

DOI: <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v6.n1.406>

## *Costeo Basado en Actividades (ABC) en el Sector Salud: Validación comparativa de sus sistemas e implicaciones para la gestión operativa*

Andrea Geraldine Moreno Zambrano

[andreamoreno@correo.unimet.edu.ve](mailto:andreamoreno@correo.unimet.edu.ve)<https://orcid.org/0009-0000-1369-410X>

Universidad Metropolitana, Venezuela

Car-Emyr Suescum Coelho

[csuescum@unimet.edu.ve](mailto:csuescum@unimet.edu.ve)<https://orcid.org/0000-0003-1104-7800>

Universidad Metropolitana, Venezuela

Universidad Central de Venezuela

### RESUMEN

Los sistemas de costeo tradicionales presentan limitaciones para captar la heterogeneidad operativa de los servicios médicos, donde la variabilidad clínica en duración, insumos y recursos especializados distorsiona los costos unitarios y la rentabilidad. Esta problemática es especialmente relevante en Venezuela, donde la expansión del sector privado de salud ocurre sin estructuras financieras robustas. El estudio diseñó un modelo de gestión de costos para el servicio de quimioterapia de una institución privada oncológica, comparando el método absorbente y el costeo basado en actividades frente al sistema vigente. Mediante un diseño proyectivo, no experimental y de campo, se aplicaron observación directa y entrevistas semiestructuradas al personal contable y directivo, con análisis del último trimestre de 2023. Se elaboraron hojas de costo utilizando el área física como inductor de costos indirectos y cuatro actividades específicas para el modelo ABC. Los resultados evidenciaron que el sistema actual subestima el costo real entre USD 15,89 y USD 28,47 por protocolo. El método absorbente estimó un costo unitario uniforme de USD 99,47, mientras el ABC generó costos diferenciados y redujo la utilidad reportada, confirmándose como la alternativa precisa para sustentar precios y decisiones, con implicaciones para los ODS 3 y 17.

**Palabras clave:** costeo basado en actividades, quimioterapia oncológica, gestión de costos hospitalarios, toma de decisiones gerenciales, objetivos de desarrollo sostenible



## *Activity-Based Costing (ABC) in the Healthcare Sector: Comparative Validation of Its Systems and Implications for Operational Management*

### ABSTRACT

Traditional costing systems have limitations in capturing the operational heterogeneity of medical services, where clinical variability in duration, supplies, and specialized resources distorts unit costs and profitability. This problem is especially relevant in Venezuela, where the expansion of the private healthcare sector is occurring without robust financial structures. This study designed a cost management model for the chemotherapy service of a private oncology institution, comparing absorption costing and activity-based costing against the current system. Using a projective, non-experimental, field-based design, direct observation and semi-structured interviews were conducted with accounting and management staff, with analysis of the last quarter of 2023. Cost sheets were developed using the physical area as a driver of indirect costs and four specific activities for the ABC model. The results showed that the current system underestimates the actual cost by between USD 15.89 and USD 28.47 per protocol. The absorption costing method estimated a uniform unit cost of USD 99.47, while ABC generated differentiated costs and reduced reported profit, confirming it as the most accurate alternative for supporting pricing and decision-making, with implications for SDGs 3 and 17.

**Keywords:** activity-based costing, cancer chemotherapy, hospital cost management, managerial decision-making, sustainable development goals



## INTRODUCCIÓN

La globalización de los mercados y la creciente complejidad operativa de las organizaciones han intensificado la presión sobre las instituciones de salud para optimizar sus estructuras de costos como condición indispensable para la sostenibilidad institucional. En el entorno sanitario, esta exigencia resulta particularmente crítica dado que las organizaciones operan en un sector caracterizado por Blanco (2023) como isomorfo, en el cual los servicios presentan escasa diferenciación y la eficiencia en la gestión de recursos constituye el principal vector de competitividad. El desempeño organizacional se vincula con el nivel de competitividad, determinando la obtención de una posición rentable y sustentable frente a las fuerzas del mercado (Porter, 2015), lo que exige a las instituciones el desarrollo de estructuras eficientes capaces de gestionar proactivamente los cambios en la industria (Carvalho et al., 2016). En este marco, la gestión de costos no constituye únicamente una función contable, sino que viene a representar un pilar estratégico de la competitividad institucional.

El sistema de salud venezolano constituye un caso paradigmático de las consecuencias que genera la ausencia de gestión financiera robusta en el sector sanitario, en especial con la contracción sostenida del gasto público en salud, que pasó del 9,1% al 5,8% del presupuesto estatal entre 2010 y 2014 (Bello, 2018), la cual precipitó un colapso estructural del sector público que impulsó un desplazamiento masivo de la demanda hacia el sector privado. Doocy et al. (2022) estimaron que al menos 18,8 millones de venezolanos carecen de acceso a servicios de salud adecuados, con una mortalidad infantil que aumentó aproximadamente 40% en una década y una esperanza de vida que disminuyó 3,5 años. En este escenario, el gasto de bolsillo alcanza el 64% del gasto total en salud (Carrillo, 2018), configurando una privatización de facto de los costos sanitarios que recae sobre las familias con mayor vulnerabilidad económica.

