

El turismo: la gestión de la calidad y sus costos

Tourism. Quality Management and its Costs

Pedro Luis Herrera Cárdenas^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-2623-5804>

Miriam López Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0002-3300-4150>

¹ Ministerio de Turismo, La Habana, Cuba.

² Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno, La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: pedro.luis@mintur.gob.cu

RESUMEN

En este artículo se realiza un estudio de las conceptualizaciones acerca de la gestión de la calidad y los costos asociados a esta, así como de la base legal, normalizativa y reglamentaria pertinente para la reflexión sobre el tema a nivel nacional e internacional. La investigación integra los conocimientos de la contabilidad de gestión con los de la calidad en el sistema de turismo. Se analizan los modelos para el registro de los gastos, el cálculo de los costos de la calidad y sus particularidades en los servicios turísticos.

Palabras clave: calidad, contabilidad de gestión, servicios turísticos.

ABSTRACT

In this article, a study is made of the conceptualizations of quality management and the costs associated with it, as well as of the legal, standardization and regulatory basis relevant to the reflection on the subject at the national and international levels. The research integrates the knowledge of management accounting with that of quality in the tourism system. The models for the recording of expenses, the calculation of quality costs and their particularities in tourism services are analyzed.

Keywords: *quality, management accounting, tourism services.*

Código JEL: L15, D24, M11, L83

Recibido: 5/8/2020

Aceptado: 14/12/2020

INTRODUCCIÓN

Tras el surgimiento de la industria y la producción masiva de artículos, los empresarios entendieron necesario separar estos en función del cumplimiento (o no) de las especificaciones previstas y así reducir las reclamaciones de los clientes y con ellas los gastos asociados. Prevalció en esta etapa la inspección final y/o de salida como actividad fundamental en función de la calidad.

El control de la calidad fue la siguiente etapa, en la que se mantuvo la inspección como herramienta de trabajo, pero ahora extendida a otras etapas como preproducción y postproducción, incluido el control estadístico de procesos. A principios de la década del ochenta del siglo pasado se abrió paso el aseguramiento de la calidad, cuya denominación sugiere acciones preventivas en función de evitar la ocurrencia de errores en los productos y servicios, desde la identificación de las necesidades de las partes interesadas hasta los servicios posteriores a la venta.

En 1987, con las normas de la familia ISO 9000, se inició la etapa de la gestión de la calidad y en 1999 se creó el Premio Iberoamericano de la Calidad. Las organizaciones con elevados estándares de producción y servicios, principalmente en Japón, trabajan con la filosofía de calidad total, o sea, en todos los aspectos dentro de la organización. Cada una de las etapas mencionadas tiene implícito su carácter económico y en la actualidad no se concibe el desarrollo de las organizaciones sin elevados niveles de calidad y productividad. Tanto en los sistemas de la ISO como en la filosofía japonesa se refuerza el carácter preventivo de las actividades asociadas a la calidad y el consecuente aumento de los recursos invertidos, en función de satisfacer las expectativas de los clientes y demás partes interesadas.

La norma internacional ISO 9001 «Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos» expresa el consenso de los organismos nacionales de normalización que integran la ISO con respecto al enfoque a procesos, cuando orienta en su apartado 0.3, párrafo segundo, lo

siguiente: «La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de los resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización» (Oficina Nacional de Normalización, 2015b, p. 8).

Gestionar la calidad conlleva la aplicación del ciclo Deming: planificar, hacer, verificar y actuar, en cada uno de los procesos de la cadena de valor. A continuación se precisan estas etapas:

- Planificar a partir del establecimiento de los objetivos del sistema y sus procesos y considerando los recursos implicados para alcanzar los resultados acordados.
- Hacer significa implementar las actividades asociadas a los procesos planificados.
- Verificar es el seguimiento y medición de los procesos y los productos / servicios.
- Actuar es el desarrollo de acciones oportunas para mejorar el desempeño.

