*). Por lo cual, se presume que, el excedente puede hallarse en los procesos de: cierre de factura, causación de facturas, o en otros casos, se podría evidenciar un problema de facturas por radicar ante aseguradores, mesas de conciliación, y cuentas de difícil cobro ya que no se ven reflejados los gastos en el mismo periodo de tiempo. En consecuencia, se requerirá buscar con mayor nivel de detalle en periodos cortos de tiempo (en el mes) esas diferencias no sólo en el área financiera, sino que se requerirá reevaluar el seguimiento que cuentas médicas realiza sobre la ejecución de la venta de los paquetes de servicios (contratos, tarifas y procedimientos). Este tipo de procesos puede mejorar la toma de decisiones gerenciales frente al recaudo de cartera anual de 6.34% y el recaudo de glosas en 0.65% para el período 2017 – 2018. (Empresa Social del Estado Hospital de Timaná, 2018)

Al incrementar el nivel de detalle, el hospital podrá tener una ventaja al momento de firmar la renovación de contratos con proveedores, aseguradores y otras entidades del mismo nivel. Desde otro ángulo, esto permite al hospital tener una ventaja competitiva sobre otros hospitales de la zona, ya que podrá racionar mejor el uso de sus recursos teniendo mayor simetría de la información, un análisis de los precios de mercado, y una evaluación ex ante y ex post sobre los cobros que realizan otras entidades.

Tras la revisión de literatura, el costeo del laboratorio clínico y su respectivo análisis, se sugiere que para las siguientes vigencias se identifiquen con mayor detalle los costos asociados al funcionamiento del laboratorio. Para ello será necesario realizar un muestreo sobre los tiempos empleados en cada uno de los exámenes, tiempo – maquina, tiempo – persona, tiempo – trámites administrativos. Adicionalmente, se requiere evaluar la pertinencia y cumplimiento de los contratos de comodato y leasing de los equipos, así como

su uso. También, se deberá recalcular el prorrateo de servicios comunes como servicios públicos, personal de aseo, entre otros. Con ello, se mejorará la medición de los procesos.

Por otro lado, se sugiere que se creen procesos de conciliación entre el área de costos y el área de contabilidad (*Véase anexo 11*) En otras palabras, la conciliación entre las diferentes instancias de la entidad generará una mayor articulación entre el proceso de compras (los tiempos de respuesta y radicación de facturas en contabilidad), de cuentas por pagar (dar seguimiento sobre el tiempo, los montos de dinero, los acuerdos comerciales pactados con el proveedor), cuentas por cobrar (la gestión de la cartera del hospital puede ser afectada por la prestación por un conjunto de servicios, como por el uso algún material que no haya sido pactado en un contrato entre prestadores y aseguradores) y cuentas médicas (proceso de auditoría sobre los medicamentos, materiales y tiempos de respuesta clínica). Siendo así, como se crear una cadena productiva al interior del área financiera. De esta manera, en principio se propone efectuar trimestralmente la conciliación entre las áreas del hospital, basadas en la evidencia clínica y monetaria (el ideal es que se ejecute la conciliación de cuentas mensualmente). Este proceso dará luces de como se está ejecutando el presupuesto, y de las novedades que se reportan mes a mes desde contabilidad, y con ello se generará suficiente información para que se pueda implementar la metodología ABC

En este sentido, la metodología de costeo por recurso consumido tendrá que evolucionar hacia la metodología ABC. Tras crear un sistema de información estable y con un histórico de datos de cada uno de los procedimientos. De tal forma que, permita analizar si los indicadores financieros tienen un comportamiento estocástico, estacional o estacionario. De esta manera, se podrá proyectar en n periodos en el tiempo las inversiones mencionadas previamente a través del presupuesto de la entidad. Por otro lado, desde esta área se debe generar evidencia mediante el análisis de historias clínicas por unidad funcional. Esto demostrará la trazabilidad que tiene el apoyo diagnóstico del Laboratorio Clínico en una mejor toma de decisiones de las demás unidades funcionales del hospital. Para lograrlo se sugiere seguir estos pasos:

1. Definir el alcance de cada unidad diagnóstica y los resultados a obtener

2. Reconocer las actividades que pertenecen al proceso, mapearlas y relacionar su dependencia con otros procesos.
3. Clasificar los recursos desde su ingreso al sistema contable y financiero del hospital, determinando unidades como horas -hombre, consumo de voltios-hora, entre otros.
4. Fijar o asignar los recursos mínimos para la prestación del servicio de laboratorio, y diferenciarlo de los servicios de otras unidades funcionales.
5. Crear indicadores de gestión, con los cuales se mida el nivel de satisfacción de los pacientes con respecto al servicio prestado, en tiempo, en calidad, en servicio, en cantidad.

Finalmente, como valor agregado al ítem 5 la gerencia del Hospital de Timaná proyecta a futuro adoptar dentro de su propuesta de costeo, el cálculo de la tarifa basado en las unidades relativas adaptadas para Colombia (Dirección de regulación de beneficios, costos y tarifas del aseguramiento en salud - Viceministerio de protección social, 2018). En ella se evidencia que, hay un conjunto de factores adicionales que son intangibles, como lo son el tiempo, la habilidad técnica, el esfuerzo mental y el estrés de la actividad del personal asistencial.

De esta manera, se buscará a futuro identificar un conjunto de procedimientos por afinidad, dada una definición de cada procedimiento o grupo de referencia. En esta medida, los procedimientos deberán contar con el valor agregado asociado al *know how* del profesional, y o de un conjunto de profesionales, quienes en ultimas estarán ejecutando los procesos clínicos. Con ello se llegará a construir un sistema de información sólido y transparente basado en la evidencia, con respecto a los niveles de intervención e interacción de actores. De tal forma, se podrá optimizar el uso de los recursos, propendiendo hacia los sistemas de información inteligentes (big data, machine learning, blockchain, entre otros).

## Referencias

1. González Ronquillo Y, Casas Rodríguez L, Acao Francois L, Hernández Hernández Y. Diagnóstico de costos y gestión de la calidad. *Rev Arch Méd Camagüey*. junio de 2014;18(3):259-68.
2. Ministerio de salud y protección social. Resolucion-2509-de-2012.pdf [Internet]. 2012 [citado 26 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2509-de-2012.PDF>
3. Bogavac-Stanojevic N, Jelic-Ivanovic Z. The Cost-effective Laboratory: Implementation of Economic Evaluation of Laboratory Testing. *J Med Biochem*. 14 de julio de 2017;36(3):238-42.
4. Torrance GW. Measurement of health state utilities for economic appraisal: A review. *J Health Econ*. 1986;5(1):1-30.
5. Murillo-Ballesteros GGM. Propuesta de un sistema de costos ABC para la IPS Salud Confamiliares. [Manizales]: Universidad Nacional de Colombia; 2016.
6. Bailey RM, Tierney TM. Costs, Service Differences, and Prices in Private Clinical Laboratories. *Milbank Q*. 3 de septiembre de 1974;52(3):265-89.
7. PUC - Plan Único de Cuentas [Internet]. [citado 26 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://puc.com.co/>
8. Ministerio de Salud y de Protección Social. Actualización de la clasificación única de procedimientos en salud (CUPS). [Internet]. [citado 26 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/actualizacion-cups-2015.pdf>
9. Cao P, Toyabe S, Akazawa K. Development of a practical costing method for hospitals. *Tohoku J Exp Med*. 2006;208(3):213-24.
10. Namazi N, Shokrollahi A. A Study of the Interaction between Free Cash Flow and Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange Using a Three-Stage System of Simultaneous Equations (3SLS). *J Account Adv JAA*. 2016;8(1):189-223.
11. Adane K, Abiy Z, Desta K. The revenue generated from clinical chemistry and hematology laboratory services as determined using activity-based costing (ABC) model. *Cost Eff Resour Alloc*. diciembre de 2015;13(1):20.

12. Keel G, Savage C, Rafiq M, Mazzocato P. Time-driven activity-based costing in health care: A systematic review of the literature. *Health Policy Amst Neth.* julio de 2017;121(7):755-63.

**Tabla 1. Recolección de información al interior de la entidad y consulta a pares**

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Tipo de Instrumento</b>	<b>Como se utilizará el instrumento</b>
Definir procesos y servicios prestados en el área de laboratorio clínico de la ESE Hospital San Antonio del Municipio de Timaná	Observación directa	La realizará una persona de apoyo con experiencia en el tema
Identificar costos asociados a la prestación del servicio del área de laboratorio clínico de la ESE Hospital San Antonio del Municipio de Timaná	Lista de chequeo	La realizará una persona de apoyo con experiencia en el tema
Clasificar la naturaleza de los gastos relacionados a la prestación del servicio del área de laboratorio clínico de la ESE Hospital San Antonio del Municipio de Timaná	Consulta a expertos	Contratación de asesoría profesional
Analizar la productividad y eficiencia del servicio	Consulta a expertos	Contratación de asesoría profesional
Optimizar los recursos del área	Consulta a expertos	Contratación de asesoría profesional
Establecer precio de actividades y procedimientos ofertados en el área, basado en costos reales del mismo.	software	El investigador y grupo financiero y de asesores de la IPS Elaboración propia (2018)

*Nota. Elaboración propia (2018)*

**Tabla 2. Variación anual del Índice de precios al consumidor (IPC) general y por sector – salud.**

	<b>Base diciembre de 2008 = 100</b>					
<b>Variación Anual</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>IPC</b>	1.94%	3.66%	6.77%	5.75%	4.09%	3.18%
<b>IPC SALUD</b>	4.44%	3.46%	5.30%	8.14%	6.34%	4.33%

*Nota. Adaptado de “Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC)”, de DANE., (5, enero de 2019). Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> (2019)*