Esta situación compromete directamente el cumplimiento del ODS 3 (salud y bienestar), específicamente la meta 3.8 relativa a la cobertura sanitaria universal y el acceso a medicamentos y tratamientos esenciales. La Comisión Lancet sobre financiamiento de la atención primaria estableció que los pagos de bolsillo excesivos constituyen la principal barrera para alcanzar esta meta en economías en crisis (Hanson et al., 2022). Ante este panorama la eficiencia en la gestión financiera de



las instituciones oncológicas privadas no constituye únicamente una herramienta gerencial, sino que se configura como una condición estructural para la sostenibilidad del acceso al tratamiento. El ODS 17 reconoce en la construcción de capacidades de gestión financiera en organizaciones de salud un mecanismo clave para movilizar recursos privados hacia objetivos de desarrollo sostenible, vínculo que adquiere especial relevancia en sistemas de salud donde el sector privado asume funciones que correspondían al Estado.

Los sistemas de costeo tradicionales presentan limitaciones especialmente severas en servicios oncológicos de alta complejidad. Sánchez-Rebull et al. (2023), en su revisión sistemática de 1.260 artículos sobre costeo basado en actividades publicados en tres décadas y 83 países, confirmaron que el sector salud constituye el dominio de aplicación más prominente del modelo ABC, precisamente porque la heterogeneidad de los protocolos clínicos hace imposible una asignación precisa de costos mediante inductores volumétricos uniformes. Por su parte, Benabdallah & Jellouli (2023) demostraron que las tarifas uniformes de quimioterapia subestiman de manera sistemática el consumo real de recursos.

Hansen & Mowen (2006), han destacado en su investigación que los sistemas tradicionales fueron diseñados para entornos industriales donde el enfoque principal es la transformación de insumos mediante procesos estandarizados, lo que los hace inadecuados para servicios con alta variabilidad clínica como la quimioterapia oncológica.

La institución objeto del presente estudio es una entidad privada oncológica ubicada en Caracas - Venezuela, cuya expansión operativa ha evidenciado indicios de gestión de costos ineficiente (C. Rodríguez, comunicación personal, 2 de febrero, 2023). La organización carece de una asignación efectiva de costos en el servicio de quimioterapia, donde la variabilidad de los protocolos en duración, insumos y utilización de equipos especializados no se refleja en la estructura de costos vigente. Makdisse et al. (2022) identificaron que la inadecuación de los sistemas de información y la ausencia de cultura financiera en las organizaciones clínicas constituyen los principales obstáculos para la adopción de metodologías de costeo avanzadas en América Latina, limitación que el presente caso reproduce con fidelidad.



La investigación propone diseñar un modelo de gestión de costos para el servicio de quimioterapia de la institución, evaluar comparativamente el método absorbente y el costeo ABC frente al sistema actual, e identificar la metodología idónea para optimizar la toma de decisiones gerenciales y la planificación estratégica. El costeo absorbente fue seleccionado por incorporar tanto elementos fijos como variables al costo del servicio (García Colín, 2014), siendo fundamental en organizaciones donde los costos fijos representan una proporción significativa de la estructura de costos (Polimeni et al., 1994). El modelo ABC fue incluido por su capacidad para asignar recursos a través de actividades específicas que actúan como nexo causal entre el consumo de recursos y los servicios finales (Bendersky, 2002), una arquitectura que lo convierte en la herramienta idónea para entornos con alta diversidad operativa como la quimioterapia oncológica (Osorio & Cuervo, 2013). Es importante destacar que el costeo directo y el costeo estándar fueron excluidos por razones metodológicas y de capacidad operativa de la entidad.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se estableció como proyectiva, orientada al diseño de un modelo de gestión de costos para una institución de salud privada oncológica, sin alcanzar la fase de implementación operativa. Según Hurtado de Barrera (2000), el diseño proyectivo permite el desarrollo de propuestas técnicas fundamentadas en el diagnóstico de una realidad existente y orientadas a su transformación mediante la construcción de un modelo prospectivo. En coherencia con este propósito, el estudio adoptó un diseño no experimental, descriptivo y de campo, fundamentado en la observación y registro de las dimensiones del fenómeno sin manipulación de variables (Guevara et al., 2020; Batthyány & Cabrera, 2011), lo que garantizó la validez ecológica de los resultados.

La unidad de análisis comprendió los procesos de costeo del área de quimioterapia durante el último trimestre de 2023. La entidad gestiona un volumen de actividad mensual de 46 protocolos oncológicos distribuidos en cuatro tipos: cáncer de mama, cáncer de pulmón, cáncer de cuello uterino y otras patologías. Se aplicó un muestreo censal (Arias, 2012) que incorporó la totalidad de los registros disponibles para el período analizado, criterio metodológicamente pertinente en estudios de caso



donde el universo de análisis es finito y completamente accesible, garantizando la representatividad plena del corpus de datos.