La gestión de la calidad, según la norma internacional ISO 9000 (Oficina Nacional de Normalización, 2015a), implica el cumplimiento sostenido de los principios siguientes:

- Enfoque al cliente: demostrar compromiso con sus expectativas.
- Liderazgo: la máxima dirección asume la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas con relación al cumplimiento de la política de calidad.
- Compromiso de las personas: su contribución a la eficacia del sistema.
- Enfoque a procesos: propicia el control de las interrelaciones de los procesos del sistema en función de la mejora.
- Mejora: corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados en función de la mejora del desempeño y la eficacia.
- Toma de decisiones basada en hechos: los datos registrados como elementos de entrada para cualquier decisión de la alta dirección.
- Gestión de relaciones: significa desarrollar relaciones mutuamente ventajosas con los proveedores y otras partes interesadas, incluidos los clientes.

La vertiginosa evolución que se produce a partir de la década del noventa en los conceptos asociados a la calidad ha influido de manera decisiva en la dimensión estratégica que adquiere la actividad en las relaciones económicas y comerciales.

METODOLOGÍA

La metodología que se siguió en el proceso investigativo tuvo un carácter multidisciplinario, al combinar los métodos empíricos con los teóricos. Se emplearon de la siguiente manera:

- Método analítico para el análisis de las diferentes categorías referentes al turismo, la gestión de la calidad y sus costos.
- Método de análisis estadístico y documental para el procesamiento de documentos físicos y digitales, que incluye entrevistas realizadas a especialistas del Ministerio de Turismo (MINTUR), académicos y profesores universitarios.
- Método histórico para valorar la evolución y el comportamiento de los costos de la calidad en el turismo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La gestión de la calidad en el turismo

El sector del turismo presenta rasgos distintivos que determinan las actuaciones que deben ajustarse a las peculiaridades del servicio, por lo que resulta pertinente analizar las actividades asociadas a la gestión de la calidad en este sector.

La Conferencia Internacional sobre las Estadísticas de Viajes y Turismo¹ de la Organización Mundial del Turismo (OMT) recomendó que el término turismo se definiera como «las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros, no relacionados con el ejercicio de una actividad

remunerada en el lugar visitado» (OMT, 1991, p. 112). En este estudio se asumió la definición del Dr. Ramón Martín Fernández² descrita como:

el conjunto de fenómenos y relaciones económicas, psicosociológicas, culturales y medioambientales que se generan entre los viajeros y las entidades vinculadas a los viajes desde el lugar emisor, las entidades proveedoras de servicios y productos en el lugar de destino, los gobiernos de los lugares emisores y receptores, así como las comunidades locales de acogida, con motivo del viaje y estancia de visitantes temporales en un destino diferente a su lugar de residencia habitual. (Martín, 2009, p. 5)

El turismo proporciona experiencias durante el viaje hacia el destino e incluso antes. La información previa, suministrada por el proveedor, comienza a ofrecer vivencias y percepciones al respecto que forman parte de estas. Para todo tipo de empresa de producción o servicios, el enfoque al cliente debe ser el principio que marque la pauta del accionar de todos sus miembros, pero en el turismo su aplicación determina su propia existencia.

La calidad de un destino turístico guarda relación directa con el nivel de satisfacción de los clientes, generalmente determinada por su relación con el precio. La calidad, más allá de ventaja competitiva, es vital en el turismo. La experiencia acumulada demuestra que la infraestructura es un elemento determinante en la percepción del cliente, ya que son los medios técnicos y las instalaciones los que permiten el desarrollo de la actividad turística en el destino.

En el servicio de alojamiento, la calidad percibida está influida por la instalación, las habitaciones, los restaurantes y bares, así como por la amabilidad del personal de contacto y su capacidad de respuesta ante cualquier eventualidad. Un sistema de la calidad gestiona los procesos que interactúan y los recursos requeridos por las partes interesadas, es decir, aquellas que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización, si sus necesidades y expectativas no se cumplen (Oficina Nacional de Normalización, 2015a).