**Tabla 3. Cantidad demandada de exámenes de laboratorio por tipo durante el periodo 2013 – 2018.**

<b>CUPS</b>	<b>Descripción</b>	<b>Producción</b>
902207	Hemograma I (hemoglobina hematocrito y leucograma manual)	35.592
907106	Uroanálisis	21.832
903841	Glucosa en suero u otro fluido diferente a orina	19.625
901101	Baciloscoopia coloracion acido alcohol-resistente [Ziehl-Nielsen]	18.676
903868	Triglicéridos	10.182
903818	Colesterol total	10.086
903876	Creatinina en orina parcial	9.096
903815	Colesterol de alta densidad	5.838
907002	Coprológicos	5.692
904508	Gonadotropina coriónica subunidad beta cualitativa prueba de embarazo en orina o suero	4.725
903816	Colesterol de baja densidad semiautomatizado	4.619
903856	Nitrógeno ureico	3.712
901304	Examen directo fresco de cualquier muestra	2.931
906039	<i>Treponema pallidum</i> anticuerpos (prueba treponémica), manual o semiautomatizada o automatizada	2.251
911015	Hemoclasificación factor RH [factor d] por microtécnica	1.974
906915	Prueba no treponémica manual	1.513
908832	Virus de Inmunodeficiencia Humana – carga viral	1.323
903801	Ácido úrico en suero u otros fluidos	1.177
906219	Hepatitis A anticuerpos totales semiautomatizado o automatizado	890
906910	Factor reumatoideo semiautomatizado o automatizado	801
902213	Hemoglobina	698
903809	Bilirrubinas total y directa	696
902211	Hematocrito	687
901305	Examen directo para hongos [KOH]	647
902204	Eritrosedimentación [velocidad sedimentación globular - VSG] manual	610
907008	Sangre oculta en materia fecal [guayaco o equivalente]	173
911001	Anticuerpos irregulares titulación por microtécnica	105
907004	Coprocópicos	25
902220	Recuento de plaquetas automatizado	19
906208	Dengue, anticuerpos IgM	0
906207	Dengue, anticuerpos IgG	0
860207	<i>Leishmania</i> - prueba de Montenegro	0

*Nota. Elaboración propia (2018)*

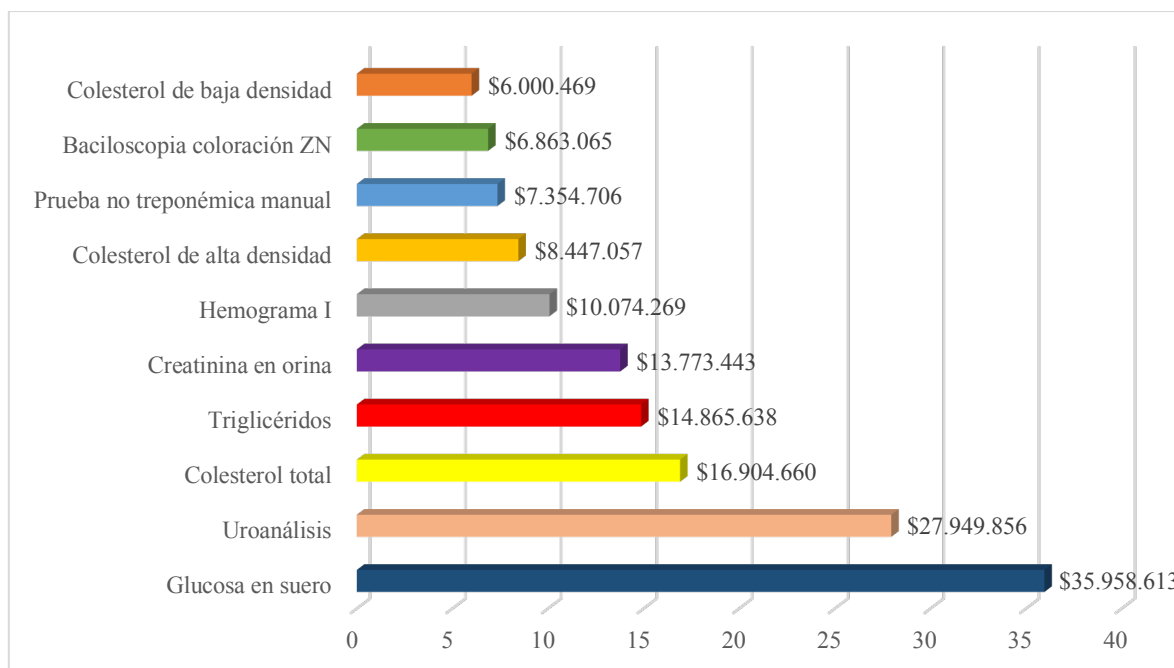
**Tabla 4. Actualización de los nombres genéricos de los exámenes de laboratorio hacia nombres descritos en el manual tarifario ISS 2015**

<b>NOMBRE GENERICO</b>	<b>CODIGO CUPS</b>	<b>DESCRIPCION CUPS</b>
ACIDO URICO	903801	ACIDO URICO EN SUERO U OTROS FLUIDOS
BACILOSCOPIA	901101	BACILOSCOPIA COLORACION ACIDO ALCOHOL-RESISTENTE [ZIEHL-NEELSEN]
BILIRRUBINA DIRECTA Y TOTAL	903809	BILIRRUBINAS TOTAL Y DIRECTA
BUN	903856	NITROGENO UREICO
COLESTEROL TOTAL	903818	COLESTEROL TOTAL
COOMBS INDIRECTO	911001	ANTICUERPOS IRREGULARES TITULACION POR MICROTECNICA
COPROLOGICOS	907002	COPROLOGICOS
COPROSCOPICOS	907004	COPROSCOPICOS
CREATININA	903876	CREATININA EN ORINA PARCIAL
CUADRO HEMATICO	902207	HEMOGRAMA I (HOMOglobINA HEMATOCRITO Y LEUCOGRAMA MANUAL)
DENGUE IGG	906207	DENGUE, ANTICUERPOS Ig G
DENGUE IMG	906208	DENGUE, ANTICUERPOS Ig M
FACTOR REUMATOIDEO	906910	FACTOR REUMATOIDEO SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO
FROTIS DE FLUJO V/OTROS	901304	EXAMEN DIRECTO FRESCO DE CUALQUIER MUESTRA
FTA	906039	TREPONEMA PALLIDUM ANTICUERPOS (PRUEBA TREPONEMICA),0) MANUAL O SEMIAUTOMATIZADA O AUTOMATIZADA
GLICEMIA	903841	GLUCOSA EN SUERO U OTRO FLUIDODIFERENTE A ORINA
GRAVIDEX	904508	GONADOTROPINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA CUALITATIVA PRUEBA DE EMBARAZO EN ORINA O SUERO
HDL	903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD
HEMATOCRITO	902211	HEMATOCRITO
HEMOCLASIFICACION (GRUPO SANGUINEO),0)	911015	HEMOCLASIFICACION FACTOR Rh [FACTOR D] POR MICROTECNICA
HEMOGLOBINA	902213	HEMOGLOBINA
HEMOPARASITOS	902214	HEMOPARASITOS EXTENDIDO DE GOTA GRUESA
HEPATITIS	906219	HEPATITIS B ANTICUERPOS TOTALES SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO
KOH	901305	EXAMEN DIRECTO PARA HONGOS [KOH]
LDL	903816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD SEMIAUTOMATIZADO
LEISHMANIASIS	860207	LEISHMANIA PRUEBA [DE MONTENEGRO]

MORFOLOGIA GLOBULAR	902206	EXTENDIDO DE SANGRE PERIFERICA ESTUDIO DE MORFOLOGIA
PARCIAL DE ORINA	907106	UROANALISIS
RECuento DE PLAQUETAS	902220	RECuento DE PLAQUETAS AUTOMATIZADO
SANGRE OCULTA	907008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL [GUAYACO O EQUIVALENTE]
TRIGLICERIDOS	903868	TRIGLICERIDOS
TSH	904902	HORMONA ESTIMULANTE DEL TIROIDES
UROCULTIVO	901235	UROCULTIVO (ANTIBIOGRAMA DE DISCO),0)
VDRL	906915	PRUEBA NO TREPONEMICA MANUAL
VIH	908832	VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA CARGA VIRAL
VSG	902204	ERITROSEDIMENTACION [VELOCIDAD SEDIMENTACION GLOBULAR - VSG] MANUAL

*Nota. Elaboración propia (2018)*

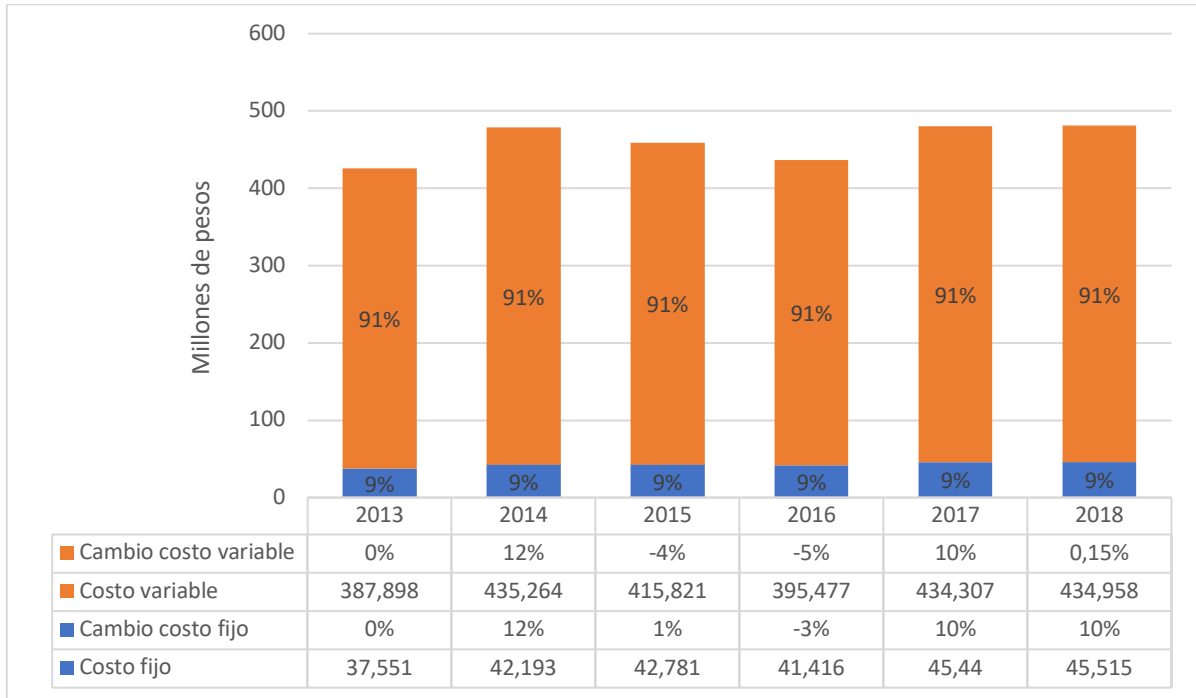
**Gráfica 1. Exámenes de laboratorio con mayor margen de utilidad (en millones de pesos) en el año 2018.**