La recolección de información se ejecutó mediante dos instrumentos complementarios como lo fueron la observación directa y la entrevista cualitativa semiestructurada. La observación, apoyada en un guion estructurado, permitió documentar los procesos operativos del servicio, la infraestructura disponible y las prácticas de registro de costos vigentes. Las entrevistas fueron aplicadas al personal del área contable y a representantes de la dirección, con el objetivo de profundizar en el diagnóstico, identificar categorías de recursos no registradas y contrastar percepciones con los hallazgos de la observación. La triangulación entre ambas fuentes fortaleció la credibilidad y la consistencia interna del diagnóstico.

Para el modelo absorbente, se analizaron los estados financieros del último trimestre de 2023. La distribución de costos indirectos utilizó el área física como inductor, dado que el servicio de oncología ocupa 72 m<sup>2</sup> de una infraestructura total de 399 m<sup>2</sup>, equivalentes al 18,05%. Los activos fijos de uso exclusivo del servicio (bombas de infusión con vida útil de 8 años y mobiliario clínico con 5 años) se asignaron al 100% mediante depreciación en línea recta, siguiendo los lineamientos de Polimeni et al. (1994).

Para el modelo ABC se siguió la metodología de dos fases propuesta por Bendersky (2002) y validada en la revisión sistemática de Iachecen et al. (2023). En la Fase I se identificaron y mapearon cuatro actividades críticas: evaluación del paciente, preparación farmacológica, administración del tratamiento y logística de soporte. Los costos indirectos se asignaron a cada actividad mediante porcentajes determinados a partir de la observación y las entrevistas. En la Fase II se identificaron los inductores de costo para cada actividad (horas-hombre, unidades de suministros, horas-máquina y unidades de servicio) y se calculó el índice de actividad correspondiente para distribuir los costos entre los cuatro tipos de protocolo según el consumo real de recursos. Este procedimiento de dos fases asegura la trazabilidad causal entre recursos, actividades y objetos de costo, que es el atributo central del ABC y el que le confiere superioridad analítica frente al costeo absorbente (Cokins, 1992; Sánchez-Rebull & Gómez, 2013).



Los datos financieros de la institución fueron proporcionados mediante consentimiento informado de su dirección y tratados con estricta confidencialidad, del mismo modo, las entrevistas se realizaron con autorización institucional, sin registro de datos personales identificables, ni acceso a datos clínicos de pacientes, por consiguiente, no fue requerida la aprobación por el comité de ética de la institución.

## RESULTADOS

### Diagnóstico de la gestión actual de costos

La entidad objeto de estudio dispone de una infraestructura de 399 m<sup>2</sup> articulada en tres áreas funcionales: Atención Primaria de Salud (APS), Unidad Quirúrgica y Servicio de Oncología. El área oncológica ocupa 72 m<sup>2</sup> (18,05% de la superficie total) y alberga dos unidades de atención especializada. El servicio de quimioterapia gestiona mensualmente un promedio de 46 protocolos distribuidos en cuatro tipos, con tiempos de infusión diferenciados de 4 horas (mama), 3 horas (pulmón) y 6 horas (cuello uterino).

El análisis del sistema de costeo vigente reveló una estructura marcadamente incompleta que genera distorsiones sustanciales en la información financiera institucional. La entidad registra como costos del servicio exclusivamente los honorarios médicos (USD 40,00), los honorarios de enfermería (USD 20,00) y un monto estandarizado de insumos médico-quirúrgicos, sin distinguir variabilidad alguna por tipo de protocolo oncológico. La tarifa del servicio permanece fija en USD 160,00 independientemente de la duración del protocolo, configurando una política de precios desconectada de la estructura real de costos. Los costos indirectos de mayor impacto financiero son excluidos sistemáticamente, como el arrendamiento de infraestructura (USD 3.600 mensuales), la depreciación de activos fijos especializados, los servicios de mantenimiento y los gastos administrativos que no son imputados al costo final. En coherencia con lo documentado por Soto (2021), esta omisión imposibilita la determinación del punto de equilibrio operativo y compromete la validez de cualquier proyección financiera elaborada sobre esa base.

### Propuesta del método de costeo absorbente

La distribución de costos indirectos utilizó el área física como inductor, asignando el 18,05% al servicio de oncología en proporción a los 72 m<sup>2</sup> que ocupa sobre los 399 m<sup>2</sup> totales, tal como se puede apreciar



en la Tabla 1. Los activos fijos de uso exclusivo se asignaron al 100% mediante depreciación en línea recta, mientras que los costos de personal de enfermería, suministros clínicos y logística de soporte también recibieron asignación directa del 100%. La consolidación de todos los conceptos de costos indirectos arrojó una carga mensual de USD 2.735,50 para el área de quimioterapia, como se refleja en la Tabla 2. Al prorratear este monto entre 46 protocolos mensuales, se determinó un costo indirecto unitario de USD 59,47 por servicio.

**Tabla 1.** Distribución porcentual de las áreas de la clínica

| Área funcional                   | Superficie (m²) | Porcentaje (%) |
|----------------------------------|-----------------|----------------|
| Atención Primaria de Salud (APS) | 180,00          | 45,11%         |
| Unidad Quirúrgica                | 147,00          | 36,84%         |
| Servicio de Oncología            | 72,00           | 18,05%         |
| <b>Total</b>                     | <b>399,00</b>   | <b>100,00%</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la unidad de gestión financiera de la institución (2025).

