

Herramienta de medición cualitativa para la productividad basada en los elementos de la calidad directiva

Qualitative measurement tool for productivity based on the elements of managerial quality

Darian Samá Muñoz^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-7380-6115>

Mercedes Leonarda Zenea Montejo² <http://orcid.org/0000-0002-7667-3573>

Yudisleydis León Martínez³ <http://orcid.org/0000-0001-6584-9759>

¹ Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba

² Universidad de La Habana, La Habana, Cuba

³ Empresa de Cemento Mártires de Artemisa, Artemisa, Cuba

* Autor para la correspondencia: sama@unah.edu.cu

RESUMEN

El presente artículo presenta como resultado una herramienta para evaluar la productividad basada en los elementos de la calidad directiva. El estudio realizado es pertinente pues en la actualidad este tema no ha sido suficientemente abordado desde lo teórico, lo práctico y/o metodológico, razón por la cual se hace imprescindible desarrollar un instrumento que contribuyan a la mejora de la productividad, teniendo como base los elementos de la calidad directiva. La investigación tiene un carácter exploratorio-descriptivo y forma parte del primer resultado de la tesis de doctorado que estudia este fenómeno, a partir de las experiencias alcanzadas. Fueron utilizados diferentes métodos científicos: teórico, empírico y matemático-estadísticos, así como técnicas de investigación, entre las cuales se destacan encuestas, entrevistas y revisión de documentos, para llegar a dicho resultado.

Palabras clave: directivo, calidad, herramienta, dimensiones, productividad.

ABSTRACT

This article presents as a result a tool to evaluate productivity based on the elements of managerial quality. The study carried out is pertinent because at present this topic has not been sufficiently addressed from the theoretical, practical and/or methodological aspects, which is why it is essential to develop an instrument that contributes to the improvement of productivity, having as base the elements of managerial quality. The research has an exploratory-descriptive nature and is part of the first result of the doctoral thesis that studies this phenomenon from the experiences achieved. To reach this result, different scientific methods of the theoretical, empirical and mathematical-statistical level were used, as well as research techniques, among which the following stand out the survey, interviews and document reviews.

Keywords: *manager, quality, tool, dimensions, productivity.*

Recibido: 24/06/2022

Aceptado: 10/04/2023

INTRODUCCIÓN

Toda empresa está inmersa en determinados entornos tecnológico, sociocultural, político, económico, ecológico y demográfico que evolucionan y están sometidos a cambios continuos y permanentes, los que, a su vez, le propician condiciones, tanto en sus relaciones con los proveedores, competencia, clientes y recursos, como en sus resultados. Sobre ello Sanz, Calvo, Pérez, Zapata y Panchon (2008) plantean que es una cuestión innegable el hecho de que las organizaciones se encuentran inmersas en entornos y mercados competitivos y globalizados, en los cuales, al desear tener éxito, se tiene la necesidad de alcanzar buenos resultados empresariales. Esa turbulencia a la que se encuentran sometidas las empresas hace que la toma de decisiones sea una habilidad necesaria en la actividad de dirección, por lo que precisan de directivos que faciliten el desarrollo de sus subordinados y fomenten el trabajo en equipo, la capacitación y el desarrollo continuo de sus empleados, para crear una fuerza de trabajo flexible y con capacitación cruzada, capaz de aceptar el cambio organizacional y encontrar caminos para mejorar los procesos estratégicos y competitivos.

Son los directivos los que se enfrentan ante el desafío de generar mayor productividad en sus organizaciones dadas las condiciones laborales actuales que exigen ser más eficientes con los recursos disponibles pues, para que un negocio pueda crecer e incrementar su rentabilidad, debe aumentar su productividad.

Investigaciones de Arias (2013); Peñalver (2018) y Díaz (2018), Hechevarría (2018); Benítez (2019); Samá y Benítez (2019), Samá, (2019, 2021) revelan que la mejora continua de los elementos asociados a la calidad directiva permite potenciar el desempeño, contribuye al desarrollo de los individuos y la organización, tiene relación con los resultados financieros y potencia el incremento de la productividad.

