



Vol. 8 • No. 1 • enero-junio • 2022

ISSN 2414-4681 • RNPS 2429

CONSEJO EDITORIAL

MARISLEIDY ALBA CABAÑAS

Universidad de Externado, Colombia

CRISTIAN OMAR ALCANTAR LÓPEZ

Universidad de Guadalajara, México

FRANCISCO FIDEL BORRÁS ATIÉNZAR

Universidad de La Habana, Cuba. Vicepresidente de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba

MARCO ANTONIO DAZA MERCADO

Universidad de Guadalajara, México

JULIA ILEANA DEAS ALBUERNE

Universidad de La Habana, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Contabilidad

JOSÉ CARLOS DEL TORO RÍOS

Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba. Presidente de la Sociedad Cubana de Presupuesto Público

ILEANA DÍAZ FERNÁNDEZ

Universidad de La Habana, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Innovación y Emprendimiento

GONZALO WANDOSELL FERNÁNDEZ DE BOBADILLA

Universidad Católica de Murcia, España

CECILIA RITA FICCO

Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina

DIEGO ENRIQUE GONZÁLEZ GALVÁN

Oficina Nacional de Estadística e Información, Cuba. Presidente de la Sociedad Cubana de Estudios Demográficos

ALMA HERNÁNDEZ RUIZ

Universidad de La Habana, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Marketing

OSCAR LUIS HUNG PENTÓN

Presidente de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba

YAMIRA MIRABAL GONZÁLEZ

Universidad de Pinar del Río, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Cooperativismo

ROXANA TERESITA MONTERO BELTRÁN

Banco Central de Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Banca y Finanzas

MARITZA ORTIZ TORRES

Universidad de La Habana, Cuba

LETICIA ORTIZ TORRICO

Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Bolivia

RICARDO PAHLEN

Universidad de Buenos Aires, Argentina

SERGIO POZO CEBALLOS

Universidad de La Habana, Cuba. Presidente de la Sociedad Cubana de Auditoría

BEGOÑA PRIETO MORENO

Universidad de Burgos, España

JERÓNIMO RICÁRDEZ JIMÉNEZ

Universidad Veracruzana, México

CAROLA SALAS COUCE

Presidenta de la Sociedad Cubana de Economía Internacional

HUMBERTO BLANCO ROSALES

Presidente de la Sociedad Cubana de Dirección y Gestión Empresarial. Universidad de La Habana, Cuba

ANTONIO SÁNCHEZ SIERRA

Universidad de Guadalajara, México

BÁRBARA SUSANA SÁNCHEZ VIGNAU

Escuela Superior de Cuadros del Estado y el Gobierno, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Administración Pública

ALINA SUÁREZ JIMÉNEZ

Universidad de La Habana, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Economía de la Salud

CARLOS CÉSAR TORRES PÁEZ

Universidad de Pinar del Río, Cuba. Presidente de la Sociedad Cubana de Desarrollo Local

RUBÉN VILLEGAS CHÁVEZ

Universidad de Granma, Cuba. Presidente de la Sociedad Cubana de Economía Agropecuaria

KENNY DÍAZ ARCAÑO

Centro de Investigaciones de la Economía Mundial, Cuba. Presidente de la Sociedad Cubana de Economía y Medioambiente

GASTÓN DE JESÚS RODRÍGUEZ MILIÁN

Presidente de la Sociedad Cubana de Economía del Turismo

INDIRA GALTES GALEANO

Observatorio Social y Laboral, Cuba. Presidenta de la Sociedad Cubana de Economía Laboral y Social

SARA RODRÍGUEZ TORRES

Presidenta de la Sociedad Cubana de Pensamiento Económica

EQUIPO EDITORIAL

Director: Francisco Fidel Borrás Atiénezar

Subdirectora: Naylet Baza Guillarte

Comunicación: Diana Domínguez Ceballos

Coordinador editorial: Ariel Bernaza LLerandi

Editora de texto: María Elena Balán Sainz

Diseño gráfico y emplane: José Quesada Pantoja

Administrador Web: Daríel Falcón Oduardo

Gestora documental: Matilde Estrada Reyes

Gestora información científica: Shamilka Rodríguez Sosa



FOTO DE PORTADA

Ciudad Escolar 26 de Julio
Miguel Rubiera Justiz

Calle 22 No. 901 Esquina 9na,
Miramar, Playa, La Habana, Cuba
72092084 / 72093303
ekotemas@anec.cu
<http://www.ekotemas.cu>

CONTENIDO / CONTENTS

EDITORIAL.....	1
COMPORTAMIENTO DEL TURISMO DE NATURALEZA EN CIENFUEGOS.....	3
<i>BEHAVIOR OF NATURETOURISM IN CIENFUEGOS</i> Annie Rivero Galván, Elia Natividad Cabrera Alvarez, Yuneidy Pérez López y Lliney Portela Peñalver	
EVALUACIÓN DEL RIESGO A PARTIR DE RENDIMIENTO INDUSTRIAL POR SURTIDO DE TABACO: CASO ESPIRITUANO.....	15
<i>RISK EVALUATION BASED ON INDUSTRIAL PERFORMANCE BY ASSORTMENT OF TOBACCO: THE CASE SANCTI SPÍRITUS</i> Tamara Miriam Peña Lora y Inocencio Raúl Sánchez Machado	
LOS INDICADORES AMBIENTALES COMO HERRAMIENTA PARA MEDIR LA INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL MEDIO AMBIENTE.....	28
<i>ENVIRONMENTAL INDICATORS AS A TOOL TO MEASURE THE IMPACT OF ECONOMIC ACTIVITIE SON THE ENVIRONMENT</i> Lilley Portela Peñalver	
BRECHAS Y DESAFÍOS DE LA EVALUACIÓN CUALITATIVA EN EL PROCESO DE OTORGAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LOS CRÉDITOS A LAS EMPRESAS EN BANMETRO.....	40
<i>GAPS AND CHALLENGES OF THE QUALITATIVE EVALUATION IN THE PROCESS OF GRANTING AND MONITORING CREDIT TO COMPANIES IN BANMETRO</i> Lázaro Raidel García Rigal	
EL IMPACTO DEL CRÉDITO DEL BANCO METROPOLITANO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LAS EMPRESAS: INSUFICIENCIAS Y PROPUESTAS DE MEJORAS.....	52
<i>THE IMPACT OF BANCO METROPOLITAN'S CREDIT ON THE ECONOMIC RESULTS OF COMPANIES: SHORTCOMINGS AND PROPOSALS FOR IMPROVEMENTS</i> Yasmin Tamayo González	
BIG DATA EN LAS CIENCIAS SOCIALES. UN ACERCAMIENTO NECESARIO.....	63
<i>BIG DATA IN THE SOCIAL SCIENCES. A NECESSARY APPROACH</i> Eduardo O' Bourke Díaz y Rachel Lambert Correoso	
GESTIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS DESDE LA FORMACIÓN EN PROPIEDAD INDUSTRIAL COMO SOLUCIÓN ESTRATÉGICA.....	76
<i>MANAGEMENT OF RESEARCH PROJECTS FROM INDUSTRIAL PROPERTY TRAINING AS A STRATEGIC SOLUTION</i> Jorge Luis Mariño Vivar y Osmany Bicot Dorzón	
PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO DEL COSTO PREDETERMINADO DEL SERVICIO COMEDOR Y CAFETERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENFUEGOS.....	94
<i>THE PROCEDURE FOR CALCULATING THE DEFAULT COST OF THE DINING HALL AND SNACK SHOP SERVICE OF THE CIENFUEGOS UNIVERSITY</i> Yisel Torres Fernández y Reynier Reyes Hernández	
LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS EN LOS ASTILLEROS DEL GOLFO DEL GUACANAYABO (ASTIGOLF).....	107
<i>STRATEGIC COST MANAGEMENT IN THE SHIPYARDS OF THE GULF OF GUACANAYABO (ASTIGOLF)</i> José Ángel Pérez Fonseca, Ángel Rafael Pérez Bello y Antonio Sánchez Batista	
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL ECONÓMICO DE LAS PRODUCCIONES COOPERADAS ENTRE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL Y LOS ACTORES DE LA ECONOMÍA.....	122
<i>PROCEDURE FOR THE ECONOMIC CONTROL OF THE COOPERATIVE PRODUCTIONS BETWEEN THE TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION AND THE ACTORS OF THE ECONOMY</i> Bárbara Danais Nápoles Vaillant y Víctor Luis López Lescay	
NORMAS EDITORIALES.....	139

EDITORIAL

El sector agropecuario es clave para cualquier economía. Cumple varias funciones, entre las más importantes proveer alimentos para la población, insumos para las industrias conexas y generar divisas mediante las exportaciones.