**Tabla 2.** Total de costos indirectos asignados al área de quimioterapia

| Concepto de costo indirecto                     | Costo mensual total (USD) | Inductor / Factor         | Monto asignado (USD) |
|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| Arrendamiento de infraestructura                | 3.600,00                  | Área física (18,05%)      | 649,80               |
| Servicios públicos (agua, electricidad)         | 1.000,00                  | Área física (18,05%)      | 180,50               |
| Mantenimiento y servicios generales             | 500,00                    | Área física (18,05%)      | 90,25                |
| Gastos de administración y gestión              | 1.500,00                  | Área física (18,05%)      | 270,75               |
| Depreciación bombas de infusión                 | 100,00                    | Asignación directa (100%) | 100,00               |
| Depreciación mobiliario clínico                 | 150,00                    | Asignación directa (100%) | 150,00               |
| Suministros de enfermería y clínicos            | 920,00                    | Asignación directa (100%) | 920,00               |
| Logística de soporte (refrigerios)              | 374,20                    | Asignación directa (100%) | 374,20               |
| <b>Total costos indirectos mensuales</b>        |                           |                           | <b>2.735,50</b>      |
| <b>Costo indirecto unitario (÷ 46 unidades)</b> |                           |                           | <b>59,47</b>         |

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir de los estados financieros del último trimestre de 2024.

La hoja de costos bajo el método absorbente integra los tres elementos del costo de producción. Al sumar el sub-costo de operación prorrateado de USD 59,47 con los honorarios médicos de USD 40,00,



el costo total unitario asciende a USD 99,47 (Tabla 3). Considerando el precio de venta de USD 160,00, la utilidad por servicio es de USD 60,53, frente a los USD 82,32 que el sistema actual reporta al excluir los costos indirectos. Esta diferencia de USD 21,79 representa el impacto real de los costos indirectos no reconocidos (González & Wong, 2019).

**Tabla 3.** Hoja de costos por servicio de quimioterapia, método absorbente

| Elemento del costo                              | Descripción                                | Monto unitario (USD) |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| Sub-costo de operación (CIF unitario)           | Prorratio de USD 2.735,50<br>/ 46 unidades | 59,47                |
| Honorarios médicos (MOD especializada)          | Costo directo por<br>protocolo             | 40,00                |
| <b>Costo total unitario (método absorbente)</b> |                                            | <b>99,47</b>         |
| Precio de venta (tarifa vigente)                |                                            | 160,00               |
| Utilidad por servicio                           |                                            | 60,53                |

Fuente: Elaboración propia (2025).

### Propuesta del modelo de Costeo Basado en Actividades (ABC)

En la Fase I del modelo ABC, los USD 2.735,50 de costos indirectos mensuales se distribuyeron entre las cuatro actividades críticas identificadas: evaluación del paciente (32%), preparación farmacológica (12%), administración del tratamiento (46%) y logística de soporte (10%), según los porcentajes de consumo determinados en el diagnóstico, tal como se plasman en la Tabla 4. Los costos resultantes fueron USD 1.180,31, USD 910,90, USD 477,95 y USD 166,35, respectivamente, totalizando USD 2.735,50 en coherencia con el principio fundamental del ABC según el cual la suma de los costos de las actividades debe igualar el total de costos indirectos asignados (Cokins, 1992).



**Tabla 4.** Distribución de costos indirectos a las actividades (Fase I del modelo ABC)

| Actividad                          | % Asignado  | Costo de la actividad (USD) |
|------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| Evaluación del paciente            | 32%         | 1.180,31                    |
| Preparación farmacológica          | 12%         | 910,90                      |
| Administración del tratamiento     | 46%         | 477,95                      |
| Logística de soporte (refrigerios) | 10%         | 166,35                      |
| <b>Total</b>                       | <b>100%</b> | <b>2.735,50</b>             |

Fuente: Elaboración propia (2025).

En la Fase II se identificaron los inductores de costo para cada actividad: horas-hombre para la evaluación del paciente, unidades de suministros para la preparación farmacológica, horas-máquina para la administración del tratamiento y unidades de servicio para la logística de soporte. Los totales mensuales de actividades base consumidas para 46 servicios ascendieron a 136 horas-hombre, 920 unidades de suministros, 152 horas-máquina y 46 unidades de refrigerio. Los índices de actividad se calcularon como la razón entre el costo total de cada actividad y su total de base (Tabla 5), y se aplicaron para distribuir los costos indirectos entre los cuatro tipos de protocolo según el consumo real.

**Tabla 5.** Determinación del índice de actividad (Fase II del modelo ABC)

| Actividad                      | Costo de actividad (USD) | Total de base | Índice de actividad |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|
| Evaluación del paciente        | 1.180,31                 | 136 h-hombre  | 8,68 USD/h          |
| Preparación farmacológica      | 910,90                   | 920 unidades  | 0,99 USD/un.        |
| Administración del tratamiento | 477,95                   | 152 h-máquina | 3,14 USD/h          |
| Logística de soporte           | 166,35                   | 46 unidades   | 3,62 USD/un.        |

Fuente: Elaboración propia (2025).