En el contexto internacional, tanto en los hoteles como en otros productos turísticos, se observa una tendencia a la implementación de sistemas de calidad total ISO 9001 y Modelo

Europeo de Excelencia Empresarial (EFQM). Este último es un instrumento práctico que ayuda a las organizaciones a establecer un sistema de gestión apropiado, que mide el punto en que se encuentran dentro del camino hacia la excelencia para identificar posibles carencias de la organización y definir acciones de mejora.

Las empresas de élite en el turismo actualmente también desarrollan sistemas de gestión basados en la filosofía de calidad total, un estilo de gestión que afecta a todos los trabajadores con el objetivo de lograr productos o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes al menor costo posible y que cause motivación y satisfacción en los empleados. Ello permite a las organizaciones alcanzar importantes cuotas de mercado, al ser una estrategia competitiva diferenciadora.

El Premio Iberoamericano de Calidad cobra cada vez mayor relevancia en la región, aunque no se destaca en el sector turístico. El Hotel Plaza, de La Habana, con el premio alcanzado en el año 2003, ha sido hasta ahora la única instalación hotelera de América Latina que lo ha conseguido. Recientemente un hotel cubano con la firma Iberostar fue nominado a dicho galardón.

El estudio de la evolución de las actividades asociadas a la obtención, mantenimiento y mejora de la calidad realizado durante la investigación reafirma el criterio de que en todo momento ha sido preponderante el factor económico. Por ello, actualmente es imprescindible identificar los recursos económicos que se utilizan para obtener una determinada calidad y mantenerla, así como los que son resultado de no tenerla o perderla.

Costos de la calidad

A principios de la segunda mitad del siglo XX comenzó a utilizarse el término «costos de la calidad», definido por los estudiosos del tema a partir de la evolución de los procesos asociados con la provisión de productos / servicios. Las crecientes exigencias del entorno obligaron a las empresas a gestionar la calidad con un enfoque holístico. Inicialmente solo se consideraban aquellos en los que se incurría en las áreas que se ocupaban de la calidad y la identificación de los costos de la producción defectuosa. Feigenbaum (1991) reconoce que son los costos operativos los que facilitan el logro y mantenimiento de un nivel adecuado de calidad del producto, teniendo en cuenta los costos y efectos asociados a las fallas incurridas en el proceso producto o de servicios; y los clasifica como:

- Costos de prevención: tienen como finalidad evitar que ocurran defectos.
- Costos de evaluación: incluyen los gastos necesarios para conservar en la compañía los niveles de calidad por medio de una evaluación formal de la calidad de los productos.
- Costos por fallas: incurridos debido a materiales y productos defectuosos que no satisfacen las especificaciones de calidad de la compañía. Incluyen elementos inútiles y por reprocesar, desperdicios y quejas que provienen del mercado. Estos costos se dividen en internos y externos.

En 1973 la Asociación Española para la Calidad (AECA) emitió las primeras recomendaciones para los costos de calidad. Phillip Crosby define este término como «cumplir con los requisitos» (Crosby, 1987, p. 22). Su filosofía se basa en alcanzar la cifra de cero defectos, con un enfoque preventivo en los procesos para evitar errores y la clasificación de los costos de la calidad en de conformidad y de no conformidad.

A partir del estudio realizado sobre las semejanzas y diferencias entre los modelos presentados, se advierte que evidentemente existe una marcada tendencia tanto en el modelo de Prevención Evaluación y Fallos (PEF) como en el del costo del proceso y el de la no calidad, que también considera los costos intangibles que cobran especial connotación en el sector del turismo. Racionalizar la clasificación utilizando solo las denominaciones costos de conformidad y costos de con conformidad no excluye que se tengan en cuenta los elementos reconocidos en el modelo PAF, como tampoco habría causa que impida la inclusión de la determinación y el análisis de los intangibles.

Los costos de la calidad en el turismo

El sector turístico constituye un elemento fundamental en la economía cubana de hoy, lo que justifica la necesidad de profundizar en los estudios sobre la implementación de modelos para la gestión de los costos de la calidad en sus empresas, fundamentalmente en las instalaciones hoteleras. La financiación que aporta el turismo a la economía nacional es incuestionable.