*Nota. Elaboración propia (2018)*

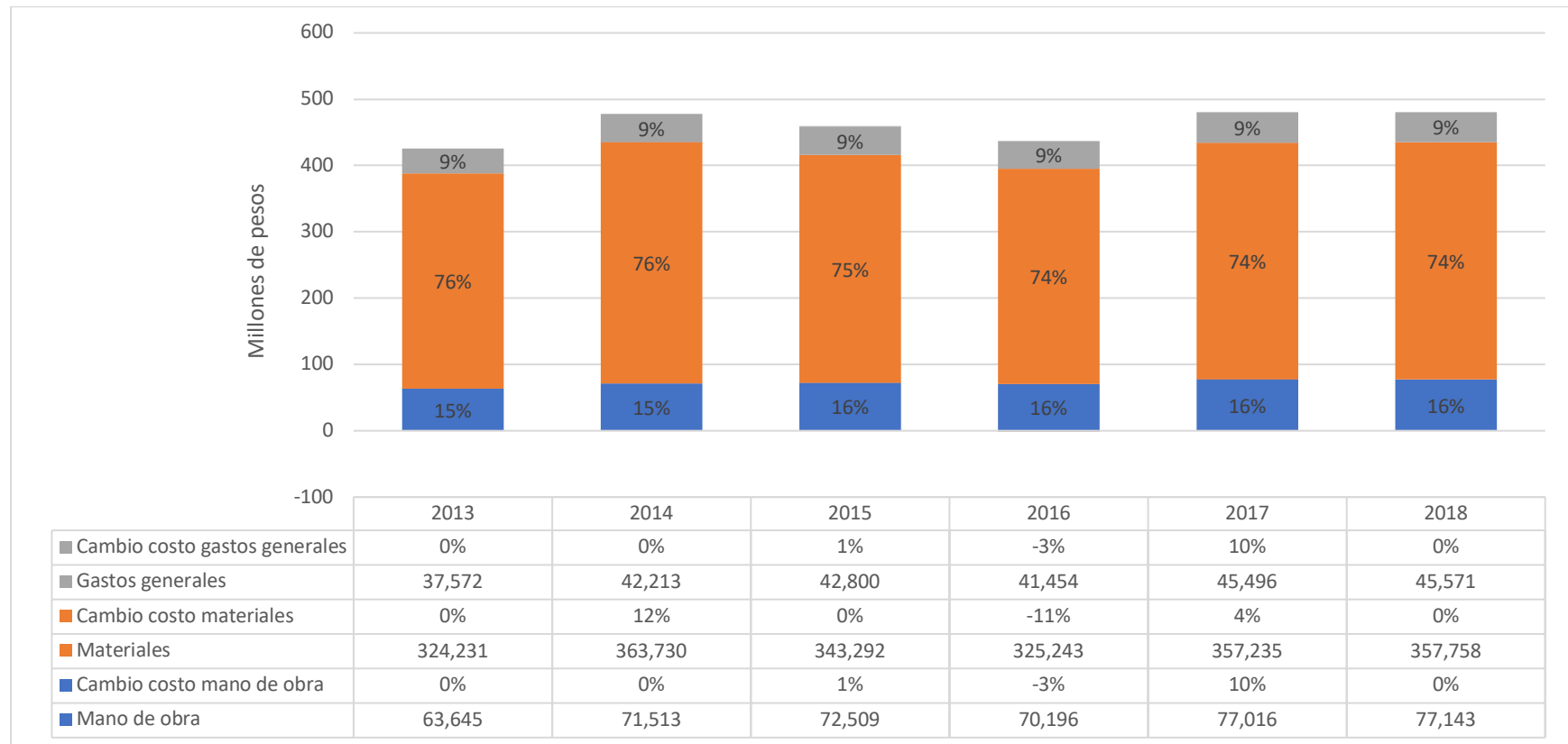


**Gráfica 2. Clasificación del costo por fijo y variable, y descripción del cambio que sufre año a año.**



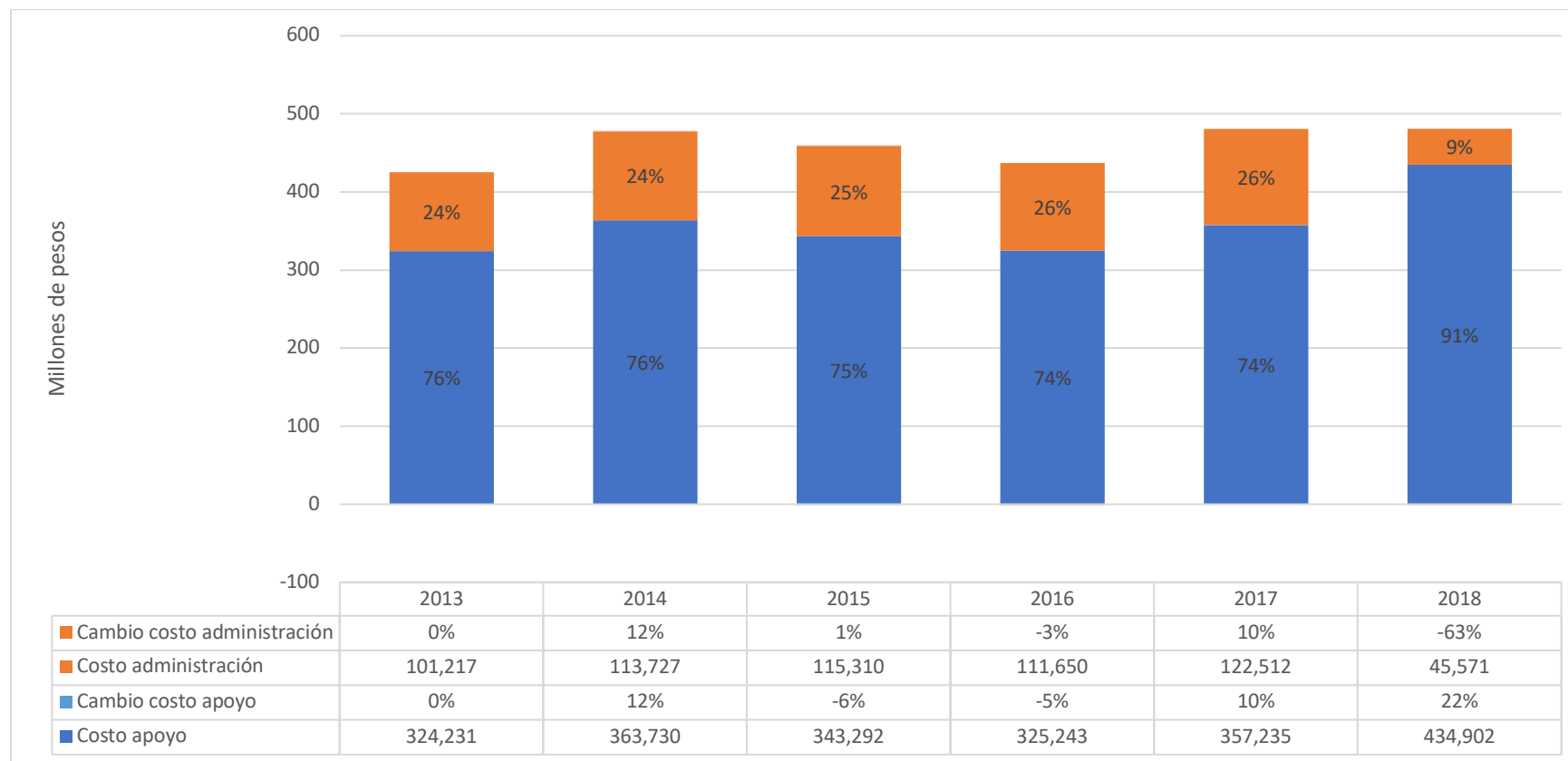
*Nota. Elaboración propia (2018)*

**Gráfica 3. Distribución del costo por tipo durante el periodo 2013 – 2018.**



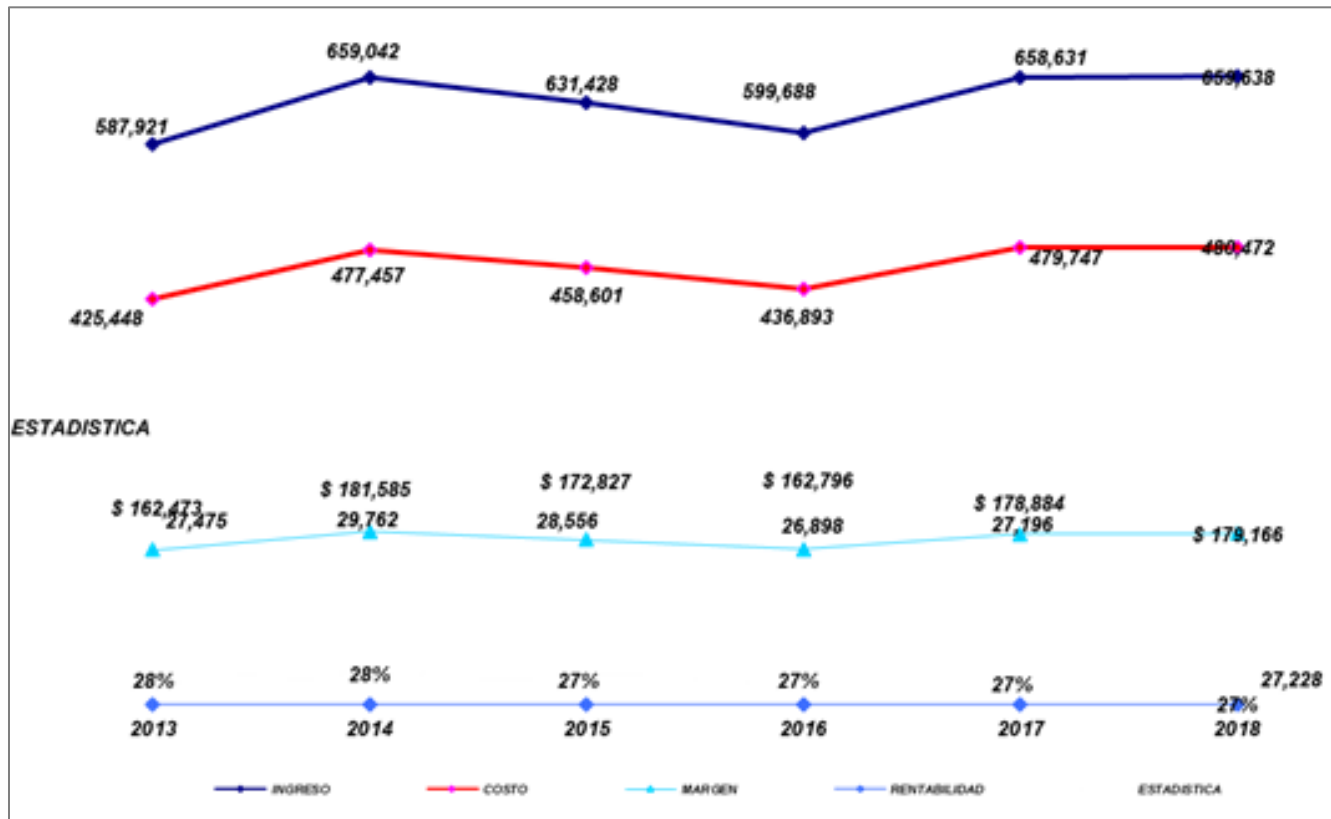
*Nota. Elaboración propia (2018)*

**Gráfica 4. Clasificación por clase de costo. Administrativo o apoyo durante el periodo 2013 – 2018.**



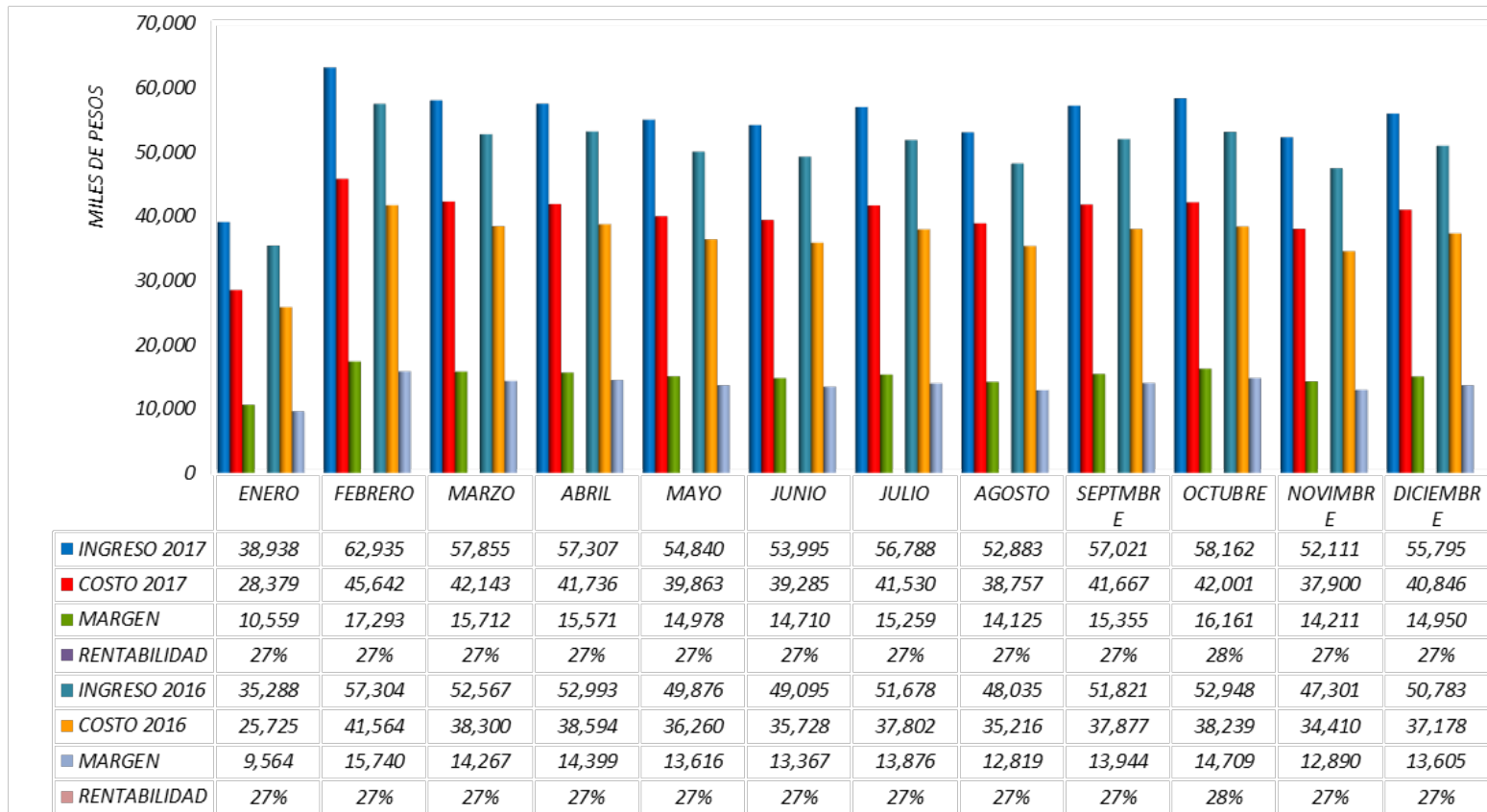
*Nota. Elaboración propia (2018)*

Gráfica 5. Comparativo anual entre ingresos, costos, margen de utilidad y rentabilidad para el período 2013 – 2018.



Nota. Elaboración propia (2018)

**Gráfica 6. Comparativo mensual entre ingresos, costos, margen de utilidad y rentabilidad para el período 2016 – 2017.**



*Nota. Elaboración propia (2018)*

**Anexo 1.** Se resumen las actividades de los años 2017 y 2018 en las siguientes tablas, con respecto al componente de ingresos y costos total mensual y anual, el margen, la rentabilidad, la estadística o cantidad total de servicios prestados, los ingresos y costos promedio por tipos de costos mano de obra, materiales directos y gastos generales empleados en la prestación de los servicios. (para mayor detalle referirse al libro de Excel denominado “Laboratorio Escenario 2018.xlsx”)

C. COSTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESO	38,938	62,935	57,855	57,307	54,840	53,995	56,788	52,883	57,021	58,162	52,111	55,795	658,631
<b>COSTO</b>	28,379	45,642	42,143	41,736	39,863	39,285	41,530	38,757	41,667	42,001	37,900	40,846	479,747
<b>MARGEN</b>	10,559	17,293	15,712	15,571	14,978	14,710	15,259	14,125	15,355	16,161	14,211	14,950	178,884
RENTABILIDAD	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	28%	27%	27%	27%
ESTADISTICA	1,622	2,703	2,352	2,269	2,258	2,224	2,214	2,315	2,371	2,410	2,071	2,387	27,196
INGR. UNIT	24.006	23.283	24.598	25.256	24.287	24.278	25.650	22.843	24.050	24.134	25.162	23.375	24.218
COST. UNIT	17.496	16.886	17.918	18.394	17.654	17.664	18.758	16.742	17.573	17.428	18.301	17.112	17.640
MANO DE O. D	4,519	7,552	6,935	6,675	6,558	6,344	6,218	6,117	6,530	6,778	6,254	6,537	77,016
ERIALES DIRE	21,187	33,627	31,109	31,119	29,431	29,198	31,634	29,025	31,280	31,223	27,957	30,445	357,235
GASTOS ADMINIS	2,673	4,463	4,099	3,942	3,873	3,743	3,678	3,615	3,857	3,999	3,690	3,864	45,496

C. COSTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESO	38,969	63,048	57,905	57,343	54,926	54,042	56,898	52,959	57,139	58,280	52,218	55,912	659,638
<b>COSTO</b>	28,401	45,724	42,179	41,762	39,924	39,319	41,609	38,812	41,751	42,085	37,977	40,929	480,472