Las organizaciones cubanas están enfrascadas en un proceso de perfeccionamiento sobre la base del nuevo modelo económico y social cubano, y el plan de desarrollo hasta el 2030, ello conlleva a la realización de transformaciones para minimizar problemas complejos en su gestión interna con el objetivo de contribuir al cumplimiento de los lineamientos de la política económica y social cubana, y de lograr un elevado desempeño para la producción de bienes y servicios que permita satisfacer las necesidades del mercado, contribuir al desarrollo sostenible y acelerar la recuperación económica.

Autores como Pedraja y Rodríguez (2004); Cequea y Rodríguez (2012); Miranda y Toirac (2010), Morales (2014) y Pérez (2014) coinciden en la conveniencia de integrar los diferentes métodos, tanto los que utilizan medidas objetivas o indicadores, como los métodos de medición subjetivos basados en las percepciones de las personas involucradas en el proceso. Por ello se reflejan una serie de brechas en cuanto a los distintos métodos para medir la productividad en el contexto de elementos cualitativos. Entre estas se encuentran:

- La evaluación de la productividad se fundamenta en valoraciones cuantitativas, ya que casi todos los modelos que existen para medirla se apoyan en indicadores cuantitativos.
- Se considera débilmente la calidad directiva como uno de los elementos que influyen en la productividad, debido a que ha sido poco estudiada, y es una variable que integra todos los demás factores.
- Necesidad de incluir en la evaluación de la productividad indicadores cualitativos, relacionados con el quehacer directivo.

- Inexistencias de herramientas de medición que permitan entender todos los influjos presentes en la productividad.
- Se aprecia poca relación entre los distintos indicadores productivos que existen para medir la productividad.

El objetivo del presente artículo es proponer un instrumento para la medición de la productividad basado en los elementos de la calidad directiva.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta la siguiente metodología:

- Análisis documental de la información disponible correspondiente al periodo de enero 2019 a diciembre 2020.
- Participaron en el estudio todos los miembros del consejo de dirección (10).
- Fueron seleccionados 70 trabajadores, lo cual representó el 35 % del total de trabajadores. Para la selección de esta muestra se aplicó un muestreo no probabilístico intencional.
- Se aplicaron encuestas y entrevistas individuales.
- Elementos asociados a la calidad directiva que influyen en la productividad de la Empresa de Cementos Mártires de Artemisa (Samá y Benítez, 2019)
- Coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación entre los elementos asociados a la calidad directiva y la productividad.
- Se aplicó el método de expertos para evaluar las variables en estudio.
- La técnica Iadov para la validación del instrumento propuesto.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el desarrollo de la herramienta fue necesario identificar los elementos asociados a la calidad directiva que influyen en la productividad, para ello se tiene en cuenta la investigación realizada

por Benítez (2019) y Samá y Benítez (2019), donde determinan los elementos asociados a la calidad directiva que influían directamente en la productividad, a saber:

- Motivación
- Innovación y creatividad
- Solución de conflictos y toma de decisiones
- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Formación y capacitación
- Visión estratégica
- Gestión de recursos
- Capacidad de aprendizaje
- Reglas y normas claras
- Gestión del tiempo
- Apoyo mutuo
- Planificación
- Reuniones efectivas
- Confianza mutua
- Visión compartida
- Relaciones interpersonales

Con el objetivo de relacionar la productividad con los indicadores de calidad directiva, en aras de analizar qué relación existe, ya que se considera que estos se encuentran afectándola. Para ello se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson, técnica estadística usada para determinar la relación entre dos o más variables, ya que es un índice de fácil ejecución e igualmente de fácil interpretación.

Para este análisis se toma como unidad de estudio un periodo de los últimos 15 meses, correspondiente a los años 2019 y 2020. Como se expone a continuación, la correlación se establecerá con las siguientes variables: Productividad (P), variable cuantitativa correspondiente al nivel de productividad de cada uno de los meses tomados como tamaño de muestra. El

comportamiento de esta variable es inestable y con tendencia a la disminución como se muestra en la Figura 1:



Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Comportamiento de la productividad en un periodo de 15 meses.