La historia económica de Cuba estuvo, durante siglos, marcada por el devenir de la agroindustria azucarera. Si bien cada momento histórico tuvo rasgos distintivos (colonia, neocolonia y revolución), lo cierto es que no ha existido hasta el momento, ninguna otra exportación en valor, comparable a las de azúcar de caña.

La crisis de los 90 vinculada a la caída del campo socialista impactó negativamente en la economía en su conjunto. El sector agropecuario resultó uno de los más afectados, dada la dependencia de insumos y combustibles importados, sobre la cual se había desarrollado y diversificado. El modelo de desarrollo centrado en la producción y exportación de azúcar, comenzó a desvanecerse en virtud de una estrategia que priorizó el desarrollo del sector turístico. Desde entonces a la fecha, se han acometido varios procesos de reforma que buscan incrementar la producción de alimentos de modo que se reduzcan las importaciones para el consumo doméstico y promover exportaciones de origen agroindustrial.

La más reciente reforma tiene sus orígenes en 2008, año en el que comienzan a implementarse un grupo de medidas entre las que se encuentra la entrega de tierras en usufructo a personas que quisieran dedicarse a la actividad. Muchas han sido las acciones acometidas hasta la actualidad.

Vale destacar la prioridad conferida a la alimentación en todos los documentos que guían la actualización del modelo económico y social cubano (Lineamientos, Conceptualización, Plan Nacional de De-

sarrollo Económico y Social a 2030). En la Constitución de la República, aprobada en 2019, se reconoce el derecho a la alimentación y, además, se hace referencia explícita al trabajo que está obligado a desplegar el Estado para alcanzar la seguridad alimentaria de toda la población (Artículo 77).

En julio del 2020 se aprobó el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional, que en 2022 derivó en la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional (Ley 148/2022) y su reglamento (Decreto 67/2022), aprobados por la Asamblea Nacional del Poder Popular en el mes de julio.

En la práctica, la prioridad conferida en los documentos rectores no es compatible con los magros resultados que muestran los volúmenes de producción de alimentos. En los últimos años han tenido lugar reducciones sensibles de los niveles productivos de rubros clave en la dieta de la población, como son el arroz y los frijoles. Las causas son múltiples, y van desde el azote de la Covid-19, el recrudecimiento del bloqueo económico a la Isla por parte de Estados Unidos, la disminución de la capacidad importadora del país hasta la lentitud de la reforma en el sector y la inadecuada secuencia y carencia de integralidad de las medidas tomadas.

Constituye un imperativo para Cuba avanzar hacia un sector agropecuario moderno y sostenible, que genere empleo de calidad y proporcione alimentos en volúmenes considerables para incrementar la disponibilidad con una mayor participación de la producción doméstica. Al estudio de esta problemática y al aporte de soluciones posibles para transformar el agro en aquel que el país y la población cubana merecen, dedicó su vida el economista cubano Armando Nova González (1944-2023), a quien deseo dedicar esta editorial, consciente de que su obra constituirá referente obligado para todas las personas que deseen investigar sobre el sector agropecuario cubano.

Dra. Betsy Anaya Cruz
Profesora titular
Centro de Estudios de la Economía Cubana
Universidad de La Habana

COMPORTAMIENTO DEL TURISMO DE NATURALEZA EN CIENFUEGOS

BEHAVIOR OF NATURE TOURISM IN CIENFUEGOS

Annie Rivero Galván

<https://orcid.org/0000-0003-4541-6299>

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cuba
argalvan@ucf.edu.cu

Elia Natividad Cabrera Alvarez

<https://orcid.org/0000-0001-7661-5894>

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cuba
elita@ucf.edu.cu

Yuneidy Pérez López

<https://orcid.org/0000-0001-9867-0974>

Delegación Territorial del Ministerio del Turismo, Cienfuegos, Cuba
yunita@cfg.mintur.gob.cu

Lliney Portela Peñalver

<https://orcid.org/0000-0002-7713-1047>

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cuba
lportela@ucf.edu.cu

Resumen

El turismo de naturaleza promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos, como actividad económica y social en relación estrecha con el medio ambiente. La diversificación de la oferta de productos es una de las metas para aprovechar más las potencialidades endógenas de cada territorio. En Cienfuegos se vincula el diseño e implementación de productos donde el turista disfrute más de los destinos naturales, respondiendo a las nuevas demandas y deseos de los visitantes después de la pandemia de COVID-19. Es objetivo de este estudio evaluar el comportamiento del turismo de naturaleza en Cienfuegos. Como resultado, se obtuvo el diagnóstico y la evaluación de dicho comportamiento, además de una propuesta de acciones para potenciar



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

el desarrollo del turismo local sostenible en la provincia. Dichos resultados contribuyen a la implementación del Plan de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 y a la toma de decisiones desde las Estrategias de Desarrollo Municipal y Provincial.

Palabras clave: evaluación, ecosistemas de montañas, turismo local sostenible.

Abstract

Nature tourism promotes the sustainable use of resources, as an economic and social activity closely related to the environment. The diversification of the product offeris one of the goals to make themost of the endogenous potential of each territory. In Cienfuegos, the design and implementation of productswheretouristsenjoy natural destinations more isintended, responding to the new demands and desires of visitorsafterthe COVID-19 pandemic. Theobjective of thissstudyis to evaluatethebehavior of naturetourism in Cienfuegos. As a result, the diagnosis and evaluation of saidbehaviorwasobtained, as well as a proposalforactions to promotethedevelopment of sustainable local tourism in theprovince. Theseresultscontribute to theimplementation of theEconomic and Social Development Plan until 2030 and to decision-makingfromthe Municipal and Provincial DevelopmentStrategies.

Keywords: evaluation, ecosystem of mountain, sustainable local tourist.

Introducción

En Cuba el turismo se asume como un sector estratégico en la redefinición de la estrategia de desarrollo, a partir del VI Congreso del Partido donde se establecieron las bases económicas, políticas y sociales y las nuevas directrices bajo el nombre de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, actualizados en el VIII Congreso para el período 2021-2026. El desarrollo turístico del país se ha basado en el turismo de sol y playa, pero existen amplias posibilidades para otras modalidades, como es el caso del turismo de naturaleza, sobre todo si se observa la diversidad de ecosistemas, paisajes y especies, tanto de flora como de fauna que acoge el archipiélago cubano.

“Comprender el sistema turístico es vital para fundamentar los vínculos entre los actores rurales, con el objetivo de potenciar experiencias completas y capaces de atraer turistas”. (Rodrigues Ferreira & Sánchez Martín, 2020, p. 105). En Cuba están creadas las condiciones, en lo estructural y en la voluntad política del gobierno, para dar un impulso a la creación de productos turísticos a lo largo de todo el país que respondan a intereses locales. La nueva Constitución, el plan de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030, la autonomía municipal y la descentralización del sistema empresarial, son oportunidades para su implementación (Sánchez Sosa, et al., 2020).

En los últimos años se promueve en Cienfuegos el turismo local sostenible, con el propósito de cambiar la dependencia del modelo convencional de sol y playa, hacia otras formas de turismo alternativo. La modalidad de turismo de naturaleza se potencia desde la gestión de proyectos y propuestas de nuevos

destinos que hacen protagonistas y benefician a las comunidades rurales contribuyendo a su desarrollo. A pesar de esto, no se han encontrado estudios científicos que determinen la evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en el territorio.

En lo anterior se manifiesta la necesidad de lograr una integración del turismo de naturaleza como sector económico de alta dinámica, con el resto de los sectores del territorio, para contribuir a su planificación y gestión consensuadas en función del desarrollo local sostenible. Una evaluación del comportamiento de esta actividad en los últimos años a partir de un diagnóstico integral de la situación actual que presenta en la provincia, permitirá contar con resultados oportunos a tener en cuenta en la toma de decisiones que den respuesta a la necesidad identificada.