<b>MARGEN</b>	10,568	17,325	15,726	15,581	15,002	14,723	15,289	14,147	15,388	16,195	14,241	14,982	179,166
RENTABILIDAD	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	28%	27%	27%	27%
ESTADISTICA	1,623	2,706	2,354	2,269	2,261	2,226	2,217	2,318	2,375	2,414	2,074	2,391	27,228
INGR. UNIT	24.010	23.300	24.598	25.272	24.293	24.278	25.665	22.847	24.058	24.142	25.178	23.384	24.226
COST. UNIT	17.499	16.897	17.918	18.405	17.658	17.664	18.768	16.744	17.579	17.434	18.311	17.118	17.646
MANO DE O. D	4,523	7,565	6,942	6,679	6,572	6,351	6,230	6,125	6,545	6,793	6,266	6,551	77,143
ERIALES DIRE	21,202	33,687	31,133	31,139	29,471	29,221	31,694	29,068	31,340	31,284	28,014	30,505	357,758
GASTOS ADMINIS	2,676	4,471	4,103	3,944	3,881	3,747	3,685	3,620	3,865	4,008	3,697	3,873	45,571

**Anexo 2.** Se presenta la clasificación por tipos de costos, y la variación anual que tuvo cada uno de ellos entre 2013 – 2018. (para mayor detalle referirse al libro de Excel denominado “Laboratorio Escenario 2018.xlsx”)

<b>2013</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
37,551	<b>COSTO FIJO</b>	42,193	42,781	41,416	45,440	45,515
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>-3%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
387,898	<b>COSTO VARIABLE</b>	435,264	415,821	395,477	434,307	434,958
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>-4%</b>	<b>-5%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>
425,448		477,457	458,601	436,893	479,747	480,472
<b>2013</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
63,645	<b>MANO DE OBRA</b>	71,513	72,509	70,196	77,016	77,143
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>-3%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>
324,231	<b>MATERIALES</b>	363,730	343,292	325,243	357,235	357,758
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>12%</b>	<b>0%</b>	<b>-11%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>
37,572	<b>G. GENERALES</b>	42,213	42,800	41,454	45,496	45,571
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>-3%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>
<b>425,448</b>		<b>477,457</b>	<b>458,601</b>	<b>436,893</b>	<b>479,747</b>	<b>480,472</b>
<b>2013</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
324,231	<b>OPERATIVO</b>	363,730	343,292	325,243	357,235	434,902
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>-6%</b>	<b>-5%</b>	<b>10%</b>	<b>22%</b>
0	<b>COSTO APOYO</b>	0	0	0	0	0
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
101,217	<b>COSTO ADMON</b>	113,727	115,310	111,650	122,512	45,571
<b>0%</b>	INCREMENTO	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>-3%</b>	<b>10%</b>	<b>-63%</b>