A los problemas derivados de períodos recesivos cíclicos propios del turismo se une el

cambio permanente de las necesidades de los clientes, que obligan a realizar continuos procesos de reflexión e investigación debido al incremento sostenido de sus expectativas, que ya no se limitan al producto propiamente dicho. Es por ello que las empresas turísticas precisan de estrechas relaciones con sus clientes, ya que estos manifiestan sus preferencias con respecto a los servicios que recibirán, lo que puede definir la satisfacción o no de las expectativas.

Ante el panorama que caracteriza actualmente el sector turístico, los clientes también han adoptado un comportamiento que ha ido experimentando una serie de cambios, entre los que pueden citarse los siguientes:

- Expectativas de alto estándar independientemente del precio que pagan.
- Masividad en temporada alta.
- Precios más bajos.

Servicios tales como el transporte, porque los interesados en el disfrute deberán trasladarse hacia el destino escogido, así como las comunicaciones, actividad preponderante en los tiempos que corren, y la restauración, son inherentes a la actividad turística. Sin embargo, la cantidad de visitantes, su estancia y repitencia en dicho destino dependen en gran medida de la actividad de alojamiento. Mantener bajo control sistemático los costos de calidad en la hotelería constituye una decisión estratégica con marcada connotación social. El deterioro de la rentabilidad y la competitividad, resultado de las presiones generadas por el entorno, impulsa a las empresas líderes en el sector a prestar atención al control de los costos y la calidad de servicio.

En el turismo la calidad es determinada por el cliente, a partir del cumplimiento de sus expectativas, básicamente centradas en el estado de la infraestructura, la higiene y el servicio prestado por el personal. No obstante, en esta rama cada tipo de actividad estructura y clasifica los costos según sus propias características. En el caso de los establecimientos de alojamiento turístico, pueden clasificarse, al igual que para otras empresas, en: de prevención, de evaluación, de fallas internas y externas. Esto se aplica al resto de los modelos cuyo basamento más sustancial está determinado por dicha clasificación. Incluso en el caso del modelo de los costos de la no calidad, basado en la

determinación de los costos por fallos internos y externos, deciden en qué actividades y procesos preventivos o de control resulta más eficaz invertir para disminuir las pérdidas. Esta opción presenta beneficios prácticos al inicio de un programa de mejora para presentar a los decisores los primeros resultados.

La adopción de la clasificación a partir del enfoque del proceso (costos de conformidad y de no conformidad) puede ser utilizada en cualquier entidad turística, donde una parte considerable de sus costos de operación se destinan a garantizar la calidad del servicio; ejemplo de ello es el caso del mantenimiento preventivo.

Debido a la complejidad de la variable calidad en la actividad turística, dependiente y presente en todos los aspectos de la prestación del servicio, una parte importante de los costos de una organización de alojamiento pueden ser considerados como de calidad. Estos pueden presentarse en informes apropiados, clasificados en costos de prevención, evaluación, fallos internos y externos, con el objetivo de que sean analizados por la alta dirección para lograr la mejora continua.

Este criterio es consistente con el enfoque presentado por la norma internacional NC ISO 1014, cuyo basamento se encuentra en el ciclo Deming, toda vez que facilita a la dirección evaluar el cumplimiento de los requisitos, planificar las actividades de producción de bienes y servicios, asignar los recursos materiales, financieros y humanos necesarios, diseñar e implementar acciones de mejora continua y medir los resultados que determinan la eficacia de los productos y servicios en el mercado (Oficina Nacional de Normalización, 2008).

La visión del control total de la calidad en la actividad turística se amplía sobre áreas funcionales que requieren un cálculo riguroso de los costos totales de calidad. Las instalaciones turísticas deben conocer la información sobre sus costos, de forma tal que puedan controlarlos en relación con los presupuestos.