En consecuencia, se presenta una investigación cuyo objetivo general se centra en evaluar el comportamiento del turismo de naturaleza en Cienfuegos. Dicha evaluación permite proponer acciones para la conservación del ecosistema donde se realiza la actividad y la dinamización de los propios destinos. Esto a su vez puede ser tenido en cuenta en el resto de las provincias del país.

1. Turismo de naturaleza y ecosistemas de montañas

El turismo ha sido considerado por mucho tiempo como un dinamizador de las economías de los países en el mundo, por lo que su estudio y análisis ha estado centrado principalmente bajo aspectos económicos. Se reconocen dos particularidades en función de las condiciones objetivas del viaje: turismo convencional o tradicional y turismo alternativo, que agrupan modalidades como: turismo de sol y playa, turismo de naturaleza, turismo de reuniones, turismo cultural, turismo de salud; entre otras. Esta actividad se genera a partir de la idea y de la acción que involucra el desplazamiento de las personas a un lugar diferente al de su residencia con posibilidades recreativas, es decir, con intenciones de descanso, diversión y contacto con el destino receptor.

El turismo, como actividad de acelerado crecimiento en las últimas décadas del siglo pasado y las primeras de este siglo, busca nuevos espacios y se diversifica en un mundo cada vez más globalizado, pero esta expansión, de forma masiva, afecta en muchos casos a las áreas protegidas que tienen altos valores naturales y culturales, especialmente en aquellos territorios con rica diversidad biológica, como son las islas y las montañas tropicales (Ramón Puebla, et al., 2020, p. 214).

Al tener esto en cuenta las cuestiones de orden cultural y medioambiental adquieren suma importancia para el viajero y el espacio rural se convierte en lugar y soporte donde satisfacer sus necesidades. De esta manera, el consumidor desea contactar con la ruralidad y el campo, ya sea para encontrar sus

propias raíces o simplemente para desconectar de la ciudad. Muchas generaciones de las sociedades urbanas actuales ya no mantienen sus lazos familiares con el entorno rural y, en consecuencia, se sienten atraídos por un espacio que les es ajeno (Cors Iglesias, 2020).

Es así que se puede definir de acuerdo con Solis Torres et al., (2020), el turismo de naturaleza como:

Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. Esta definición ha facilitado, a su vez, realizar una segmentación del turismo de naturaleza, basado en el tipo de interés y actividades que el turista tiene y busca al estar en contacto con la naturaleza, en: ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural (p. 135).

El turismo de naturaleza puede beneficiar las zonas donde se desarrolla. Una forma es la gestión y protección del hábitat natural y las especies con la utilización de los ingresos que se generan. Permite a la población local contar con nuevas fuentes de empleo que le proporcionan mejoras a su economía familiar. Además, la interacción directa con la naturaleza sirve para sensibilizar a las personas (turistas y residentes) con la importancia de mantener un alto grado de conservación de los destinos.

La perspectiva marxista advierte cómo la economía política capitalista aprovecha los recursos naturales en busca de la acumulación del capital (Fletcher, 2019). En contraposición a esto el turismo alternativo y principalmente el de naturaleza, ofrece una relación armoniosa entre el hombre y el entorno, no sólo en función de su enriquecimiento, sino de su desarrollo. Por estas razones dicha modalidad ha tenido un crecimiento notable en los últimos años, originado principalmente por el aumento de la preocupación por la conservación de los recursos naturales, del bienestar humano y la viabilidad económica a largo plazo para las comunidades (Butler & Boyd, 2000). De ahí la importancia que reviste ésta para el desarrollo sostenible de las localidades donde se inserta.

Además, ofrece beneficios que van desde la educación ambiental sobre el valor del ecosistema donde se encuentre el destino hasta la minimización de los efectos negativos que pueda ocasionar. Ayuda a crear conciencia en los miembros de la localidad para mantener un desarrollo sostenido y balanceado de las áreas. Con ella el visitante encuentra satisfacción en función del bienestar emocional que genera estar en contacto con medios sanos y bellos.

A su vez, es de vital importancia propiciar un estilo de desarrollo turístico diferente, que permita aportar soluciones sostenibles en el tiempo. Aliviar los

conflictos generados en territorios donde prevalecen varios actores con diferentes actividades económicas y a la vez, conseguir minimizar el deterioro ecológico, así como la pérdida de los recursos naturales no renovables. También que busque la generación de utilidades y estas sean reinvertidas en las necesidades sociales, sin agotar los recursos o desvirtuar la cultura local (Milian, 2018).

En este sentido partiendo del Informe Brundtland, la Organización Mundial del Turismo (OMT), precisa que el desarrollo del turismo sostenible satisface las necesidades de los turistas y regiones anfitrionas presentes, al mismo tiempo que protege y mejora las oportunidades del futuro. Está enfocado hacia la gestión de todos los recursos, de tal forma que se satisfagan todas las necesidades económicas, sociales y estéticas, al tiempo que se respeta la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo a la vida (OMT, 1997).

Los principios que definen el turismo sostenible son:

- Los recursos naturales y culturales se conservan para su uso continuado en el futuro, al tiempo que reportan beneficios.
- El desarrollo turístico se planifica y gestiona de forma que no cause serios problemas ambientales o socioculturales.
- La calidad ambiental se mantiene y mejora; se procura mantener un elevado nivel de satisfacción de los visitantes y el destino retiene su prestigio y potencial comercial.
- Los beneficios del turismo se reparten ampliamente entre toda la sociedad (OMT, 1997).

De aquí que se pueda entender como Turismo Local Sostenible (TLS), la actividad practicada por individuos en destinos locales que admitan mantener un equilibrio entre las dimensiones ambiental, económica sociocultural y político-institucional, proporcionando un uso óptimo del patrimonio turístico local, respetando los valores tradicionales a través de adecuadas relaciones con las comunidades anfitrionas, las que a su vez experimentan un proceso de transformación, fundamentada en estrategias locales de desarrollo y de políticas diseñadas específicamente para superar los factores responsables de los desequilibrios espaciales, sociales, económicos e institucionales, que impiden el pleno desarrollo local e inhiben una efectiva participación de su población en los beneficios (Ramírez, 2011).

Esta nueva visión supone un cambio de perspectiva que sitúa la localidad como el principal centro de atención, la que adquiere un papel activo y clave para articular los procesos de desarrollo turístico, asumiendo que ésta se enmarca en planteamientos de mayor alcance que tienen que ver con su instrumentación en el seno del desarrollo local (Vázquez, 2015).

La concepción del desarrollo sostenible del turismo a escala local, se fundamenta en la adecuación de los principios básicos a las características específicas de cada lugar (Ramírez Pérez, et al., 2020). Es en lo local donde el turismo abraza los principios de la sostenibilidad (Torres et al., 2019).

En tanto, es el espacio donde los actores sociales ejercen su poder, se forjan las identidades culturales y generan las relaciones con las potencialidades ecológicas. Es el lugar de convergencia de la sostenibilidad y la actividad turística. Por sus principios, el turismo sustenta un proceso de mejora social que satisface las necesidades y los valores de todos los grupos interesados, al mantener al mismo tiempo las opciones futuras y aprovechar de forma racional los recursos naturales. Este puede significar para los pobladores de las áreas naturales, la creación de nuevos puestos de trabajo, aumento en los ingresos y un nuevo impulso a las tradiciones y creaciones culturales locales (Ramírez Pérez et al., 2020).

Los ecosistemas de montañas constituyen una de las regiones con mayor biodiversidad en el mundo. Muchas de las áreas protegidas del planeta se encuentran en las regiones montañosas. Varios animales raros y en peligro de extinción hacen sus hogares en estos corredores ecológicos especiales. Razones estas que las hacen atractivas para el desarrollo del turismo de naturaleza, que aprovecha sus potencialidades para brindarle al visitante el disfrute y esparcimiento desde un ambiente de relajación y experimentación de nuevas vivencias.

Las montañas son muy vulnerables al desequilibrio ecológico provocado por factores humanos y naturales. Su conservación es un objetivo ineludible en las políticas ambientales y de desarrollo en Cuba, al constituir uno de los rasgos más característicos del país, además de su importancia para las luchas de liberación nacional y la dinámica que en ellas se desarrolla, determina buena parte de los procesos ecológicos y del desarrollo económico que confieren su identidad.