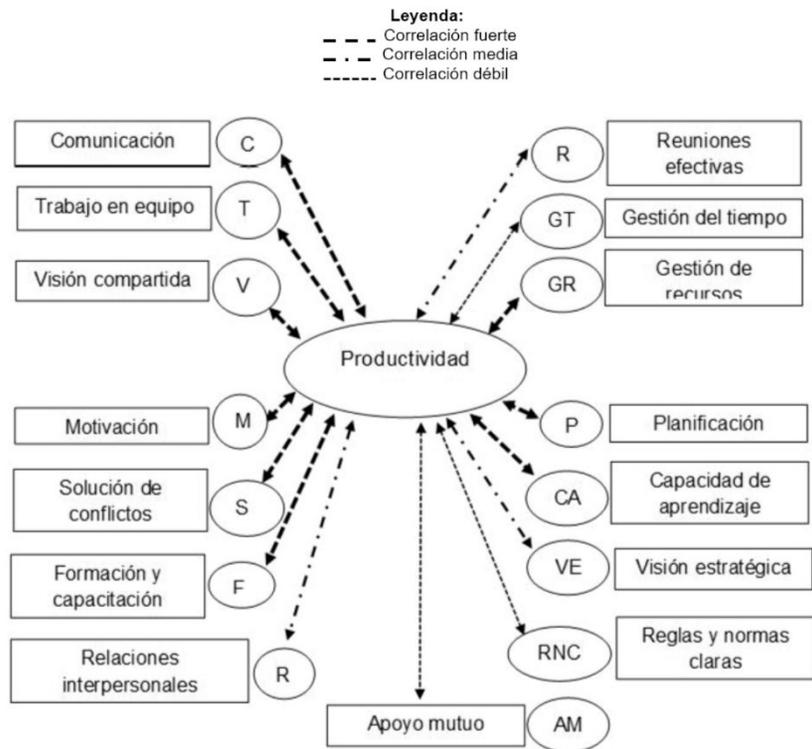
Como se puede observar, la productividad de la Empresa de Cemento Mártires de Artemisa tiende a disminuir, situación que está provocada por diferentes elementos asociados a la calidad directiva, lo cual fue detectado por Benítez (2019).

En este estudio se tomaron como variables, además, los elementos seleccionados asociados a la calidad directiva en la empresa, estas son: trabajo en equipo, comunicación, toma de decisiones y solución de conflictos, relaciones interpersonales, formación y capacitación, motivación, innovación y creatividad, visión compartida, confianza mutua, reuniones efectivas, gestión de recursos, capacidad de aprendizaje, planificación, reglas y normas claras, gestión del tiempo, visión estratégica y apoyo mutuo; variables cuantitativas correspondientes a la clasificación del

funcionamiento del equipo directivo de la EES Empresa de Cemento Mártires de Artemisa mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de 70 trabajadores.

Del análisis de correlación realizado se obtuvieron los siguientes resultados:

- De los elementos asociados a la calidad directiva identificados para el análisis, quince resultaron tener relación con la productividad. En primer lugar, con un coeficiente de Pearson de 0.963, se destacó la visión compartida; en segundo lugar, con 0.950, la comunicación y el trabajo en equipo. Seguidamente se encuentra la gestión de recursos con 0.948, planificación con 0.857, motivación con 0.847, capacidad de aprendizaje con 0.831 y la solución de conflictos junto a la formación y capacitación con 0.710. Por último, se evidencian las relaciones interpersonales con 0.609, visión estratégica con 0.512, las reuniones efectivas con 0.504, reglas y normas claras con 0.291 y apoyo mutuo y gestión del tiempo con 0.206 y 0.207, respectivamente.
- Cabe resaltar que los elementos confianza mutua e innovación y creatividad no tienen relación con la productividad porque el valor de p de estas es mayor que 0.05, nivel de significación escogido para el estudio.
- A partir de los valores del coeficiente de Pearson se establece la correlación entre estos elementos y la productividad, resaltando en la Figura 2 una vez más los resultados obtenidos, expuestos anteriormente.



Fuente: elaboración propia a partir de la aplicación de los instrumentos.