No existe una forma rígida para la organización de los costos de la calidad en los establecimientos turísticos; esta dependerá de la ubicación, disposición, capacidad y servicios ofrecidos, así como de la personalidad y preparación del gerente y del grupo operacional. El equipo encargado de recopilar la información decidirá cuáles serán tomados en consideración para su análisis sistemático. En cualquier circunstancia habrá costos de difícil cuantificación y que, en último caso, tendrán que estimarse. Tal es el caso de los

intangibles, cada vez de mayor importancia en la actividad turística. Ejemplo de ello son las consecuencias de la falta de prestigio o credibilidad por servicios deficientes, que deciden la subsistencia a largo plazo determinadas por la opinión de los clientes sobre el servicio recibido.

Los costos intangibles están habitualmente ocultos, necesitan criterios esencialmente subjetivos apoyados en datos que no suelen estar registrados en los sistemas convencionales de costos. Sin embargo, los costos de los fallos incluyen, además del consumo de factores adicionales (costos tangibles), sus costos de oportunidad (costos intangibles).

La pérdida de imagen es difícil de calcular, pero el efecto es inmediato: la pérdida del cliente. Se expresa como costos del incumplimiento de las expectativas dado que el producto o servicio ofertado provoca la insatisfacción del cliente, que tiende a no repetir la visita y comunicarlo a otras personas de manera oral o a través de las redes sociales y que supone disminuciones en los niveles de ventas. Las reiteradas no conformidades detectadas por los clientes provocan su rechazo, la disminución de las ventas y la pérdida de imagen en el mercado.

En un análisis comparativo realizado en la comunidad valenciana de España se puso de manifiesto el peso relativo de los intangibles en los costos de la calidad de instalaciones hoteleras. Los costos de conformidad de los hoteles de ciudad constituyeron el 1,7 % de las ventas (0,4 % preventivos y 1,3 de evaluación), los de no conformidad resultaron el 5,6 %, en relación con las ventas (3,7 fallos internos y 1,9 fallos externos) y los intangibles representaron el 30 % de las ventas y más del 80 % de los costos de la calidad.

La variabilidad en la proporción de los costos de la calidad en relación con las ventas se debe al hecho de que algunos autores únicamente toman en consideración la porción tangible de los costos de la calidad, mientras que en otros se determinan y analizan tanto los tangibles como los intangibles. Si no existe un sistema de medición de los costos de la calidad adecuado a las condiciones de las empresas, la parte más voluminosa de estos permanecerá fuera del análisis y las causas que los generan persistirán.

La complacencia del cliente puede incluir considerables costos intangibles como resultado de su insatisfacción. Los resultados de las encuestas representan una importante fuente de información para la realización de cálculos de costos intangibles de gran valor en el sistema del turismo. La información sobre la satisfacción del cliente, definida como «percepción del

cliente sobre el grado en que sus expectativas se han cumplido» (NC ISO 10004, 2019, p. 2), generalmente se obtiene mediante encuestas, cualitativas o cuantitativas, y es una herramienta que se utiliza en estudios para la estimación los costos intangibles.

La información es un elemento esencial para la toma de decisiones. Los costos de calidad pudieran ser drásticamente más altos de lo que se supone en algunas áreas de la empresa cuando son determinados con el rigor necesario. Las compras, la recepción de mercancías, su almacenamiento y distribución para la venta pudieran resultar procesos de alto impacto en la satisfacción de los clientes y en los resultados económicos en una instalación hotelera. Estudios realizados revelan que el 76 % de las empresas que tienen un sistema de cálculo de costos de calidad no incluyen los intangibles asociados a la calidad; sin embargo, el 92 % de las que no los calculan afirman que los fallos sí repercuten en unas menores ventas futuras.

En un contexto plagado de incertidumbre y resistencia al cambio en el *estatus quo*, fundamentalmente en las áreas de contabilidad, la prudencia resulta imprescindible. En los trabajos investigativos identificados en el turismo, el modelo con mayor nivel de utilización ha sido el que contempla los costos de prevención, de evaluación y los de fallos internos o externos, pero esto no significa que es obligatorio asumirlo. Racionalizar dicha clasificación, considerando los elementos implicados, es una posibilidad que ofrece la gestión de costos de la calidad a partir del modelo que los clasifica en de conformidad y de no conformidad.