Muchos de los destinos de turismo de naturaleza en el país se encuentran en las áreas protegidas que albergan los ecosistemas de montañas. Tal es el caso de la provincia Cienfuegos, donde cinco de los seis destinos aprobados pertenecen al macizo montañoso. Por la importancia que reviste la actividad turística para la zona se manifiesta la necesidad de evaluar su comportamiento, como base para proponer acciones que potencien el desarrollo del turismo local sostenible en el área.

El Ecosistema Montañas de Guamuhaya, Cienfuegos, está situado en el centro sur de Cuba. Limita al norte con las alturas de la provincia de Villa Clara, al sur con el Mar Caribe, al este con la provincia de Sancti Spíritus y al oeste con el valle del río Arimao. Cuenta con 2 Consejos Populares y 30 asentamientos

poblacionales, con aproximadamente 5177 habitantes (Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información, 2019). Perteneció al Programa Nacional Científico Técnico Integral: Desarrollo Sostenible de la Montaña, conocido como Plan Turquino y ocupa un área de 416 km², donde se encuentran muchas de las potencialidades turísticas (Cuba. Comisión Provincial del Plan Turquino, 2018).

2. Evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en Cienfuegos

Garantizar la sostenibilidad de los destinos turísticos es imprescindible, particularmente en las zonas donde existen recursos naturales, que pueden ser explotados con este fin. Las comunidades que albergan la modalidad de naturaleza consideran esta actividad como una alternativa de desarrollo, por lo que se potencia la creación de nuevos destinos en ellas. En este sentido se analiza y evalúa el comportamiento del turismo de naturaleza en el Ecosistema Montañas de Guamuhaya, Cienfuegos (EMGC), y se proponen acciones para contribuir al turismo local sostenible en el territorio.

El estudio responde al llamado del gobierno nacional de diversificar el sector del turismo como agente dinamizador de la economía. Para lograr esto es necesario partir de un análisis y evaluación de la actividad, en este caso de la modalidad de turismo de naturaleza. Contar con el criterio de especialistas es fundamental para la obtención de resultados más veraces, por lo que se utiliza el criterio de expertos en la investigación.

La presentación del tema y la explicación del objetivo que se persigue fueron expuestos ante todos los involucrados, en una sesión de trabajo de la Comisión de Turismo de Naturaleza Provincial, coordinada por el Ministerio del Turismo (MINTUR). Se define como objeto de estudio el Ecosistema Montañas de Guamuhaya, Cienfuegos, por ser el área que concentra la mayor cantidad de destinos de naturaleza en la provincia. Aquí quedaron establecidas las líneas de trabajo y las fechas para los encuentros posteriores, respondiendo a la necesidad de información de la investigación, en aras de obtener satisfactoriamente los resultados esperados.

Los miembros de la mencionada comisión se identifican como los posibles especialistas para el estudio por su experiencia y dominio del tema. Se les aplicó una encuesta de acuerdo al método de Cortés Cortés & Iglesias León (2004), permitiendo concluir que, de acuerdo con las respuestas ofrecidas por los encuestados, quedan seleccionados 10 expertos con un coeficiente de competencia $K \geq 0.8$, mostrando un grado de competencia alto, totalmente aptos para la investigación.

Determinar el potencial de recursos con el que se cuenta y las necesidades que se requieren satisfacer de las personas de las comunidades y de la socie-

dad en su conjunto, es posible con la realización de un diagnóstico integral. A través de la Matriz de Potencialidades, Limitaciones y Problemas, propuesta por Silva Lira (2003), puede lograrse este objetivo. La aplicación de dicha herramienta en el área estudiada (EMGC), permitió determinar 9 potencialidades, 6 limitaciones y 5 problemas del turismo de naturaleza en el ecosistema de montañas intervenido.

Para el análisis se toman los años de 2016 a 2020 y se estudian las estadísticas recogidas por el MINTUR en Cienfuegos, en el balance de 2020. Es válido comentar que en la provincia existen seis destinos de naturaleza aprobados, que son: A Caballo hasta Caleta, Recorrido Río Yaguanabo, Recorrido Valle y Yaguanabo Arriba, El Nicho, La Gruta Nengoa y La Laguna de Guanaroca, este último pertenece al municipio de Cienfuegos y no forma parte del ecosistema de montañas en estudio, como los otros cinco, por lo que no se tiene en cuenta para el presente caso. El Recorrido Valle y Yaguanabo Arriba no ha tenido actividad en el período por no disponer de la licencia ambiental requerida, es así que el trabajo se enfoca en el resto de los destinos.

Al evaluar el comportamiento del turismo de naturaleza en el Ecosistema Montañas de Guamuhaya, Cienfuegos en el período de 2016 a 2020 se puede observar la significativa incidencia que tiene sobre la economía, a pesar de no quedarse el mayor por ciento de los ingresos en el municipio Cumanayagua, donde se encuentran los destinos. Las agencias de viajes que realizan las ventas se encuentran en la cabecera provincial y esto desvía los beneficios de la actividad fuera de las comunidades.

El destino El Nicho es el que reporta mayores ingresos, siendo el que más visitantes recibe, llegando a más de cien mil en 2019. En 2020 se ve un descenso por las afectaciones provocadas por la COVID-19 a la actividad turística, recibiendo poco más de treinta y un mil turistas, lo que se refleja también en el resto de los destinos.

Teniendo en cuentas estos datos y los resultados del diagnóstico se presenta a los expertos una encuesta a partir del Método Delphi, para la evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en el período, a partir de una escala Likert de cinco aspectos (1. Muy inestable; 2. Inestable; 3. Poco Estable; 4. Estable y 5. Muy Estable), para el que fueron necesarias dos rondas.

Las interpretaciones del procesamiento estadístico ejecutado se basan en los valores de la mediana como la más conveniente para determinar la evaluación, puesto que la escala Likert utilizada es ordinal, y se realiza el procesamiento porcentual correspondiente a cada uno de los componentes, utilizando las distribuciones de frecuencia. Los resultados permiten concluir que la evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en el EMGC en el período analizado es *Estable*, a pesar de no estarse aprovechando todas

sus potencialidades. Cabe destacar que La Gruta Nengoa tuvo una evaluación particular de *Poco Estable* pues no tiene un comportamiento regular en cuanto al arribo de visitantes, por encontrarse el destino en varias ocasiones cerrado por acciones de mantenimiento. Lo anterior no afecta el criterio de evaluación *Estable* para el ecosistema en general, pues el resto de los destinos mantiene un buen desarrollo de la actividad.

Para proponer las acciones de mejora en función del turismo local sostenible se tiene en cuenta la evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en el ecosistema de montañas estudiado, así como los resultados del diagnóstico realizado. A pesar de tener una evaluación *Estable*, se deben aprovechar más las potencialidades existentes para contrarrestar las limitaciones y los problemas de la actividad en el área. Para esto es importante consolidar la gestión eficiente de los destinos en pos del desarrollo local sostenible, de forma tal que puedan verse mayormente reflejados sus beneficios en la comunidad, que es lo que se persigue con las acciones propuestas.

Propuesta de acciones para potenciar el turismo local sostenible

1. Aplicar el enfoque de municipio turístico para aprovechar más las potencialidades de la zona.
2. Crear un centro de gestión turística municipal para administrar y vender las ofertas de los destinos.
3. Fomentar los proyectos de desarrollo local vinculados al turismo de naturaleza, vinculando al sector estatal y no estatal, para potenciar las fuentes de empleo e ingresos en la comunidad.
4. Lograr la integración de los visitantes y los pobladores vinculando a estos últimos en las actividades de ecoturismo.
5. Diseñar un recorrido por la ruta de la producción de café aprovechando el potencial de la zona para esta actividad.
6. Utilizar el apoyo de la comunidad y de las instituciones pertinentes para las acciones de reforestación que se realicen en el área.
7. Tomar medidas para contribuir a la protección de la biodiversidad en el ecosistema.
8. Crear un consejo técnico profesional para la administración ambiental del área.
9. Realizar acciones de capacitación para aumentar la educación ambiental de pobladores.
10. Intercambiar con los turistas sobre el cuidado de los recursos naturales en el trayecto de los recorridos.

La provincia tiene potencialidades para ofertar un producto turístico de calidad, fundamentalmente por poseer diversos recursos naturales considera-

dos como atractivos turísticos, en algunos casos únicos en Cuba. Las acciones propuestas pretenden contribuir al desarrollo del turismo local sostenible, así como a la implementación de los Lineamientos de la Política para el Turismo aprobados para el período 2021-2026, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 y a las estrategias de desarrollo del municipio Cumanayagua y la provincia Cienfuegos.