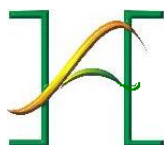


CÓDIGO PROYECTO	NOMBRE PROCEDIMIENTO	INGRESO TOTAL	COSTO TOTAL	UNIDADES PRODUCCION	COSTO UNITARIO	TARIFA VALOR MARGEN	COSTO UNITARIO DETALLADO									
							MATERIALES	MANO DE OBRA	GASTOS GENERALES							
<b>LABORATORIO CLINICO</b>																
903007	ALICO UNICO EN SUELO O TRISO ALICOID	312,877	223,341	14	\$ 15,953	22,334	0,381	3,610	50,627	23%	7,758	108,625	49%	4,378	64,089	29%
901107	BIOLÓGICOS COCULTIVO EN AZÚCAR ALCOHOL-RESISTENTE (ZEHL-NIELSEN)	2,062,072	1,672,909	299	\$ 4,500	6,897	1,970	1,801	544,062	37%	3,954	254,708	49%	1,151	444,009	23%
903009	BILIRUBINAS TOTAL Y DIRECTA	1,135,862	811,330	23	\$ 35,275	49,385	4,110	22,639	527,586	60%	7,758	178,455	22%	4,578	105,288	13%
903059	NITROGENO URICO	3,207,739	2,291,241	97	\$ 23,621	33,009	9,448	18,689	1,812,517	79%	3,104	397,085	13%	1,831	177,640	8%
903819	COLESTEROL TOTAL	3,248,057	2,300,941	69	\$ 26,364	36,910	10,546	21,420	1,859,870	81%	3,103	273,901	12%	1,831	161,108	8%
911001	ANTICUERPOS IRREGULARES TITULACION POR MICROTECNICA	0	7,481	4	\$ 1,870	0	-1,870	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
901004	COPRODUCTOS	1,688,811	1,206,293	77	\$ 15,668	21,933	6,266	862	66,360	6%	8,311	716,939	59%	1,485	422,394	35%
901004	COPRODUCTOS	0	0	0	\$ 45,200	0	-45,200	0	15,547	39%	15,518	0	39%	0	0	0%
903876	CREATININA EN ORINA PRUCIAL	5,617,280	4,012,343	177	\$ 22,669	31,736	9,067	17,723	3,138,793	78%	3,104	648,402	14%	1,831	324,147	8%
902007	HEMORRINA (HEMERA ORINA-HEMATOCRITO Y LEUCOGRAMA MANUAL)	3,457,441	2,469,961	569	\$ 4,328	5,901	1,573	2,369	1,384,686	56%	1,178	682,222	28%	694	402,211	16%
906207	Densim. ANTICUERPOS Ig E	0	0	0	\$ 52,164	0	-52,164	0	50,284	0%	1,178	0	5%	694	0	1%
906208	Densim. ANTICUERPOS Ig M	0	0	0	\$ 52,164	0	-52,164	0	50,284	0%	1,178	0	2%	694	0	1%
906910	FACTOR REAUMATICO SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	617,566	441,140	15	\$ 29,409	41,173	11,764	17,073	254,000	56%	7,758	116,384	26%	4,578	68,666	16%
901004	EXAMEN DIRECTO PRESO DE CALCIO-BIOMUESTRA	510,757	384,222	42	\$ 9,168	12,161	3,074	6,819	288,271	78%	1,178	48,402	14%	694	29,747	8%
906039	Proteoma paksim ANTICUERPOS (PRUEBA TRIPONEMICA) MANUAL O SEMIAUTOMATIZADA O AUTOMATIZADA	576,112	411,508	37	\$ 24,206	33,889	9,683	22,336	379,715	92%	1,178	19,996	8%	694	11,798	3%
903041	GLUCOSA EN SUELO O TRISO GLUCOPERENTIA ORINA	11,116,063	7,940,045	292	\$ 27,162	38,009	10,877	17,823	5,058,290	64%	6,207	1,812,434	23%	3,667	1,089,330	13%
904008	IGUNADO HOPINA CURSONICA SUBUNIDAD BETA CUALITATIVA PRUEBA DE EMBARAZO EN ORINA O SUELO	3,121,634	3,214,971	62	\$ 39,202	38,009	-1,193	37,332	3,061,212	98%	1,178	96,452	3%	694	56,907	2%
903819	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD	627,496	448,196	17	\$ 26,364	36,910	10,546	21,420	364,310	81%	3,103	52,750	12%	1,831	31,123	7%
902211	HEMA TOCRITO	352,893	292,297	6	\$ 42,011	58,816	16,804	38,643	271,293	94%	1,526	9,312	6%	916	4,494	2%
911019	HEMOCLASIFICACION FACTOR RH (FACTOR D) POR MICROTECNICA	202,741	144,819	29	\$ 4,994	6,991	1,997	3,123	90,579	63%	1,178	34,111	24%	694	20,120	14%
902211	HEMOCLASIFER	2912,276	208,056	7	\$ 297,22	41,611	11,889	27,260	190,182	92%	1,352	10,964	3%	916	6,410	3%
902214	HEMOPIAN-SIFOS EXTENDIDO DE GOTA GRUESA	0	0	0	\$ 26,093	0	-26,093	31,420	0	0%	15,518	0	28%	3,168	0	16%
906019	Hematesis B ANTICUERPOS TOTALES SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	443,065	316,472	14	\$ 22,605	31,648	9,042	20,725	290,292	92%	1,178	16,467	5%	694	9,716	3%
901005	EXAMEN DIRECTO HEM VORODS (RH)	0	0	0	\$ 13,811	0	-13,811	1,214	0	0%	7,758	0	87%	4,378	0	34%
903819	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD SEMIAUTOMATIZADO	369,097	263,641	10	\$ 26,364	36,910	10,546	21,420	214,304	81%	3,103	31,030	12%	1,831	18,207	7%
906207	lastimna PRUEBA (DE MONTENEGRO)	0	0	0	\$ 45,578	0	-45,578	43,708	0	0%	1,178	0	3%	694	0	2%
902008	ESTRUCTURA DE SANGRE HEMORRINA ESTILO DE MICROLOGIA	0	0	0	\$ 102,767	0	-102,767	80,295	0	0%	10,969	0	14%	1,229	0	8%
907106	PROLANSIS	10,772,964	7,694,974	369	\$ 21,375	29,623	8,248	19,555	7,021,691	91%	1,178	423,448	6%	694	249,634	3%
902220	RECUENTO DE PLAQUETAS AUTOMATIZADO	0	0	0	\$ 0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0%
907008	SANGRE DOLTA EN MUESTRA REAL (EQUIVALENTE)	156,524	114,160	6	\$ 19,027	26,637	7,611	6,660	40,145	30%	7,758	48,933	43%	4,578	27,467	24%
903868	PRUEBA DE COUG	2,778,287	1,984,460	48	\$ 22,551	31,371	9,020	17,616	1,506,183	78%	3,104	273,149	14%	1,831	161,168	8%
904902	HERMUNA ESTIMULANTE DEL TIPORES	0	0	0	\$ 0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0%
901022	PROLACTINA (ANTIBIOMAN DE PRUSS)	0	0	0	\$ 0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0%
906919	PRUEBA NO TRIPONEMICA MANUAL	2,451,569	1,781,120	16	\$ 109,440	153,223	43,778	97,108	1,553,734	89%	7,758	124,143	7%	4,578	73,244	4%
908832	Virus de Inmundeficiencia Humana CARGA VIRAL	608,489	434,632	19	\$ 22,875	32,028	9,153	21,005	399,091	92%	1,178	22,349	8%	694	13,188	3%
902024	HEPTASUBSTITUCION VELOCIDAD SEMENACION GLOBULAR- VSSJ MANUAL	181,836	129,983	12	\$ 10,824	15,191	4,367	8,361	109,271	77%	1,526	18,624	14%	916	10,389	8%
<b>TOTAL C.C.</b>		<b>55,911,998</b>	<b>40,928,169</b>	<b>2,391</b>	<b>17,118</b>	<b>23,384</b>	<b>6,208</b>	<b>30,644,937</b>	<b>75%</b>		<b>6,551,416</b>	<b>16%</b>		<b>3,866,335</b>	<b>9%</b>	

**Anexo 5.** El hospital cuenta con el registro de la cantidad de los servicios prestados entre 2013 y 2018. A continuación, se muestra la Producción del año 2017 con una periodicidad mensual, como referencia. (para mayor detalle referirse al libro de Excel denominado “Producción Laboratorio 2013 – 2018.xlsx”)