Figura 2. Relación entre la productividad y los elementos asociados a la calidad directiva

La figura resultante muestra que los elementos asociados a la calidad directiva mantienen una relación fuerte, moderada y en algunos casos débil, con la productividad en la Empresa de Cemento Mártires de Artemisa; destacando que, en diferentes medidas, se encuentran influyendo en la productividad, corroborando la relación que existe entre esta y la calidad directiva. Por lo tanto, se puede afirmar que la productividad puede ser evaluada mediante dichos indicadores.

Diseño de la herramienta de medición de la productividad

A continuación se presentan los resultados del proceso de validación del instrumento de medición de la productividad basado en los elementos asociados a la calidad directiva para implementarlo en la Empresa de Cemento Mártires de Artemisa.

Inicialmente se recurre a los elementos asociados a la calidad directiva que fueron sometidos a la técnica estadística de correlación de Pearson, demostrándose que mantienen una relación con la productividad. Estos son: comunicación, trabajo en equipo, motivación, reuniones efectivas,

relaciones interpersonales, formación y capacitación, solución de conflictos, visión compartida, visión estratégica, reglas y normas claras, apoyo mutuo, capacidad de aprendizaje, gestión de recursos, gestión del tiempo y planificación.

Una vez planteado cada uno de estos elementos, los cuales, según fue demostrado, mantienen una relación con la productividad, se prosigue con la elaboración de un universo de 100 ítems que medirán estos indicadores. Para ello se utiliza el método Delphi para realizar la consulta a los expertos, a quienes se solicita, en una escala tipo Likert, evaluar el grado en que cada ítem propuesto mide las variables seleccionadas.

A partir de los resultados del método Delphi, se eliminan 11 ítems y existe consenso en que los restantes 89 propuestos miden las variables, por lo cual integraron la primera versión del instrumento, que fue sometida a una prueba piloto. Para ello se indicó el nivel de medición de cada ítem, así como su codificación. La medición de los datos se realiza a través de una escala ordinal, donde cada ítem tuvo cinco respuestas posibles. Su codificación establece que la respuesta extrema en el sentido de la clave tiene un valor de cinco puntos y la respuesta extrema, en el sentido contrario a la clave, obtiene un valor de un punto.

Posteriormente, se aplicó la primera versión del cuestionario a una muestra de 30 expertos con el objetivo de calcular el índice de confiabilidad de cada variable del instrumento propuesto. En la tabla 1 se muestran los resultados.

Tabla 1. Resultados del análisis de la consistencia interna de la primera versión del cuestionario para evaluar la productividad.

| Elementos | No. de ítems | P | Ejemplo de ítems |
|----------------------------|--------------|--------|--|
| Visión estratégica | 6 | 0,9239 | Las estrategias de mi organización y la manera de implementarlas son flexibles ante los cambios del ambiente externo de la organización |
| Motivación | 7 | 0,9354 | En mi centro de trabajo se realizan una serie de actividades programadas con el fin de motivar a todo el personal |
| Gestión de recursos | 7 | 0,9370 | Se mantienen identificados y disponibles los recursos para emprender cualquier tarea asignada |
| Comunicación | 5 | 0,9154 | Los murales y pizarrones siempre están actualizados con informaciones importantes |
| Visión compartida | 7 | 0,9370 | En la empresa existe una visión futura deseada y compartida por todos |
| Solución de conflictos | 7 | 0,5064 | Cuando existe un problema, en vez de quejarse, tratan de buscar soluciones |
| Relaciones interpersonales | 7 | 0,5745 | Las personas de los diferentes departamentos nos llevamos bien |
| Trabajo en equipo | 5 | 0,9154 | Considero uno de los grandes retos de mi grupo de trabajo el logro de la unidad y el trabajo en equipo, necesarios para desarrollar las tareas con éxito |
| Reglas y normas claras | 7 | 0,5745 | La supervisión y el control de nuestro trabajo nos permite perfeccionar la calidad del mismo |
| Reuniones efectivas | 6 | 0,9384 | Considero importante asistir a las reuniones de mi centro porque contribuyen a mejorar el trabajo |