CONCLUSIONES

El análisis del turismo de naturaleza en el ecosistema de montañas de la provincia Cienfuegos, permitió evaluar como *Estable* su comportamiento a partir del criterio de expertos, teniendo en cuenta el diagnóstico realizado y los beneficios que aporta la actividad.

La propuesta de acciones contribuye al logro de una gestión turística más eficiente en los destinos, toda vez que se potencie el turismo local sostenible, se proteja al ecosistema y se reviertan los beneficios en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Butler, R., & Boyd, S. (2000). *Tourism and National Parks: Issues and Implications*. John Wiley and Sons. 3-11.
- Cors Iglesias, M., (2020). Una aproximación geográfico-jurídica al agroturismo en España desde el punto de vista de la oferta. *Cuadernos de Turismo*, (46), 25-46. <https://doi.org/10.6018/turismo.451481>.
- Cortés Cortés, M., & Iglesias León, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México.
- Cuba. Comisión Provincial Plan Turquino Cienfuegos. (2018). Plan de Desarrollo Integral Cienfuegos.
- Cuba. MINTUR. (2020). *Balance de los destinos de turismo de naturaleza en Cienfuegos*.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información. (2019). Anuario estadístico. Cienfuegos.
- Fletcher, R. (2019). Ecotourism after nature: Anthropogenic tourism as a new capitalist "fix". *Journal of Sustainable Tourism*, 24(115), 31-37.
- Milian Milian, I. (2018). *Metodología para el diseño del producto turístico Ecoalojamiento "Los Acuáticos"*. Universidad de Pinar del Río.
- OMT. (1997). *Desarrollo Turístico Sostenible. Guía para planificadores locales*, Organización Mundial del Turismo.
- Ramírez. L. (2011). *Recursos Educativos Abiertos para la enseñanza de las ciencias en ambientes de educación básica enriquecidos con tecnología educativa*.

- Ramírez Pérez, J. F., Pérez Hernández, I., Rodríguez Martínez, M. & Miranda Camejo, H. (2020). Turismo local sostenible: contribución al desarrollo territorial en Cuba. *Revista Cooperativismo y Desarrollo COODES*, 8(3), 425-447. <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/issue/view/18/showToc#collapse-article-397>.
- Ramón Puebla, A. M., Salinas Chávez, E., Millán Escriche, M., Labrada Vega, O., & Rosales Espinosa, Y. (2020). Evaluación de los recursos paisajísticos e históricos para el desarrollo del turismo de naturaleza en las zonas de uso público del Parque Nacional Pico Bayamesa. Cuba. *Investigaciones Turísticas* (19), 213-239. <https://doi.org/10.14198/INTURI2020.19.10>.
- Rodrigues Ferreira, D. I., & Sánchez Martín, J. M. (2020). La agricultura como producto turístico en áreas rurales: Un debate abierto en la literatura. *Investigaciones Turísticas* (20), 97-123. <https://doi.org/10.14198/INTURI2020.20.05>.
- Sánchez Sosa, S.-L., Ramírez Pérez, J.F., & Pérez Hernández, I. (2020). Procedimiento para el diseño de productos agroturísticos. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 166-182. <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/304>.
- Silva Lira, I. (2003). Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local. CEPAL. <https://www.cepal.org/es>.
- Solis Torres, M., Pentón García, L. A., & Calderín Torres, R. (2020). Desarrollo del turismo deportivo de naturaleza en las zonas costeras de la provincia artemisa. *Revista DEPORVIDA*, 17. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/587>.
- Torres Cadena, Navarro Jurado, & Guevara Plaza. (2019). Desarrollo local y turismo: Conceptualización, metodologías y aplicaciones. *Revista Espacios*, 40(25). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n25/19402513>.
- Vázquez, V. (2015). El uso Turístico-Recreativo y la conservación del Recurso Natural Avifauna en el Parque Provincial El Tormen. (Tesis de grado). Universidad Nacional del Comahue, Argentina.

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la revista *Ekotemas*.

CONTRIBUCIÓN

ANNIE RIVERO GALVÁN. Diseño de la investigación, análisis de los fundamentos teóricos y redacción del artículo. Ejecución práctica, evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en Cienfuegos y la propuesta de acciones.

ELIA NATIVIDAD CABRERA ALVAREZ. Contribución en la conducción de la investigación desde su contextualización en las condiciones específicas del entorno. Análisis estadístico, propuesta de acciones y redacción del artículo.

YUNEIDY PÉREZ LÓPEZ. Contribución en la conducción de la investigación desde su contextualización en las condiciones específicas del entorno. Aplicación práctica, propuesta de acciones y redacción del artículo.

LLINEY PORTELA PEÑALVER. Contribución en la conducción de los aspectos metodológicos de la investigación y la propuesta de acciones. Revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final.

EVALUACIÓN DEL RIESGO A PARTIR DE RENDIMIENTO INDUSTRIAL POR SURTIDO DE TABACO: CASO ESPIRITUANO

RISK EVALUATION BASED ON INDUSTRIAL PERFORMANCE BY ASSORTMENT OF TOBACCO: THE CASE SANCTI SPÍRITUS

Tamara Miriam Peña Lora

<https://orcid.org/0000-0001-5224-2907>

Fábrica Néstor Rodríguez Pérez Sancti Spíritus, Cuba

tamaramiriampenalora@gmail.com

Inocencio Raúl Sánchez Machado

<https://orcid.org/0000-0002-2362-6693>

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba

raulsm@uclv.edu.cu

Resumen

La selección de acciones encaminadas a mitigar los riesgos existentes en los diferentes procesos desarrollados en las empresas, ha sido un tema de estudio que ha tomado mucho auge en la actualidad. El enemigo de todo inversor es el "riesgo", elemento de inestabilidad en las operaciones, por lo que todo empresario asume riesgos dentro de su campo para poder ser más competitivo y satisfacer las necesidades del cliente. El estudio se desarrolla en la UEB Néstor Rodríguez Pérez, de Jatibonico, perteneciente a la Empresa de Tabaco Torcido de Sancti Spíritus, provincia cubana. Está encaminado a realizar un análisis del rendimiento por surtido de tabaco para la exportación y constituye un estudio sobre una de las particularidades del fundamento financiero, «el riesgo», por lo que se realiza una revisión crítica y profunda de los procedimientos existentes, en cuanto a la obtención de una herramienta práctica y viable que permita reconocer en un período, cuál de los surtidos de tabacos destinados a la exportación pudiera tener un mayor rendimiento. Los principales hallazgos evidencian la eficacia del análisis de riesgos en la toma de decisiones de la industria, partiendo de categorías como varianza, desviación típica, coeficiente de variación y probabilidades, rendimientos económicos esperados.

Palabras clave: incertidumbre, rendimiento, decisión, análisis económico



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Abstract

The selection of actions aimed at mitigating the existing risks in the different processes developed in the companies, has been a subject of study that has gained a lot of popularity today. The enemy of every investor is "risk", an element of instability in operations, which is why every businessman assumes risks within his field in order to be more competitive and satisfy the needs of the client. The study is carried out at the Néstor Rodríguez Pérez in Jatibonico UEB, belonging to the Sancti Spiritus Tobacco Company, Cuban province. It is aimed at carrying out an analysis of the performance by assortment of tobacco for export and constitutes a study on one of the particularities of the financial foundation, "the risk", for which a critical and in-depth review of the existing procedures is carried out, insofar as to obtaining a practical and viable tool that allows to recognize in a period, which of the assortments of tobaccos destined for export could have a higher yield. The main findings show the effectiveness of risk analysis in decision-making in the industry, based on categories such as variance, standard deviation, coefficient of variation and probabilities, expected economic returns.

Keywords: *uncertainty, return, decision, economic analysis*

Introducción

En la situación actual por la que atraviesa Cuba, tras una pandemia que ha hecho colapsar las principales fuentes de ingresos externos de la economía, unido al bloqueo económico, comercial y financiero estadounidense, recrudescido en estas circunstancias excepcionales, y una crisis estructural interna, la economía está orientada hacia una paulatina recuperación en el corto y mediano plazos, por lo que es conveniente ser cauteloso en la toma de decisiones económicas.