CODIGO CUPS	DESCRIPCION CUPS	Enero*	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
903,801	ACIDO URICO EN SUERO U OTROS FLUIDOS	31	31	25	24	13	13	15	-	21	21	16	13
901,101	BACILOSCOPIA COLORACION ACIDO ALCOHOL-RESISTENTE [ZIEHL-NEELEN]	54	225	276	286	385	361	189	442	352	379	225	298
903,809	BILIRRUBINAS TOTAL Y DIRECTA	1	10	10	4	12	6	3	18	6	4	14	22
903,856	NITROGENO UREICO	36	54	56	55	39	37	46	37	21	51	46	96
903,818	COLESTEROL TOTAL	74	155	146	160	164	169	142	122	149	120	104	87
911,001	ANTICUERPOS IRREGULARES TITULACION POR MICROTECNICA	3	3	3	2	1	-	4	2	1	-	-	3
907,002	COPROLOGICOS	63	95	100	88	46	70	72	85	40	55	62	76
907,004	COPROSCOPICOS	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
903,876	CREATININA EN ORINA PARCIAL	76	141	126	127	114	117	118	100	101	172	140	176
902,207	HEMOGRAMA I (HOMOGLOBINA HEMATOCRITO Y LEUCOGRAMA MANUAL)	503	792	536	398	417	428	450	457	481	446	417	578
906,207	Dengue, ANTICUERPOS Ig G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
906,208	Dengue, ANTICUERPOS Ig M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
906,910	FACTOR REUMATOIDEO SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	13	24	15	19	10	10	11	8	17	13	15	14
901,304	EXAMEN DIRECTO FRESCO DE CUALQUIER MUESTRA	46	46	-	51	31	23	47	39	39	51	33	41
906,039	Treponema pallidum ANTICUERPOS (PRUEBA TREPONEMICA), O MANUAL O SEMIAUTOMATIZADA O AUTOMATIZADA	35	35	29	41	29	28	44	40	42	32	19	16
903,841	GLUCOSA EN SUERO U OTRO FLUIDODIFERENTE A ORINA	167	289	250	254	325	258	280	202	318	306	354	291
904,508	GONADOTROPINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA CUALITATIVA PRUEBA DE EMBARAZO EN ORINA O SUERO	59	64	83	74	60	64	81	85	79	46	57	81
903,815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD	38	86	68	95	86	73	69	71	70	84	34	16
902,211	HEMATOCRITO	-	6	7	4	4	12	12	13	7	16	6	5
911,015	HEMOCLASIFICACION FACTOR Rh [FACTOR D] POR MICROTECNICA	27	28	25	29	22	19	33	28	32	28	20	28
902,213	HEMOGLOBINA	-	6	7	4	4	12	12	13	7	16	6	6
902,214	HEMOPARASITOS EXTENDIDO DE GOTA GRUESA	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
906,219	Hepatitis A ANTICUERPOS TOTALES SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	11	12	12	12	10	10	17	15	14	10	10	13
901,305	EXAMEN DIRECTO PARA HONGOS [KOH]	17	10	21	10	4	6	2	5	2	11	1	-
903,816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD SEMIAUTOMATIZADO	21	56	47	69	63	53	51	41	46	72	30	9
860,207	Leishmania PRUEBA [DE MONTENEGRO]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
902,206	EXTENDIDO DE SANGRE PERIFERICA ESTUDIO DE MORFOLOGIA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907,106	UROANALISIS	196	288	248	250	198	229	303	309	296	290	292	359
902,220	RECUENTO DE PLAQUETAS AUTOMATIZADO	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907,008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL (GUAYACO O GUAYALUNTEL)	-	1	-	4	2	3	2	5	2	2	3	5

**Anexo 6** Se señala el costo unitario a facturar por cada servicio habilitado. Los 3 procedimientos con mayor margen evaluados en 2017. Para ello, se reconocen los insumos (bienes tangibles) y servicios (en promedio) requeridos para su prestación.



**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
"HOSPITAL SAN ANTONIO "  
TIMANA HUILA**

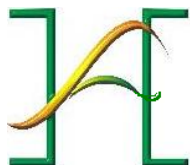


### **COSTOS UNITARIOS AÑO 2017**

<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>GLUCOSA</b>			
PERSONAL REQUERIDOS	MIN	VLR/MIN	VLR TOTAL	
BACTERIOLOGO	8	212.9		1,703.20
AUXILIAR DE LABORATORIO CLINICO.	3	111		333.00
<b>TOTAL COSTO PERSONAL</b>				<b>6,203.00</b>

ELEMENTOS DE CONSUMO			VALOR	
NOMBRE	U/MED	CANT.	UNITARIO	TOTAL
JERINGAS DE 5ML	UD	1	392.70	392.70
TUBO TAPA ROJA	UD	1	1,357.00	1,357.00
REACTIVO DE GLUCOSA	ML	0.5	233.75	116.88
PUNTAS AZULES	UD	1	56.84	56.84
TUBO DE VIDRIO 100 X 13	UD	1	833.00	833.00
PUNTAS AMARILLAS	UD	1	43.50	43.50
ALGODÓN	TORUNDA	1	11.20	11.20
MINDRAY BA 88A	MIN	3		-
SHARPIC	UN	1	3.50	3.50
ALCOHOL	ML	1	4.60	4.60

CENTRIFUGA	MIN	5	2,680.68	13,403.40
GUANTES	PAR	2	290.00	580.00
PIPETA	UN	2	254.66	509.32
SUBTOTAL MATERIALES				<b>17,311.94</b>
TOTAL MATERIALES Y MANO OBRA				<b>23,514.94</b>
MAS COSTO LOGISTICO Y ADMON				<b>3,659.77</b>
COSTO TOTAL UNITARIO				<b>27,174.71</b>



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
"HOSPITAL SAN ANTONIO"  
TIMANA HUILA

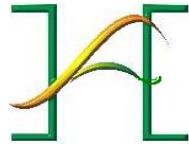


### COSTOS UNITARIOS AÑO 2017

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	MIN	VLR/MIN	PARCIAL DE ORINA	VLR TOTAL
PERSONAL REQUERIDOS				
BACTERIOLOGO	5	212.9		1,064.50
AUXILIAR DE LABORATORIO CLINICO.	1	111		111.00
TOTAL COSTO PERSONAL				<b>1,175.50</b>

ELEMENTOS DE CONSUMO			VALOR	
NOMBRE	U/MED	CANT.	UNITARIO	TOTAL
TIRA PARA ORINA	UD	1	840.00	840.00
LAMINA PORTAOBJETO	UD	1	102.34	102.34

LAMINILLA CUBREOBJETOS	UD	1	71.40	71.40
TUBO PLASTICO 100 X 13	UD	1	1,285.20	1,285.20
				-
SHARPIC	UN	1	3,500.00	3,500.00
UROMETER 720 (comodato)	MIN	1		-
CENTRIFUGA	MIN	5	2,680.68	13,403.40
MICROSCOPIO	MIN	3		-
GUANTES	PAR	1	290.00	290.00
PIPETA	UN	1	254.66	254.66
SUBTOTAL MATERIALES				<b>19,492.34</b>
TOTAL MATERIALES Y MANO OBRA				<b>20,667.84</b>
MAS COSTO LOGISTICO Y ADMON				<b>693.55</b>
COSTO TOTAL UNITARIO				<b>21,361.39</b>



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
"HOSPITAL SAN ANTONIO"  
TIMANA HUILA



### COSTOS UNITARIOS AÑO 2017

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	COLESTEROL		
PERSONAL REQUERIDOS	MIN	VLR/MIN	VLR TOTAL
BACTERIOLOGO	5	212.9	1,064.50
AUXILIAR DE LABORATORIO CLINICO.	3	111	333.00
TOTAL COSTO PERSONAL			<b>3,101.00</b>

ELEMENTOS DE CONSUMO			VALOR	
NOMBRE	U/MED	CANT.	UNITARIO	TOTAL
JERINGAS DE 5ML	UD	1	392.70	392.70
TUBO TAPA ROJA	UD	1	1,356.60	1,356.60
REACTIVO DE COLESTEROL	ML	0.5	852.50	426.25
PUNTAS AZULES	UD	1	56.84	56.84
TUBO DE VIDRIO 100 X 13	UD	1	833.00	833.00
PUNTAS AMARILLAS	UD	1	46.50	46.50
ALGODÓN	TORUNDA	1	11.20	11.20
MINDRAY BA 88A	MIN	3	1,264.30	3,792.89
SHARPIC	UN	1	3.50	3.50
ALCOHOL	ML	1	4.60	4.60
CENTRIFUGA	MIN	5	2,680.68	13,403.40
GUANTES	PAR	2	290.00	580.00
PIPETA	UN	2	254.66	509.32
SUBTOTAL MATERIALES				21,416.80

TOTAL MATERIALES Y MANO OBRA		<b>24,517.80</b>
MAS COSTO LOGISTICO Y ADMON		<b>1,829.59</b>
COSTO TOTAL UNITARIO		<b>26,347.39</b>

**Anexo 7. Comparación de Índice de Precios al Consumidor (IPC) de nivel nacional con respecto al IPC del Sector Salud.**

AÑO 2018, MES 12		Base Diciembre de 2008 = 100,00					
Mes	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
En año corrido	1.94	3.66	6.77	5.75	4.09	3.18	
IPC SALUD anual	4.44%	3.46%	5%	8%	6%	4%	

**Anexo 8. Total facturado en vigencia 2018**

VIGENCIA	TOTAL FACTURADO EN LA VIGENCIA
2018	420,951,050

**Anexo 9. Costos asociados a cada uno de los exámenes de laboratorio por unidad para los periodos 2013 – 2018.**

CUPS	DESCRIPCION	2013				2014				2015				2016				2017				2018			
		CU TOTAL	CU MAT	CU MO	CU GG	CU TOTAL	CU MAT	CU MO	CU GG	CU TOTAL	CU MAT	CU MO	CU GG	CU TOTAL	CU MAT	CU MO	CU GG	CU TOTAL	CU MAT	CU MO	CU GG	CU TOTAL	CU MAT	CU MO	CU GG
903801	ACIDO URICO EN SUERO U OTROS FLUIDOS	12,957	2,937	6,302	3,718	13,532	3,068	6,582	3,883	14,001	3,174	6,809	4,018	14,743	3,342	7,170	4,230	15,943	3,614	7,754	4,575	15,953	3,616	7,759	4,578
901101	BACILOSCOPIA COLORACION ACIDO ALCOHOL-RESISTENTE [ZIEHL-NEELSEN]	4,001	1,478	1,587	936	4,179	1,544	1,657	978	4,323	1,597	1,715	1,012	4,552	1,682	1,806	1,065	4,923	1,819	1,953	1,152	4,926	1,820	1,954	1,153
903809	BILIRRUBINAS TOTAL Y DIRECTA	28,651	18,631	6,302	3,718	29,923	19,458	6,582	3,883	30,958	20,131	6,809	4,018	32,599	21,198	7,170	4,230	35,253	22,924	7,754	4,575	35,275	22,939	7,759	4,578
903856	NITROGENO UREICO	19,185	15,177	2,521	1,487	20,037	15,851	2,633	1,553	20,730	16,399	2,724	1,607	21,829	17,268	2,869	1,692	23,606	18,674	3,102	1,830	23,621	18,686	3,104	1,831
903818	COLESTEROL TOTAL	21,413	17,406	2,520	1,487	22,364	18,179	2,632	1,553	23,138	18,808	2,723	1,607	24,364	19,805	2,868	1,692	26,347	21,417	3,101	1,830	26,364	21,430	3,103	1,831