La aplicación de los índices de actividad al consumo específico de cada protocolo oncológico produjo costos indirectos diferenciados. Al incluir los honorarios médicos de USD 40,00, los costos totales unitarios resultaron: USD 104,44 para cáncer de mama, USD 96,72 para cáncer de pulmón, USD 106,15 para cáncer de cuello uterino y USD 93,57 para otras patologías, lo cual se evidencia en la Tabla 6. Estos valores reflejan con precisión la heterogeneidad operativa real de los protocolos, en donde el cáncer de cuello uterino, con una duración de 6 horas, presenta el mayor costo unitario y el de cáncer de pulmón, con 3 horas de infusión, el menor.

**Tabla 6.** Costo unitario por protocolo oncológico, modelo ABC

| Protocolo oncológico                  | Costo por actividad<br>(USD) | Honorarios médicos<br>(USD) | Costo total unitario<br>(USD) |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Cáncer de mama<br>(4 horas)           | 64,44                        | 40,00                       | 104,44                        |
| Cáncer de pulmón<br>(3 horas)         | 56,72                        | 40,00                       | 96,72                         |
| Cáncer de cuello<br>uterino (6 horas) | 66,15                        | 40,00                       | 106,15                        |
| Otras patologías                      | 53,57                        | 40,00                       | 93,57                         |

Fuente: Elaboración propia (2025).

### Análisis comparativo entre métodos

La comparación entre el sistema actual y el método absorbente (Tabla 7) evidenció una diferencia uniforme de USD 21,79 por servicio para todos los protocolos, dado que ambos métodos asignan costos de forma indiferenciada. El sistema actual ignora los costos indirectos por completo, mientras que el absorbente los incorpora mediante un inductor volumétrico uniforme que no reconoce la variabilidad clínica, partiendo de esta limitación estructural es que se justifica la adopción del modelo ABC en servicios con alta heterogeneidad operativa, como ha sido documentado por Osorio & Cuervo (2013) y ratificado por Iachecen et al. (2023).



**Tabla 7.** Comparación de costos: sistema actual vs. método absorbente

| Protocolo                | Costo actual<br>(USD) | Costo absorbente<br>(USD) | Diferencia (USD) |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|
| Cáncer de mama           | 77,68                 | 99,47                     | +21,79           |
| Cáncer de pulmón         | 77,68                 | 99,47                     | +21,79           |
| Cáncer de cuello uterino | 77,68                 | 99,47                     | +21,79           |
| Otras patologías         | 77,68                 | 99,47                     | +21,79           |

Fuente: Elaboración propia (2025).

La comparación entre el sistema actual y el modelo ABC reveló subestimaciones de mayor relevancia gerencial (Tabla 8) representando USD 26,76 para cáncer de mama, USD 19,04 para pulmón, USD 28,47 para cuello uterino y USD 15,89 para otras patologías, todas ellas atribuibles a la omisión de inductores de costo diferenciados en el sistema vigente.

**Tabla 8.** Comparación de costos: sistema actual vs. modelo ABC

| Protocolo                | Costo actual (USD) | Costo ABC (USD) | Subestimación (USD) |
|--------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Cáncer de mama           | 77,68              | 104,44          | 26,76               |
| Cáncer de pulmón         | 77,68              | 96,72           | 19,04               |
| Cáncer de cuello uterino | 77,68              | 106,15          | 28,47               |
| Otras patologías         | 77,68              | 93,57           | 15,89               |

Fuente: Elaboración propia (2025).

El análisis de la utilidad por servicio constituye el indicador de mayor impacto para la gestión estratégica, tal como se refleja en la Tabla 9. La utilidad reportada de USD 82,32 bajo el sistema actual se reduce bajo el modelo ABC a un rango de USD 53,85 (cáncer de cuello uterino) a USD 66,43 (otras patologías). El protocolo de cuello uterino emerge como el de mayor costo y menor rentabilidad relativa, con una utilidad 34,6% inferior a la que el sistema actual reporta, información de alto valor



estratégico para decisiones sobre continuidad, fijación de precios y optimización operativa, considerando que la institución tiene un precio de venta de USD 160,00 para todos los protocolos.

**Tabla 9.** Comparación de la utilidad por servicio: sistema actual vs. modelo ABC

| Protocolo                | Utilidad sistema actual (USD) | Utilidad ABC (USD) | Diferencia (USD) |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|
| Cáncer de mama           | 82,32                         | 55,56              | -26,76           |
| Cáncer de pulmón         | 82,32                         | 63,28              | -19,04           |
| Cáncer de cuello uterino | 82,32                         | 53,85              | -28,47           |
| Otras patologías         | 82,32                         | 66,43              | -15,89           |

Fuente: Elaboración propia (2025).

## DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio encuentran respaldo en una robusta evidencia internacional que confirma la superioridad analítica del modelo ABC en entidades oncológicas. Wilkinson et al. (2023) demostraron que los costos reales en oncología de mama pueden variar hasta 35,6 veces entre estadios clínicos (de CAD 14.505 a CAD 516.415), una heterogeneidad absolutamente invisible bajo sistemas de costeo tradicionales. Esta evidencia ratifica que la asignación uniforme de costos en oncología no solo distorsiona los márgenes financieros, sino que compromete la viabilidad de decisiones estratégicas sobre la cartera de servicios y la fijación de precios. Los resultados de la investigación, aunque de menor escala cuantitativa, reproducen el mismo patrón estructural, la diferencia entre el costo más bajo (USD 93,57, otras patologías) y el más alto (USD 106,15, cuello uterino) detectada por el modelo ABC es cualitativamente significativa para las decisiones gerenciales de la institución.

La gestión de costos en el sector salud latinoamericano enfrenta desafíos estructurales que el presente caso reproduce con fidelidad. Makdisse et al. (2022) documentaron que el 91% de las organizaciones de salud encuestadas en cinco países opera bajo esquemas de pago por servicio que no incentivan la eficiencia ni la medición de costos reales, y que la inadecuación de los sistemas de información constituye el obstáculo más crítico para la adopción de metodologías avanzadas. La institución analizada refleja en líneas generales estas mismas limitaciones con la ausencia de software contable,



la falta del registro manual de costos y la inexistencia de un sistema de inventarios estandarizado, lo que configura un ambiente que imposibilita la determinación de costos reales, hallazgos en consonancia con la investigación realizada por Paltán-Angumba et al. (2020) en instituciones de salud privadas ecuatorianas.

El mecanismo por el cual los sistemas tradicionales generan decisiones gerenciales distorsionadas queda ilustrado con precisión en los resultados del presente estudio. La falsa utilidad de USD 82,32 que el sistema actual reporta, producto de ignorar USD 59,47 de costos indirectos reales por servicio, crea una ilusión de rentabilidad que puede conducir a la subestimación de precios y a la planificación de expansión sobre bases financieras incorrectas.

Este hallazgo coincide con lo documentado por Soto (2021) y con los resultados de Leusder et al. (2022), quienes demostraron en su revisión sistemática que los métodos de costeo que asignan costos directos e indirectos a las rutas de atención proporcionan información gerencial cualitativamente distinta, habilitando ajustes en las trayectorias clínicas y fundamentación rigurosa de las decisiones de fijación de precios.

Benabdallah & Jellouli (2023) encontraron en hospitales marroquíes resultados análogos, donde la tarifa regulada de quimioterapia subestimaba significativamente el consumo real de recursos, generando déficits estructurales en la unidad oncológica. La convergencia entre ese hallazgo y los resultados venezolanos confirma que la subestimación sistemática de costos en oncología es un patrón estructural de los sistemas de salud en países de ingresos medios y bajos que carecen de metodologías de costeo granulares.

De hecho, Cherres (2019), al aplicar el ABC a servicios de diagnóstico por imágenes en Perú, llegó a conclusiones consistentes al identificar que la consideración de la complejidad de los protocolos mediante inductores específicos permite mitigar los riesgos de asignación y fortalecer la robustez financiera institucional. Sánchez-Rebull et al. (2023) confirman que esta capacidad de granularidad analítica explica fehacientemente el motivo de la permanencia del ABC como metodología de referencia en el sector salud.



Desde la perspectiva de los ODS, los resultados tienen implicaciones que trascienden el ámbito de la contabilidad de gestión, y es que en un contexto como el venezolano, donde el colapso del sistema público ha transferido al sector privado la responsabilidad de la atención oncológica (Doocy et al., 2022), la sostenibilidad financiera de las clínicas privadas es condición directa para la continuidad del acceso al tratamiento, en detrimento de la meta 3.8 del ODS 3 (Hanson et al., 2022). Una institución que desconoce sus costos reales puede subestimar precios de forma insostenible, comprometiendo a mediano plazo su viabilidad y la disponibilidad del servicio para los pacientes, de hecho, Bosco et al. (2024) desarrollaron un mapa de procesamiento ESG para organizaciones de salud que vincula prácticas de gestión financiera con la gobernanza de sostenibilidad y el cumplimiento de los ODS, ratificando que la determinación precisa de costos en entidades oncológicas privadas es también un imperativo de responsabilidad social directamente alineado con el ODS 17.

Un hallazgo de particular relevancia gerencial es la identificación del protocolo de cuello uterino como el de mayor costo unitario (USD 106,15) y menor rentabilidad relativa (USD 53,85 de utilidad), información completamente invisible bajo el sistema actual. Esta información habilita la fijación de precios fundamentada en costos reales, la evaluación estratégica de la continuidad del servicio, la identificación de oportunidades de reducción de costos mediante reorganización de actividades y la planificación presupuestaria con base en una estructura robusta. Mériade (2024) identificó precisamente esta capacidad de informar decisiones sobre cartera de servicios y asignación de recursos como el atributo diferenciador de los sistemas avanzados de costeo frente a los métodos tradicionales.