Los empresarios deben conocer la situación económica-financiera de sus entidades para lograr que se eleve su competitividad, produzcan más y presten un servicio de alta calidad. Todas las decisiones que se toman implican cierto grado de incertidumbre o de riesgo. Por lo tanto, antes de efectuarla, es importante evaluar los riesgos inherentes de cada operación.

El sistema empresarial cubano se encuentra actualmente involucrado en una realidad dinámica, un período de introducción de cambios, por ello se considera necesaria una especial atención a esta temática.

Cuba debe prepararse para manejar con eficiencia instrumentos como el análisis de riesgo y rentabilidad en las decisiones de asignación de recursos en sus unidades económicas de base. Las variaciones en las tasas de interés, tasas de cambio monetarias, precios de insumos, sobre todo de aquellos componentes importados, por citar solo algunos ejemplos; deben ser manejadas por el empresario cubano en la búsqueda de la eficiencia en la gestión.

En el VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) se destaca en los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026 el rol que deben jugar los cuadros con la aplicación de métodos participativos, eficaces e innovadores en materia de dirección para prever y limitar los riesgos (PCC, 2021).

El estudio y medición del riesgo financiero se torna de suma importancia, sobre todo para las empresas que son más sensibles a la incertidumbre del mercado, ..., por lo que se analiza de manera integral el riesgo financiero con base en los riesgos de liquidez, endeudamiento y manejo de la cartera de productos (Toro, 2014).

La incertidumbre y el riesgo se diferencian entre sí, en primer lugar, porque mientras usted no apueste por un resultado no está corriendo riesgo, en segundo lugar, en que la incertidumbre no se puede medir y el riesgo sí, ya que este depende de la probabilidad de ocurrencia y del rendimiento del activo. El riesgo se asocia con la incertidumbre que se puede tener sobre una inversión que se aspira realizar en cuanto al resultado que esta puede aportar en relación a su rendimiento, es decir, radica en la variabilidad que puede tener el rendimiento o la utilidad esperada, pero recuerde que hasta tanto no se realice la inversión no hay riesgo, solo existe incertidumbre. Por tanto, se puede decir que cuando hay incertidumbre existe la indicación de la presencia de riesgo y es aquí donde radica su relación (Weston, 1994).

Teniendo en cuenta el papel que desempeña la industria del tabaco, producto tradicional exportable con un aporte en divisa significativo dentro de la economía cubana, se realiza la presente investigación en la Fábrica de Tabacos Néstor Rodríguez Pérez, de Jatibonico, perteneciente a la Empresa Provincial de Tabaco Torcido de Sancti Spiritus, encaminada a diseñar e implementar una herramienta práctica que permita incorporar el análisis de riesgo, en el rendimiento económico a alcanzar por surtido de tabaco para la exportación.

Dos aspectos distinguen el problema en la fábrica objeto de estudio: (1) En la actualidad no se realiza la evaluación del rendimiento por surtidos de tabaco para la exportación, y (2) Los indicadores de rendimiento bajo condiciones de incertidumbre y/o riesgo no se utilizan de forma sistemática para prevenir los cambios en dichos rendimientos, ya sea por variación en los precios de las materias primas, falta de habilitaciones u otras causas.

El problema científico reside en la necesidad de poner en práctica un procedimiento que incorpore el análisis de riesgo en las decisiones de producción, a partir del rendimiento por surtido de tabaco torcido a mano destinado a la exportación.

El objetivo general de la investigación radica en aplicar un procedimiento que incorpore el análisis de riesgo en las decisiones de producción, a partir del rendimiento por surtido de tabaco torcido a mano destinado a la exportación en la UEB Néstor Rodríguez Pérez. Los objetivos específicos a dar cumplimiento en esta investigación aplicada radican en: (1) Fundamentar teóricamente los conceptos de riesgo y sus nexos con las decisiones del sistema empresarial decisional, (2) Diagnosticar la situación actual en la entidad acerca de la evaluación del rendi-

miento por surtido de tabaco torcido a mano para la exportación, (3) Diseñar un procedimiento encaminado a la evaluación del riesgo a partir del rendimiento por surtidos de tabaco torcido a mano para la exportación, y finalmente (4) Evaluar los resultados obtenidos de los indicadores económicos fundamentales.

Las variables consideradas en el diseño metodológico de la investigación son: (1) Determinación del nivel de Riesgo (variable dependiente) y (2) Procedimiento encaminado a la evaluación del rendimiento por surtidos de tabaco torcido a mano para la exportación (Variable independiente).

El resultado fundamental es haber dotado a la entidad empresarial de una herramienta práctica que permita reconocer en el corto plazo cuál de los tipos de tabacos tiene mayor rendimiento para su exportación para priorizar la estructura de producción a realizar.

1. Gestión económico financiera empresarial bajo riesgo e incertidumbre

Para las empresas es esencial el control sobre aspectos fundamentales de su accionar cotidiano como la satisfacción de los clientes, brindar productos de mayor calidad, anticiparse a la competencia e incluso conservar la empresa en caso de pérdidas desastrosas provocadas por accidentes, negligencias, falta de profesionalismo o cualquier otro hecho que cause pérdidas o efectos adversos, que amenacen con interrumpir las operaciones de la empresa, detener su crecimiento o reducir sus utilidades.

Las condiciones analítico empresariales postpandemia COVID-19 exigen que los directivos estén preparados para trabajar en ambientes de inestabilidad inéditos (Silupú, 2022).

Cuanto más cambiante es el entorno, mayor necesidad hay de contar con una amplia gama de escenarios; más planes contingentes hay que generar para estar preparados ante la emergencia. En la gestión económico financiera es vital crear modelos de análisis a corto y largo plazos a partir de la especulación sobre el comportamiento de distintas variables que pueden afectar a la empresa (Drew, 2020; Salazar, 2020).

Generar escenarios plausibles permite planificar diferentes modelos comerciales que auxilian a la empresa al establecer diferentes estrategias operativas de desarrollo comercial en función de la evolución del entorno y de los mercados locales (Galve, 2019).

La gestión económico financiera de una empresa basa su desempeño en el empleo de indicadores medidores del rendimiento, que miden la eficacia con la que trabaja una empresa para lograr sus objetivos comerciales. Con ellos, también podrá comparar y analizar la evaluación de su desempeño a lo largo del tiempo e identificar qué acciones pueden realizar para mejorar esos números (ESAN, 2020).

Cualquier esfuerzo de proyección productiva, de inversión en activos, de estructuración de los surtidos de producción, demandará en materia de planificación la consideración de la variabilidad de los factores internos y externos que pueden suscitarse en los desempeños futuros. (Paniego, 2020)

La planificación bajo condiciones de incertidumbre y riesgo se define en dos capas, la primera con enfoque estratégico que implica establecer los objetivos de mayor dimensión y la segunda capa con enfoque táctico, es decir, con objetivos propios de cada unidad empresarial. (Campoverde, 2022)

Materializar desempeños exitosos de la gestión financiera necesita entrenarse en el manejo de la información, pues sin datos suficientemente amplios no se pueden tomar decisiones robustas. (Heather, 2021) Son ya reconocidas las estrategias de crecimiento y rentabilidad empresarial en ambientes de incertidumbre y/o riesgo presentes y futuros basadas en la capacidad de manejar información amplia y de calidad sobre el entorno (Gifford , Bagley , & Gantner, 2018; Zurita Farceque, Pucutay Perez , Córdova Jaime , & León Sánchez, 2019)

El riesgo del que trata esta investigación se entiende y asocia a aquel acontecimiento que, en caso de materializarse, puede producir tanto efectos positivos para la empresa (fortalezas y oportunidades) como negativos (debilidades y amenazas) (Alonso, 2006; Brito Gómez, 2018)

Riesgo puede definirse como la combinación de la probabilidad de un suceso y sus consecuencias (FERMA, 2003). También se admite como un fenómeno subjetivo-objetivo del proceso de toma de decisión entre diferentes alternativas en situación de incertidumbre, con la probabilidad de ocasionar efectos negativos en los objetivos de la empresa, produciendo después de realizarse la acción decidida un resultado peor del previsto (Koprinarov, 2005).

En muchas investigaciones se adopta el riesgo, como algo determinante, el impedimento, el obstáculo, la amenaza, el problema que ponen en duda el alcance de los objetivos empresariales; apareciendo algunas diferencias en los fragmentos de la conceptualización, pero en la mayoría de las definiciones el riesgo empresarial se interpreta en el espacio de categorías como incertidumbre, probabilidades, alternativas, pérdidas.