| | | | |
|--------------------------|----|--------|---|
| Apoyo mutuo | 5 | 0,9154 | Los resultados del trabajo de mi grupo dependen del esfuerzo conjunto de todos los compañeros |
| Capacidad de aprendizaje | 5 | 0,9108 | En mi organización se tiene en cuenta la experiencia de los trabajadores para solucionar los problemas |
| Formación y capacitación | 7 | 0,9483 | He mejorado mi desempeño en el puesto que ocupo a partir de la utilidad práctica de los programas de desarrollo en que he participado |
| Planificación | 4 | 0,8775 | La planificación de nuestro trabajo se realiza sin tener en cuenta los criterios de nuestros clientes |
| Gestión del tiempo | 4 | 0,8775 | En mi centro todas las tareas asignadas se cumplen en el periodo de tiempo acordado |
| Total | 89 | 0,8458 | |

Fuente: elaboración propia.

Los 89 ítems propuestos anteriormente conformaron definitivamente el cuestionario, pues se obtuvo un alto índice de confiabilidad de la variable, a partir de los datos del coeficiente Alfa de Cronbach.

La confiabilidad de la prueba fue de $p = 0.8458$, por lo que el cuestionario quedo integrado por los 89 ítems presentados, mostrando una elevada consistencia interna.

Adicionalmente, se puede señalar que ninguno de los ítems seleccionados obtuvo un promedio inferior a 1,5, ni superior a 4,5. Esto indica que todos los ítems están funcionando adecuadamente y diferenciando entre los individuos.

Presentación del instrumento

Luego de realizar el análisis de validez de los distintos reactivos utilizados para medir cada uno de los elementos asociados a la calidad directiva, se hace necesario presentar el instrumento elaborado con el fin de medir la productividad de forma cualitativa, teniendo en cuenta la calidad de los directivos, variable que se encuentra influyendo negativamente en la productividad de la Empresa de Cemento Mártires de Artemisa.

El cuestionario elaborado incluye algunos datos sociodemográficos y 89 ítems, organizados en una escala tipo Likert, que presenta cinco opiniones de respuesta que oscilan desde estar totalmente en desacuerdo con el reactivo presentado (alternativa 1) hasta totalmente de acuerdo con la propuesta de ítem (alternativa 5).

Se trabaja con la siguiente escala de calificación:

- **Valores entre 1 y 1,99 puntos:** evidencian una percepción muy desfavorable de los trabajadores acerca del comportamiento de los elementos en la organización. Indica la presencia de posibles debilidades asociadas a estos.

- **Valores entre 2 y 2,49 puntos:** evidencian una percepción desfavorable de los trabajadores acerca del comportamiento de los elementos en la organización. Además, indica la presencia de posibles debilidades asociadas a las mismas.
- **Valores entre 2,49 y 2,99 puntos:** evidencian una percepción medianamente desfavorable de los trabajadores acerca del comportamiento de los elementos en la organización. Además, indica la presencia de posibles debilidades asociadas a los mismos. Es importante señalar que, desde el punto de vista cualitativo, en la medida que la puntuación aumenta y se acerca al valor medio de 3 puntos, puede estar indicando la presencia de aspectos positivos y posibles fortalezas de la organización.
- **Valores entre 3 y 3,49 puntos:** evidencian una percepción medianamente favorable de los trabajadores acerca del comportamiento de los elementos en la organización. Además, indica la presencia de posibles fortalezas asociadas a las mismas. Es importante señalar, que, desde el punto de vista cualitativo, en la medida que la puntuación disminuye y se acerca al valor medio de 3 puntos, puede estar indicando la presencia de aspectos positivos y posibles fortalezas de la organización.
- **Valores entre 3,49 y 3,99 puntos:** evidencian una percepción favorable de los trabajadores acerca del comportamiento de los elementos en la organización. Además, indica la presencia de posibles fortalezas asociados a estos.
- **Valores entre 4 y 5 puntos:** evidencian una percepción muy favorable de los trabajadores acerca del comportamiento de los elementos en la organización. Indica la presencia de posibles fortalezas asociadas a los mismos.