Las tendencias metodológicas emergentes consolidan al Costeo Basado en Actividades Dirigido por Tiempo (TDABC) como evolución natural del ABC clásico. La investigación de Busschaert et al. (2025) sobre TDABC en oncología confirmó que este enfoque es particularmente adecuado para servicios de quimioterapia ambulatoria, donde el tiempo de infusión es un proxy fidedigno del consumo de recursos. Esto es consistente con lo indicado por Wong et al. (2025) cuando aplicaron TDABC en el centro oncológico NCCS que atiende cerca del 70% de los casos de cáncer del sector público de Singapur,



identificando patrones de consumo por régimen que permiten optimizar la programación de salas y la asignación del personal.

La automatización ha demostrado que la tecnológica ha resuelto los problemas de escalabilidad históricamente reportados en el TDABC (Etges et al., 2024). Estas referencias sugieren que la implementación del ABC en la institución estudiada constituye un primer paso metodológicamente sólido que puede evolucionar hacia el TDABC a medida que la organización desarrolle sistemas de registro de tiempos más precisos, siguiendo una ruta de madurez técnicamente rigurosa y administrativamente realista para el contexto venezolano.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico inicial evidenció que la organización carece de un modelo de costeo técnico que garantice la correlación entre el consumo real de recursos y la prestación del servicio oncológico. La contabilización actual, limitada a honorarios profesionales y un monto uniforme de suministros, omite sistemáticamente los costos indirectos de mayor impacto financiero (arrendamiento de infraestructura por USD 3.600 mensuales, depreciación de activos fijos especializados, servicios de mantenimiento y logística de soporte), generando distorsiones estructurales en los márgenes de rentabilidad que comprometen la validez de las decisiones gerenciales y la sostenibilidad institucional a mediano plazo. El análisis comparativo demostró que el método absorbente representa un avance significativo frente al sistema vigente, al incorporar los tres elementos del costo y revelar una subestimación de USD 21,79 por servicio, sin embargo, su limitación fundamental reside en la asignación uniforme de costos mediante un único inductor volumétrico, lo que le impide capturar la variabilidad real del consumo de recursos entre protocolos oncológicos de distinta duración y complejidad. Aquí, el modelo ABC demostró ser la herramienta de gestión óptima para la entidad analizada, pues al distribuir los costos indirectos a través de cuatro actividades con inductores diferenciados, produjo costos que reflejan fielmente la heterogeneidad operativa real, con subestimaciones del sistema actual que oscilan entre USD 15,89 y USD 28,47 según la patología.

La información generada por el modelo ABC habilita cuatro dimensiones de valor gerencial, a saber: fijación de precios fundamentada en costos reales que garantiza márgenes sostenibles; identificación



del protocolo de cuello uterino como el de mayor costo (USD 106,15) y menor rentabilidad (USD 53,85 de utilidad), que amerita de una revisión estratégica urgente; trazabilidad individualizada por protocolo que permite un control riguroso de desviaciones; y por último, una base de información robusta para decisiones de expansión, en coherencia con los lineamientos del ODS 3 sobre acceso sostenible a servicios de salud de calidad y el ODS 17 sobre gobernanza financiera responsable, sentando así las bases para el desarrollo de nuevos sistemas de control interno e investigaciones multicéntricas sobre la adopción de metodologías ABC en instituciones de salud privadas de la región.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6ta ed.). Editorial Episteme.
- Batthyány, K., & Cabrera, M. (2011). Metodología de la investigación en ciencias sociales. Universidad de la República Uruguay.
- Bello, M. (2018). The collapse of the Venezuelan health system. The Lancet, 391. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00277-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00277-4)
- Benabdallah, A., & Jellouli, T. (2023). Application of a cost calculation approach in medical oncology: Case of Hassan II university hospital in Morocco. Cost Effectiveness and Resource Allocation, 21, 53. <https://doi.org/10.1186/s12962-023-00462-8>
- Bendersky, E. (2002). ABC - Gestión de costos por actividades: ABC-ABM. Editorial de las Ciencias.
- Blanco, E. (2023, 30 de agosto). Crisis de las clínicas privadas: no solo es el entorno. Debates IESA. <https://www.debatesiesa.com/crisis-de-las-clinicas-privadas-no-solo-es-el-entorno/>
- Bosco, F., Di Gerio, C., Fiorani, G., & Stola, G. (2024). How to manage sustainability in healthcare organizations? A processing map to include the ESG strategy. Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management, 36(5), 636-657. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-04-2023-0065>
- Busschaert, S. L., Werbrouck, A., De Ridder, M., & Putman, K. (2025). The application of time-driven activity-based costing in oncology: A systematic review. Value in Health, 28(4), 643-651. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2024.11.003>