La incertidumbre se encuentra relacionada al riesgo y que es el primer elemento a la hora de lograr una clara definición de éste, pues de conocer con plena certeza los eventos futuros, entonces no se correría ningún riesgo; y de esta manera se podrá definir la incertidumbre como la imposibilidad de pronosticar o predecir el resultado de una situación en un momento futuro (Moran, 2020).

Debido al carácter universal que se pone de manifiesto en el riesgo empresarial, este podría manifestarse y afectar a todas las etapas y sectores de una organización económica, intrínsecas con la actividad interna y externa (COSO, 2018).

Mientras más rentabilidad espera un inversionista, más riesgo está dispuesto a correr. Los inversores son adversos al riesgo, es decir para un nivel dado de riesgo buscan maximizar el rendimiento, lo que se puede entender también que para un nivel dado de retorno buscan minimizar el riesgo (Rodrigo Peña, 2022; Calderón, 2022).

El buen empleo de fondos adquiridos por deuda sirve para aumentar las utilidades de una empresa o del inversionista. Un inversionista que recibe fondos prestados al 15%, por ejemplo, y los aporta a un negocio que rinde 20% en teoría, está aumentando sus propias ganancias con el buen uso de recursos de otro, sin embargo, también aumenta el nivel de riesgo de la inversión, propio de un ejercicio de simulación financiera o proyecciones financieras (Salazar E., 2022).

Ser empresario significa correr riesgos porque es imposible obtener ganancias sin enfrentarse a los riesgos en el contexto económico. Si no hay nada que perder, no hay nada que ganar, (Koprinarov, 2005). Riesgo implica aleatoriedad con probabilidades conocidas, e incertidumbre como aleatoriedad sin probabilidades conocidas (Gifford , Bagley & Gantner, 2018).

La gestión de riesgo fue evolucionando, en el área financiera, las organizaciones observaron la necesidad de actuar contra la volatilidad y la incertidumbre de los factores económicos, derivados por ejemplo de la fluctuación de la moneda y los precios y/o valores y/o costos de los bienes y servicios (Cardona, 2004).

En la profundización del conocimiento de la toma de decisiones bajo la premisa de información asimétrica, para el estudio de las múltiples variables del riesgo y para elaborar herramientas más adecuadas para su gestión práctica se unen más y más ideas e instrumentos que vienen tanto de las ciencias económicas, como de la matemática, psicología, ciencias informáticas, etc. Paralelamente, se desarrolla el proceso de elaborar y aprobar normativas nacionales para la administración de riesgos; de lo cual Cuba no queda exenta (Ledesma Martínez, 2017).

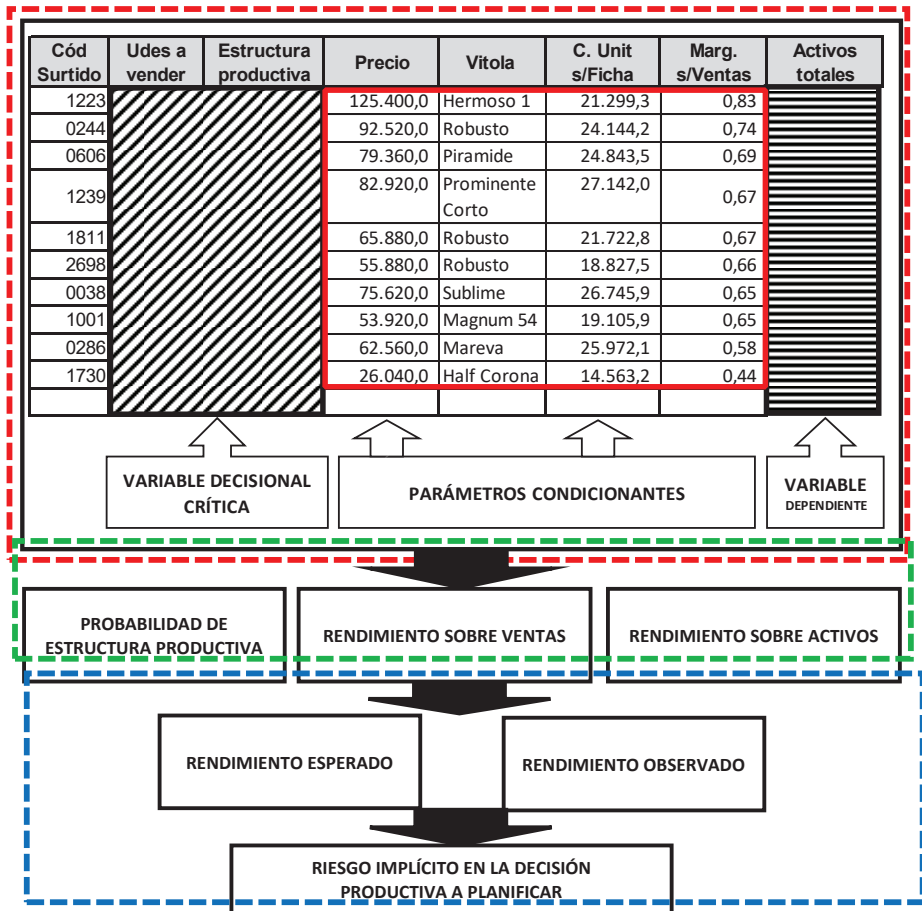
El manejo de las categorías de riesgo/incertidumbre demandará trabajar con información acerca de la frecuencia (relativa y absoluta), probabilidades, valores esperados, varianza, desviación típica, coeficiente de variación. Sin este instrumental estadístico no se puede obtener una adecuada mezcla de herramientas analíticas que acerque al empresario a conclusiones y decisiones sólidas (Rodrigo Peña, 2022).

Como se trabajará la gestión económico financiera empresarial estarán analizándose indicadores como rentabilidad sobre ventas, rentabilidad sobre activos, rentabilidad financiera y punto de equilibrio.

2. Diseño de investigación

Con vistas a demostrar la importancia de planificar la actividad productiva en función de los niveles de rendimiento esperado de cada surtido de produc-

ción, cada uno de los cuales está afectado por factores externos asociados a: puntualidad de los suministros, calidades de materiales, cotizaciones diferentes, entre otros factores, se procede a validar un procedimiento que contemple las afectaciones en el rendimiento esperado sobre ventas de una entidad industrial cuyos diferencias significativas entre los surtidos de producción de tabacos para la exportación se aprecian en la figura 1.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Propuesta procedimental analítica de la gestión económica por surtidos bajo riesgo.

Partiendo del margen de contribución de los datos planificados en la entidad productiva (de acuerdo a las fichas de costo), se calculan los rendimientos reales de los surtidos; basados en el umbral de rendimiento sobre los activos totales, (destacado en la figura en líneas discontinuas en rojo); se determinan

los rendimientos esperados, junto a una estimación preliminar probabilística del rendimiento sobre ventas (destacado en línea discontinua en verde) y finalmente se valora el riesgo implícito en la decisión productiva adoptada, en función de las medidas estadísticas de varianza, desviación estándar y coeficiente de variación (destacado en línea discontinua en azul).

Son variables críticas de este procedimiento, los volúmenes de producción por surtidos a alcanzar y con éste la estructura productiva propuesta a priori, teniendo como información condicionante de partida: los costos determinados según sus fichas de costo correspondientes, los precios respectivos y por consiguiente los márgenes de utilidades sobre ventas que definen el rendimiento sobre ventas posible a alcanzar.

Muestra

Con vistas a corroborar la validez procedimental propuesta se trabaja con un horizonte temporal similar (trimestre) para los años 2021 y 2022 en la entidad productiva. Los datos observados en el desarrollo de esta investigación corresponden a las unidades vendidas de una muestra de 10 surtidos en el primer trimestre del año 2021 y 2022; los mismos están agrupados en 8 clases para determinar con más facilidad la probabilidad de ocurrencia de las ventas en el período analizado.

Se emplean los surtidos de producción principales de la fábrica y asociado a estos, los elementos de costos, insumos materiales fundamentales y precios que se relacionan.

3. Resultados y discusión

Los resultados esperados pretenden dotar a la UEB Néstor Rodríguez Pérez de una herramienta práctica y viable que permita reconocer en el corto plazo cuál de los tipos de tabacos tiene mayor rendimiento para su exportación.