El propósito fundamental de los diferentes modelos para la determinación de los costos de la calidad es aportar una herramienta a la gerencia para facilitar actividades de mejoramiento e identificar fortalezas y debilidades del sistema de calidad por incipiente que sea su grado de implementación. Alcanzar un perfeccionamiento significativo del desempeño en las empresas turísticas implica un enfoque al cliente a partir de la identificación y seguimiento de sus necesidades y expectativas, asumiendo el carácter dinámico de estas, que obligan a la mejora continua de los estándares. Todos los procesos tienen un efecto económico, por lo que cada una de sus actividades asociadas debe gestionarse con criterios económicos. De tal modo resulta imprescindible la implementación de un sistema de contabilidad capaz de elaborar, analizar y comunicar la información relevante, que permita una visión de su funcionamiento como soporte en el

proceso para la toma de decisiones, inherente a la gestión de la calidad.

CONCLUSIONES

A partir de lo antes expuesto puede concluirse que:

1. El modelo para la determinación de los costos de la calidad con mayor consenso es el clásico modelo PEF, que considera los costos de prevención, de evaluación y de fallos internos y externos.
2. La clasificación de los costos de la calidad, a partir de los de conformidad y de no conformidad, racionaliza el proceso de análisis en las áreas contables, cuya cultura con respecto a la gestión de la calidad bajo criterios económicos es escasa en el contexto nacional.
3. Una significativa parte de los costos suelen ser omitidos de los informes de costos de calidad.
4. El hecho de que una gran cantidad de elementos estén incluidos en partidas contables establecidas en la organización proporciona confianza al equipo de trabajo, por lo que la utilización del plan de cuentas de contabilidad de la empresa para registrar los costos de calidad puede constituir una opción para el imprescindible entendimiento entre las áreas de calidad y economía.
5. Los costos intangibles, en el caso de los servicios en el turismo, tienen un peso relativo mayor que los tangibles con respecto a los costos totales de la calidad y en relación con las ventas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Crosby, P. B. (1987). *La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*. Compañía Editorial Continental.
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Control total de la calidad* (Vol. 2, 3^{ra} Ed.). McGraw-Hill.
- Martín, R. (2009). *Principios, organización y práctica del turismo*. Editorial Félix Varela.

- Oficina Nacional de Normalización. (2008). NC ISO 10014. Gestión de la calidad. Directrices para la obtención de beneficios financieros y económicos. Recuperado el 8 de marzo de 2020 de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:10014:ed-1:v1:es>
- Oficina Nacional de Normalización. (2015a). NC ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Recuperado el 15 de marzo de 2020 de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>
- Oficina Nacional de Normalización. (2015b). NC ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Recuperado en 8 de marzo de 2020 de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>
- Oficina Nacional de Normalización. (2019). NC ISO 10004. Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el seguimiento y la medición. Recuperado el 6 de febrero de 2020 de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:10004:ed-1:v1:es>
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (1991). Conferencia Internacional sobre las Estadísticas de Viajes y Turismo. Resoluciones.

Notas aclaratorias

¹ Celebrada en Ottawa del 24 al 28 de junio de 1991, constituyó la culminación de los esfuerzos realizados en la segunda mitad de las décadas del setenta y el ochenta por las organizaciones internacionales, en particular las Naciones Unidas, la OMT y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

² Profesor titular de la Facultad de Turismo y profesor de mérito de la Universidad de La Habana.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Pedro Luis Herrera Cárdenas: responsable de la integridad del trabajo. Participó en el estudio y análisis de los elementos conceptuales relacionados con la introducción y la metodología. Contribuyó con la evaluación y discusión de los resultados. Colaboró en las conclusiones y las referencias bibliográficas.

Miriam López Rodríguez: contribuyó con el estudio y análisis de los elementos conceptuales relacionados con la introducción y la metodología, así como en la evaluación y discusión de los resultados. Participó en la elaboración de las conclusiones y las referencias bibliográficas.