907002	COPROLOGICOS	12,724	700	7,562	4,462	13,289	731	7,898	4,660	13,749	756	8,171	4,821	14,478	796	8,605	5,077	15,656	861	9,305	5,490	15,666	862	9,311	5,493
907004	COPROSCOPICOS	32,667	12,627	12,604	7,436	34,118	13,188	13,163	7,766	35,298	13,644	13,619	8,035	37,169	14,367	14,341	8,461	40,195	15,537	15,508	9,150	40,220	15,547	15,518	9,156
903876	CREATININA EN ORINA PARCIAL	18,412	14,403	2,521	1,487	19,229	15,043	2,633	1,553	19,895	15,563	2,724	1,607	20,949	16,388	2,869	1,692	22,654	17,722	3,102	1,830	22,669	17,733	3,104	1,831
902207	HEMOGRAMA I (HOMOGLOBINA HEMATOCRITO Y LEUCOGRAMA MANUAL)	3,458	1,939	955	564	3,612	2,025	998	589	3,737	2,096	1,032	609	3,935	2,207	1,087	641	4,255	2,386	1,176	694	4,258	2,388	1,176	694
906207	Dengue, ANTICUERPOS Ig G	42,368	40,849	955	564	44,249	42,663	998	589	45,780	44,139	1,032	609	48,207	46,478	1,087	641	52,131	50,262	1,176	694	52,164	50,294	1,176	694
906208	Dengue, ANTICUERPOS Ig M	42,368	40,849	955	564	44,249	42,663	998	589	45,780	44,139	1,032	609	48,207	46,478	1,087	641	52,131	50,262	1,176	694	52,164	50,294	1,176	694
906910	FACTOR REUMATOIDEO SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	23,887	13,867	6,302	3,718	24,947	14,482	6,582	3,883	25,810	14,983	6,809	4,018	27,178	15,778	7,170	4,230	29,391	17,062	7,754	4,575	29,409	17,073	7,759	4,578
901304	EXAMEN DIRECTO FRESCO DE CUALQUIER MUESTRA	7,055	5,536	955	564	7,368	5,782	998	589	7,623	5,982	1,032	609	8,027	6,299	1,087	641	8,681	6,812	1,176	694	8,686	6,816	1,176	694
906039	Treponema pallidum ANTICUERPOS (PRUEBA TREPONEMICA) MANUAL O SEMIAUTOMATIZADA O AUTOMATIZADA	19,661	18,142	955	564	20,534	18,947	998	589	21,244	19,603	1,032	609	22,370	20,642	1,087	641	24,191	22,322	1,176	694	24,206	22,336	1,176	694
903841	GLUCOSA EN SUERO U OTRO FLUIDODIFERENTE A ORINA	22,086	14,070	5,041	2,974	23,066	14,695	5,265	3,106	23,864	15,203	5,447	3,214	25,129	16,009	5,736	3,384	27,175	17,312	6,203	3,660	27,192	17,323	6,207	3,662
904508	GONADOTROPINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA CUALITATIVA PRUEBA DE EMBARAZO EN ORINA O SUERO	31,840	30,321	955	564	33,254	31,668	998	589	34,405	32,763	1,032	609	36,228	34,500	1,087	641	39,177	37,308	1,176	694	39,202	37,332	1,176	694
903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD	21,413	17,406	2,520	1,487	22,364	18,179	2,632	1,553	23,138	18,808	2,723	1,607	24,364	19,805	2,868	1,692	26,347	21,417	3,101	1,830	26,364	21,430	3,103	1,831
902211	HEMATOCRITO	34,122	32,118	1,261	744	35,637	33,544	1,317	777	36,870	34,704	1,362	804	38,824	36,544	1,434	846	41,984	39,518	1,551	915	42,011	39,543	1,552	916
911015	HEMOCLASIFICACION FACTOR Rh (FACTOR D) POR MICROTECNICA	4,056	2,537	955	564	4,236	2,650	998	589	4,383	2,741	1,032	609	4,615	2,886	1,087	641	4,990	3,121	1,176	694	4,994	3,123	1,176	694

9022 13	HEMOGLOBINA	24,141	22,137	1,261	744	25,213	23,120	1,317	777	26,085	23,919	1,362	804	27,468	25,187	1,434	846	29,703	27,237	1,551	915	29,722	27,255	1,552	916
9022 14	HEMOPARASITOS EXTENDIDO DE GOTA GRUESA	45,560	25,520	12,604	7,436	47,583	26,653	13,163	7,766	49,229	27,575	13,619	8,035	51,838	29,036	14,341	8,461	56,058	31,400	15,508	9,150	56,093	31,420	15,518	9,156
9062 19	Hepatitis B ANTICUERPOS TOTALES SEMIAUTOMATIZ ADO O AUTOMATIZADO	18,360	16,841	955	564	19,176	17,589	998	589	19,839	18,198	1,032	609	20,891	19,162	1,087	641	22,591	20,722	1,176	694	22,605	20,735	1,176	694
9013 05	EXAMEN DIRECTO PARA HONGOS [KOH]	11,055	1,035	6,302	3,718	11,546	1,081	6,582	3,883	11,945	1,118	6,809	4,018	12,578	1,177	7,170	4,230	13,602	1,273	7,754	4,575	13,611	1,274	7,759	4,578
9038 16	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD SEMIAUTOMATIZ ADO	21,413	17,406	2,520	1,487	22,364	18,179	2,632	1,553	23,138	18,808	2,723	1,607	24,364	19,805	2,868	1,692	26,347	21,417	3,101	1,830	26,364	21,430	3,103	1,831
8602 07	Leishmania PRUEBA [DE MONTENEGRO]	37,019	35,500	955	564	38,663	37,076	998	589	40,000	38,359	1,032	609	42,120	40,392	1,087	641	45,549	43,680	1,176	694	45,578	43,708	1,176	694
9022 06	EXTENDIDO DE SANGRE PERIFERICA ESTUDIO DE MORFOLOGIA	83,464	65,428	11,343	6,693	87,170	68,333	11,847	6,990	90,186	70,698	12,257	7,232	94,966	74,445	12,906	7,615	102,696	80,504	13,957	8,235	102,761	80,555	13,966	8,240
9071 06	UROANALISIS	17,361	15,842	955	564	18,132	16,545	998	589	18,759	17,118	1,032	609	19,753	18,025	1,087	641	21,361	19,492	1,176	694	21,375	19,505	1,176	694
9070 08	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL [GUAYACO O EQUIVALENTE]	15,454	5,434	6,302	3,718	16,140	5,675	6,582	3,883	16,698	5,871	6,809	4,018	17,583	6,183	7,170	4,230	19,015	6,686	7,754	4,575	19,027	6,690	7,759	4,578
9038 68	TRIGLICERIDOS	18,316	14,308	2,521	1,487	19,130	14,943	2,633	1,553	19,791	15,460	2,724	1,607	20,840	16,279	2,869	1,692	22,537	17,605	3,102	1,830	22,551	17,616	3,104	1,831
9069 15	PRUEBA NO TREPONEMICA MANUAL	88,893	78,873	6,302	3,718	92,840	82,375	6,582	3,883	96,052	85,225	6,809	4,018	101,143	89,742	7,170	4,230	109,376	97,047	7,754	4,575	109,445	97,108	7,759	4,578
9088 32	Virus de Inmunodeficiencia Humana CARGA VIRAL	18,580	17,061	955	564	19,405	17,818	998	589	20,076	18,435	1,032	609	21,140	19,412	1,087	641	22,861	20,992	1,176	694	22,875	21,005	1,176	694
9022 04	ERITROSEDIMEN TACION [VELOCIDAD SEDIMENTACION GLOBULAR - VSG] MANUAL	8,791	6,787	1,261	744	9,181	7,088	1,317	777	9,499	7,333	1,362	804	10,002	7,722	1,434	846	10,817	8,351	1,551	915	10,824	8,356	1,552	916

Nota. Elaboración propia (2018)