CONCLUSIONES

Se diseñó un instrumento de medición compuesto por 89 ítems como resultado de la interrelación dinámica entre las variables de la calidad de los directivos, cuya correlación es considerable con la productividad. El instrumento propuesto se respalda empíricamente y representan una aproximación del análisis de la productividad a partir de los elementos de la calidad directiva contextualizando a la realidad cubana, y su validación muestra su conveniencia y potencialidades para su implementación en la empresa objeto de estudio y su generalización a otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, M. (2013). *Repensar la dirección desde la calidad directiva* (ponencia). Evento Provincial de Gerencia Empresarial y Administración Pública (GEAP), CETED-UH, La Habana.
- Benítez, K. (2019). *Estrategia para potenciar los elementos de la Calidad Directiva en la Empresa de Cemento Mártires de Artemisa*. (Trabajo de diploma). Universidad Agraria de La Habana, Departamento de Ingeniería Industrial, Mayabeque, Cuba.
- Cequea, M. y Rodríguez, C. (2012). Productividad y factores humanos. Un modelo con ecuaciones estructurales. *Interciencia*, 37(2), 121-127. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33922717007>
- Díaz, Y. (2018). *Los resultados financieros como predictor de la calidad directiva* (Tesis de Diploma). Universidad de La Habana.
- Hechevarría, G. (2018) La calidad directiva en el Consejo de Dirección del Complejo de Museos histórico militar Morro-Cabaña (Tesis de diploma). Universidad de La Habana.
- Miranda, J. y Toirac, L. (2010). Indicadores de productividad para la industria dominicana. *Ciencia y Sociedad*, 35(2), 235-290. <https://doi.org/10.22206/cys.2010.v35i2.pp235-290>
- Morales, C. (2014). La medición de la productividad del valor agregado: una aplicación empírica en una cooperativa agroalimentaria de Costa Rica. *TEC Empresarial* 8(2):41, 41-49. <https://doi.org/10.18845/te.v8i2.1988>
- Pedraja, L. y Rodríguez, E. (2004). Efectos del estilo de liderazgo sobre la eficacia de las organizaciones públicas. *Revista Facultad de Ingeniería - Universidad de Tarapacá*, 12(2), 63-74. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-13372004000200009
- Peñalver, G. (2018). *Análisis de la influencia de la calidad directiva en los resultados económicos de organizaciones seleccionadas del Grupo de Empresas Mayoristas de Productos Alimenticios y Otros Bienes de Consumo* (Tesis de diploma). Universidad de La Habana.
- Pérez, R. (2014). Indicadores de productividad y desarrollo para la ciudad-región de Girardot. *Finanz. Polit. Econ.*, 6(1), 169-193. <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v6n1/v6n1a09.pdf>
- Samá, D. (2019). Procedimiento para evaluar la calidad directiva en la Universidad Agraria de La Habana. Experiencias desde la Facultad de Ciencias Técnicas. *Estrategia y Gestión*

Universitaria: Revista científica de RED-DEES, 8 (1), 29-40.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8109439>

Samá, D. (2021). *Calidad directiva y productividad en la EES Empresa de cemento Mártires de Artemisa* (Tesis de Maestría). Universidad de La Habana, Centro de Estudios de Técnicas de Dirección Facultad de Contabilidad y Finanzas.

Samá, D. y Benítez, K. (2019). Calidad directiva y productividad en la EES Empresa de cemento Mártires de Artemisa. *Folletos Gerenciales*, XXIII(3), 148-159.
https://www.researchgate.net/publication/337428015_Calidad_directiva_y_su_influencia_en_la_productividad_Experiencias_de_la_Empresa_de_Cemento_Martires_de_Artemisa

Sanz, B.; Calvo, C.; Pérez, C.; Zapata, R. y Panchon, T. (2008). *Guía para una gestión basada en procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología, Madrid, España.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Darian Samá Muñoz es el responsable de la integridad del trabajo. Aportó el estudio y análisis de los elementos conceptuales, la introducción, la metodología, los resultados y la discusión. Participó en la revisión crítica y final del artículo.

Mercedes Zenea Montejo contribuyó con la evaluación y discusión de los resultados de la investigación, así como con la revisión de las referencias bibliográficas. Participó en la revisión crítica y final del artículo.

Yudisleidis León Martínez colaboró con la aplicación de los instrumentos, así como con la introducción y discusión de los resultados de la investigación. Participó en la revisión crítica y final del artículo.