- Carrillo, A. (2018). Sistema de salud en Venezuela: ¿un paciente sin remedio? Cadernos de Saúde Pública, 34(3). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00058517>
- Carvalho, A. O. de, Ribeiro, I., Cirani, C. B. S., & Cintra, R. F. (2016). Organizational resilience: A comparative study between innovative and non-innovative companies based on the financial performance analysis. International Journal of Innovation, 4(1), 58-69. <https://doi.org/10.5585/iji.v4i1.73>
- Cherres, S. (2019). Costos basados en las actividades (ABC) aplicado al servicio de diagnóstico de tomografía. Cuadernos de Contabilidad, 25. <https://doi.org/10.18601/16577175.n25.04>
- Cokins, G. (1992). Activity-based cost management: Making it work. McGraw-Hill.
- Doocy, S., Page, K. R., Liu, C., Hoaglund, H., & Rodríguez, D. C. (2022). Venezuela: out of the headlines but still in crisis. Bulletin of the World Health Organization, 100(8), 466–466A. <https://doi.org/10.2471/BLT.22.288269>
- Etges, A. P. B. D. S., Jones, P., Liu, H., Zhang, X., & Haas, D. (2024). Improvements in technology and the expanding role of time-driven, activity-based costing to increase value in healthcare provider organizations: a literature review. Frontiers in pharmacology, 15, 1345842. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1345842>
- García Colín, J. (2014). Contabilidad de costos (4ta ed.). McGraw-Hill.
- González, A., & Wong, P. (2019). Costos por absorción y su rentabilidad en la empresa Style's technology S.A. Stylestech. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/05/costos-rentabilidad-stylestech.html>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). RECIMUNDO, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2006). Administración de costos: Contabilidad y control. Cengage Learning.
- Hanson, K., Brikci, N., Erlangga, D., Alebachew, A., De Allegri, M., Balabanova, D., & Soors, W. (2022). The Lancet Global Health Commission on financing primary health care: Putting people at the



- centre. The Lancet Global Health, 10(5), e715-e772. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00005-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00005-5)
- Hurtado de Barrera, J. (2000). Metodología de la investigación holística (3ra ed.). Fundación Sygal; Quirón Ediciones.
- Iachecen, F., Dallagassa, M. R., Portela Santos, E. A., Carvalho, D. R., & Ioshii, S. O. (2023). Is it possible to automate the discovery of process maps for the time-driven activity-based costing method? A systematic review. BMC health services research, 23(1), 1408. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10411-z>
- Leusder, M., Porte, P., Ahaus, K., & van Elten, H. (2022). Cost measurement in value-based healthcare: A systematic review. BMJ Open, 12(12), e066568. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066568>
- Makdisse, M., Ramos, P., Malheiro, D., Katz, M., Novoa, L., Cendoroglo Neto, M., Ferreira, J. H. G., & Klajner, S. (2022). Value-based healthcare in Latin America: a survey of 70 healthcare provider organisations from Argentina, Brazil, Chile, Colombia and Mexico. BMJ open, 12(6), e058198. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058198>
- Mériade, L. (2024). How to analyze the practical relevance of costing methods? The example of hospital cost accounting in France. Abacus, 60(4), 816-851. <https://doi.org/10.1111/abac.12338>
- Osorio, J., & Cuervo, J. (2013). Costeo basado en actividades ABC: Gestión basada en actividades ABM (2a. ed.). Ecoe Ediciones. <https://www.ecoediciones.mx/wp-content/uploads/2015/09/Costeo-basado-en-actividades-ABC.pdf>
- Paltán-Angumba, A. L., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2020). Centro de costeo para prestaciones de los hospitales de la ciudad de Cuenca - Ecuador. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(10), 638-670. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.708>
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., & Adelberg, A. H. (1994). Contabilidad de costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. McGraw-Hill.
- Porter, M. E. (2015). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior (2ª ed.). Grupo Editorial Patria.



- Sánchez-Rebull, M. V., & Gómez, A. (2013). Costes de las terapias de las enfermedades neurodegenerativas: Aplicación de un sistema de costes basado en las actividades. *Gaceta Sanitaria*, 27(5). <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.12.003>
- Sánchez-Rebull, M. V., Niñerola, A., & Hernández-Lara, A. B. (2023). After 30 years, what has happened to activity-based costing? A systematic literature review. *SAGE Open*, 13(2). <https://doi.org/10.1177/21582440231178785>
- Soto, J. (2021). Propuesta de sistema de costos e incidencia en la utilidad de la lavandería industrial Wash S.A.C. *Quipukamayoc*, 29(61). <https://doi.org/10.15381/quipu.v29i61.20969>
- Wilkinson, A. N., Seely, J. M., Rushton, M., Williams, P., Cordeiro, E., Allard-Coutu, A., Look Hong, N. J., Moideen, N., Robinson, J., Renaud, J., Mainprize, J. G., & Yaffe, M. J. (2023). Capturing the true cost of breast cancer treatment: Molecular subtype and stage-specific per-case activity-based costing. *Current Oncology*, 30(9), 7860-7873. <https://doi.org/10.3390/curroncol30090571>
- Wong, E. Y. T., Phay, R., Peralta, G. D., Chee, S. K., & Ngeow, J. (2025). Resource allocation for hospitals (REACH): A time-driven activity-based costing study of chemotherapy regimens in a single institution. *Proceedings of Singapore Healthcare*. <https://doi.org/10.1177/20101058251355293>