### Anexo 10. Ingresos generados por cada examen de laboratorio durante los años 2013 – 2018.

CU PS	DESCRIPCION	2013				2014				2015				2016				2017				2018			
		50%	40%	30%	20%	50%	40%	30%	20%	50%	40%	30%	20%	50%	40%	30%	20%	50%	40%	30%	20%	50%	40%	30%	20%
903 801	ACIDO URICO EN SUERO U OTROS FLUIDOS	19,436	18,140	16,844	15,549	20,299	18,945	17,592	16,239	21,001	19,601	18,201	16,801	22,114	20,640	19,166	17,691	23,914	22,320	20,726	19,131	23,929	22,334	20,739	19,143
901 101	BACILOSCOPIA COLORACION ACIDO ALCOHOL-RESISTENTE [ZIEHL-NEELSEN]	6,002	5,601	5,201	4,801	6,268	5,850	5,432	5,014	6,485	6,053	5,620	5,188	6,829	6,373	5,918	5,463	7,384	6,892	6,400	5,908	7,389	6,897	6,404	5,911
903 809	BILIRRUBINAS TOTAL Y DIRECTA	42,977	40,111	37,246	34,381	44,885	41,892	38,900	35,908	46,438	43,342	40,246	37,150	48,899	45,639	42,379	39,119	52,879	49,354	45,829	42,303	52,913	49,385	45,858	42,330
903 856	NITROGENO UREICO	28,778	26,859	24,941	23,022	30,056	28,052	26,048	24,045	31,096	29,023	26,950	24,877	32,744	30,561	28,378	26,195	35,409	33,049	30,688	28,327	35,432	33,069	30,707	28,345
903 818	COLESTEROL TOTAL	32,120	29,979	27,837	25,696	33,546	31,310	29,073	26,837	34,707	32,393	30,079	27,765	36,546	34,110	31,673	29,237	39,521	36,886	34,252	31,617	39,546	36,910	34,273	31,637
907 002	COPROLOGICO S	19,086	17,814	16,542	15,269	19,934	18,605	17,276	15,947	20,624	19,249	17,874	16,499	21,717	20,269	18,821	17,373	23,484	21,919	20,353	18,787	23,499	21,933	20,366	18,799
907 004	COPROSCOPICO S	49,001	45,734	42,468	39,201	51,177	47,765	44,353	40,941	52,947	49,418	45,888	42,358	55,754	52,037	48,320	44,603	60,292	56,273	52,253	48,234	60,330	56,308	52,286	48,264
903 876	CREATININA EN ORINA PARCIAL	27,618	25,776	23,935	22,094	28,844	26,921	24,998	23,075	29,842	27,852	25,863	23,873	31,423	29,329	27,234	25,139	33,981	31,716	29,451	27,185	34,003	31,736	29,469	27,202
902 207	HEMOGRAMA I (HOMOGLOBIN A HEMATOCRITO Y LEUCOGRAMA MANUAL)	5,188	4,842	4,496	4,150	5,418	5,057	4,695	4,334	5,605	5,232	4,858	4,484	5,902	5,509	5,115	4,722	6,383	5,957	5,532	5,106	6,387	5,961	5,535	5,110
906 207	Dengue, ANTICUERPOS Ig G	63,552	59,316	55,079	50,842	66,374	61,949	57,524	53,099	68,671	64,093	59,515	54,937	72,310	67,490	62,669	57,848	78,196	72,983	67,770	62,557	78,246	73,029	67,813	62,597
906 208	Dengue, ANTICUERPOS Ig M	63,552	59,316	55,079	50,842	66,374	61,949	57,524	53,099	68,671	64,093	59,515	54,937	72,310	67,490	62,669	57,848	78,196	72,983	67,770	62,557	78,246	73,029	67,813	62,597
906 910	FACTOR REUMATOIDEO SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	35,830	33,441	31,053	28,664	37,421	34,926	32,431	29,937	38,716	36,135	33,554	30,972	40,768	38,050	35,332	32,614	44,086	41,147	38,208	35,269	44,114	41,173	38,232	35,291
901 304	EXAMEN DIRECTO FRESCO DE CUALQUIER MUESTRA	10,583	9,877	9,172	8,466	11,053	10,316	9,579	8,842	11,435	10,673	9,910	9,148	12,041	11,238	10,436	9,633	13,021	12,153	11,285	10,417	13,029	12,161	11,292	10,423
906 039	Treponema pallidum ANTICUERPOS (PRUEBA TREPONEMICA) MANUAL O SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	29,491	27,525	25,559	23,593	30,801	28,747	26,694	24,640	31,866	29,742	27,617	25,493	33,555	31,318	29,081	26,844	36,287	33,867	31,448	29,029	36,310	33,889	31,468	29,048
903 841	GLUCOSA EN SUERO U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA	33,129	30,920	28,711	26,503	34,599	32,293	29,986	27,680	35,797	33,410	31,024	28,637	37,694	35,181	32,668	30,155	40,762	38,045	35,327	32,610	40,788	38,069	35,350	32,630

904 508	GONADOTROPINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA CUALITATIVA PRUEBA DE EMBARAZO EN ORINA O SUERO	47,761	30,920	28,711	26,503	49,881	32,293	29,986	27,680	51,607	33,410	31,024	28,637	54,342	35,181	32,668	30,155	58,766	38,045	35,327	32,610	58,803	38,069	35,350	32,630
903 815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD	32,120	29,979	27,837	25,696	33,546	31,310	29,073	26,837	34,707	32,393	30,079	27,765	36,546	34,110	31,673	29,237	39,521	36,886	34,252	31,617	39,546	36,910	34,273	31,637
902 211	HEMATOCRITO	51,183	47,771	44,359	40,946	53,456	49,892	46,328	42,764	55,305	51,618	47,931	44,244	58,236	54,354	50,471	46,589	62,977	58,778	54,580	50,381	63,017	58,816	54,614	50,413
911 015	HEMOCLASIFICACION FACTOR Rh [FACTOR D] POR MICROTECNICA	6,084	5,678	5,273	4,867	6,354	5,930	5,507	5,083	6,574	6,136	5,697	5,259	6,922	6,461	5,999	5,538	7,486	6,987	6,488	5,989	7,490	6,991	6,492	5,992
902 213	HEMOGLOBINA	36,211	33,797	31,383	28,969	37,819	35,298	32,777	30,255	39,128	36,519	33,911	31,302	41,201	38,455	35,708	32,961	44,555	41,585	38,615	35,644	44,583	41,611	38,639	35,667
902 214	HEMOPARASITOS EXTENDIDO DE GOTA GRUESA	68,340	63,784	59,228	54,672	71,374	66,616	61,857	57,099	73,843	68,921	63,998	59,075	77,757	72,573	67,390	62,206	84,087	78,481	72,875	67,269	84,140	78,531	72,921	67,312
906 219	Hepatitis B ANTICUERPOS TOTALES SEMIAUTOMATIZADO O AUTOMATIZADO	27,541	25,705	23,869	22,032	28,763	26,846	24,928	23,011	29,759	27,775	25,791	23,807	31,336	29,247	27,158	25,069	33,887	31,627	29,368	27,109	33,908	31,648	29,387	27,126
901 305	EXAMEN DIRECTO PARA HONGOS [KOH]	16,582	25,705	23,869	22,032	17,318	26,846	24,928	23,011	17,918	27,775	25,791	23,807	18,867	29,247	27,158	25,069	20,403	31,627	29,368	27,109	20,416	31,648	29,387	27,126
903 816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD SEMIAUTOMATIZADO	32,120	29,979	27,837	25,696	33,546	31,310	29,073	26,837	34,707	32,393	30,079	27,765	36,546	34,110	31,673	29,237	39,521	36,886	34,252	31,617	39,546	36,910	34,273	31,637
860 207	Leishmania PRUEBA [DE MONTENEGRO]	55,529	51,827	48,125	44,423	57,994	54,128	50,261	46,395	60,001	56,001	52,001	48,001	63,181	58,969	54,757	50,545	68,324	63,769	59,214	54,659	68,367	63,809	59,251	54,694
902 206	EXTENDIDO DE SANGRE PERIFERICA ESTUDIO DE MORFOLOGIA	125,196	116,850	108,503	100,157	130,755	122,038	113,321	104,604	135,279	126,260	117,242	108,223	142,449	132,952	123,456	113,959	154,044	143,774	133,505	123,235	154,142	143,866	133,589	123,313
907 106	UROANALISIS	26,042	24,305	22,569	20,833	27,198	25,385	23,571	21,758	28,139	26,263	24,387	22,511	29,630	27,655	25,679	23,704	32,042	29,906	27,770	25,634	32,062	29,925	27,787	25,650
907 008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL [GUAYACO O EQUIVALENTE]	23,181	21,635	20,090	18,545	24,210	22,596	20,982	19,368	25,048	23,378	21,708	20,038	26,375	24,617	22,858	21,100	28,522	26,621	24,719	22,818	28,540	26,637	24,735	22,832
903 868	TRIGLICERIDOS	27,474	25,643	23,811	21,980	28,694	26,781	24,868	22,955	29,687	27,708	25,729	23,750	31,261	29,176	27,092	25,008	33,805	31,551	29,298	27,044	33,827	31,571	29,316	27,061
906 915	PRUEBA NO TREPONEMICA MANUAL	133,339	124,450	115,561	106,671	139,259	129,976	120,692	111,408	144,078	134,473	124,867	115,262	151,714	141,600	131,485	121,371	164,064	153,126	142,188	131,251	164,168	153,223	142,279	131,334
908 832	Virus de Inmunodeficiencia Humana CARGA VIRAL	27,870	26,012	24,154	22,296	29,107	27,166	25,226	23,286	30,114	28,106	26,099	24,091	31,710	29,596	27,482	25,368	34,291	32,005	29,719	27,433	34,313	32,026	29,738	27,450
902 204	ERITROSEDIMENTACION [VELOCIDAD SEDIMENTACION GLOBULAR - VSG] MANUAL	13,187	12,307	11,428	10,549	13,772	12,854	11,936	11,018	14,249	13,299	12,349	11,399	15,004	14,003	13,003	12,003	16,225	15,143		12,980	16,235	15,153	14,071	12,988

Nota. Elaboración propia (2018)

**Anexo 11.** Entrevista orientada al área financiera. Buscó reconocer la gestión y la prestación de los servicios del laboratorio? ¿cómo algunos procesos administrativos y financieros afectan

1. En rasgos generales, ¿cómo reconocen recaudos por cobrar?

Se registrarán como pagos por identificar, los valores recibidos por la institución en donde pese a conocer el tercero que gira el recurso, no se conocen las facturas que dicho tercero está cancelando.

2. ¿Cuál ha sido la estrategia para las cuentas de difícil cobro?

Dentro del proceso de cartera, se encuentra establecido que las cuentas de difícil cobro, pasan al área jurídica para iniciar otra etapa en la recuperación de dicho recurso. Iniciado este paso, se oficia al ente departamental y a la Súper salud con el fin de que ellos actúen como mediadores y garantes.

3. ¿Cómo se ha dado el proceso de las mesas de conciliación de cuentas con los entes territoriales y EPS

Se asiste a cada una de las convocatorias realizadas por el ente departamental, sin embargo, los logros no son significativos. La cartera con las EPS liquidadas y las intervenidas, quedan supeditadas a los mecanismos que establezcan estas para el reconocimiento y pago. Con las EPS de regímenes especiales los giros dependen de la disponibilidad de pago de los mismos. Situación a la que debe someterse las IPS.

4. Cuentas por pagar: identificar con la unidad de suministro cada cuanto tiempo, monto de dinero y cantidad de unidades de suministros de laboratorio y cuáles son los plazos o acuerdos de pago pactados con el proveedor

En el proceso de inventarios de la IPS, y del plan de compras de la misma, se tienen establecidas compras trimestrales. Sin embargo, en el caso específico de laboratorio clínico, si se presenta el evento de que los insumos a causa de mayor demanda del servicio se terminan antes de las fechas establecidas para la compra, el área solicita a almacén y a coordinación asistencial justificando con la productividad del servicio, la compra de más insumos.

5. Proceso de compras:

Quien recibe petición, cual es el tiempo de respuesta, en cuanto tiempo se radica factura en contabilidad

Esta solicitud se presenta a almacén, quien a su vez la tramita en contratación, se legaliza el pedido, y se realiza la compra. Este proceso tiene una duración aproximada de tres días.

Cuando llega el pedido (entrega en un día) se hace ingreso a almacén, el mismo día se pasa a contabilidad para su respectiva causación, se descarga a la bodega del área, y se procede dentro de los 30 días siguiente a su pago.