Se pudo comprobar que en la decisión productiva por surtidos (Figura 2) observada entre los años 2021 y 2022 existen argumentos que explican lo que más adelante se apreciará en términos de rendimientos esperados y riesgos asociados (varianza, desviación típica y coeficiente de variación).

Los surtidos de producción presentan márgenes sobre ventas significativamente diferenciados (Figura 1), lo que unido a los precios a los que se comercializan estos, así como los requerimientos de insumos materiales y condiciones de aprovisionamiento que plantea su materialización, imponen variaciones apreciables en la tabla 1.

Estas definiciones de estructuras productivas ocasionan rendimientos sobre los activos totales invertidos en la entidad con sustanciales diferencias (Figura 3).

Los resultados de la aplicación de la muestra seleccionada permiten observarse en la Tabla 1.

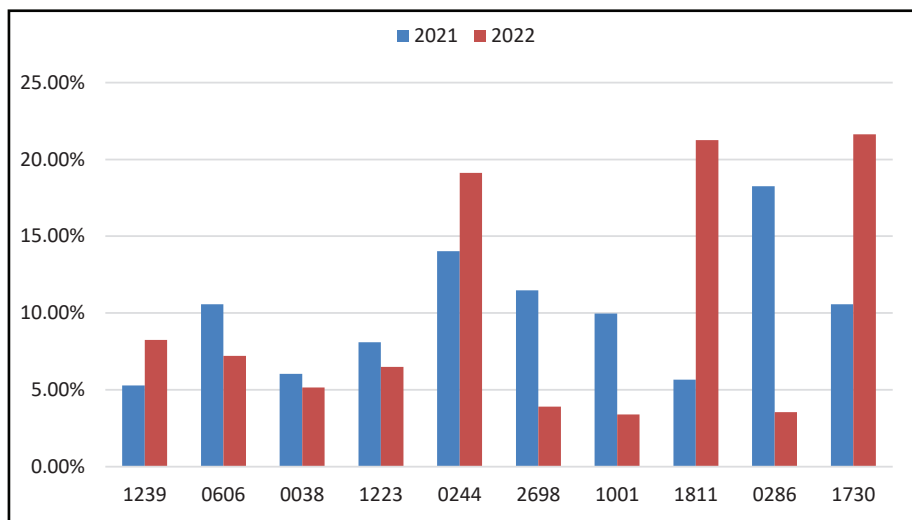


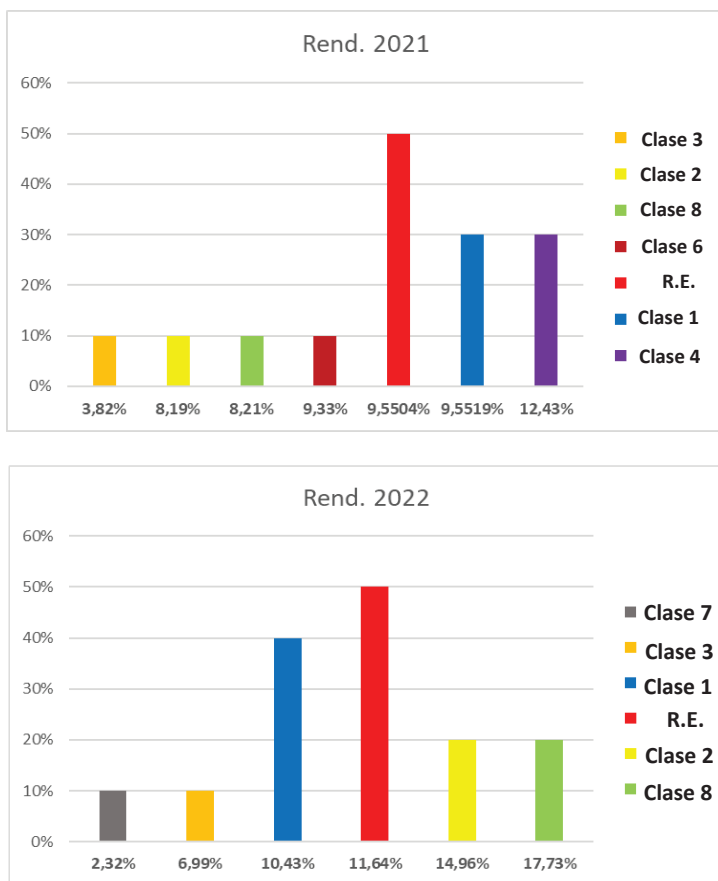
Figura 2. Estructura de producción por surtidos aplicada (2021-2022)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1. Resultados observados del análisis bajo riesgo de selección de surtidos

Indicador	UM	2021	2022
Total, surtidos	uno	10	10
Ventas totales	uno	52.929	38.815
Número de clases	uno	8	8
Recorrido ventas	uno	6.860	7.080
Mínimas ventas	uno	2.800	1.320
Máximas ventas	uno	9.660	8.400
Ingresos totales	MMP	3.715,0	2.646,5
Costos totales	MMP	1.090,8	837,9
Utilidad operación	MMP	2.624,1	1.808,6
Nivel equilibrio	uno	1.940	4.464
Activos totales	MP	5.091,8	2.675,0
Rendimiento esperado	%	9,55%	11,64%
Rendimiento mínimo	%	3,82%	2,32%
Rendimiento máximo	%	12,43%	17,73%
Varianza		6,1449	21,0386
Desvío estándar	%	2,4789	4,5868
Coficiente de variación	%/P	0,26	0,39

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Rendimientos sobre activos totales observados y esperados.

Después de analizar, por varias dimensiones la evaluación del riesgo, a partir del rendimiento por surtido de tabaco para la exportación, y tomando en cuenta la probabilidad de cada suceso, sus rendimientos, el cálculo del rendimiento esperado y la determinación de medidores estadísticos como: la varianza, la desviación típica y el coeficiente de variación, se puede valorar que:

- Las decisiones de asignación de recursos a los surtidos resultaron menos riesgosas en el año 2021, varios indicadores arriba destacan tal enunciado:
 - Los niveles de actividad que permiten obtener al menos la costeabilidad del proceso de producción son menores.
 - Se alcanzan mayores niveles de ventas totales, y por consiguiente los ingresos son superiores.
 - La utilidad en operación es mayor.

- Se trabajó con índices de riesgo inferior expresado en el desvío estándar de los rendimientos sobre activos totales y un coeficiente de variación menor.
- Aunque se promete un rendimiento esperado sobre activos totales mayor en el año 2022 contemplando los márgenes de riesgo en esta decisión: menores ingresos totales, menores utilidades, mayor variabilidad en tales rendimientos, resulta muy dudoso una decisión de surtido productivo como la empleada en este 2022.

Los Análisis de riesgo se realizaron atendiendo en primer lugar al umbral de rentabilidad, por medio de la generación básica de utilidades que fue la base para determinar el rendimiento, y en segundo lugar al cálculo de la probabilidad y el rendimiento esperado. Cada período del proyecto fue examinado por la autora en forma separada, explicando cada resultado en los pasos anteriores.

Resumiendo, el año 2021 fue el de mejores resultados analizándolo por la evaluación del riesgo que se llevó a cabo, pero se puede agregar también que estos resultados coincidieron con los indicadores económicos que se calculan en la entidad, al final de cada período contable.

CONCLUSIONES

En este trabajo se aplicó un procedimiento encaminado a la evaluación del riesgo a partir del rendimiento por surtido de tabaco torcido a mano para la exportación, en la UEB Néstor Rodríguez Pérez, donde se subrayan aspectos importantes, una vez culminada la investigación: (1) El diagnóstico realizado en la UEB Néstor Rodríguez Pérez arrojó, que no se evalúa el riesgo a partir del rendimiento por surtidos de tabacos para la exportación, los indicadores de rendimiento no se utilizan de forma sistemática y las principales causas de su deterioro son: la mala calidad y mixtificación de las materias primas, así como sus altos precios y la inestabilidad en el suministro de las habilitaciones, entre otras; (2) Se pudo apreciar una mayor variación de los rendimientos de un período a otro, donde fue superior la desviación estándar, por lo tanto, existe una mayor probabilidad de que el rendimiento esperado no se realice, considerándose así una inversión más riesgosa; (3) Con la aplicación del procedimiento para la evaluación del riesgo a partir del rendimiento por surtidos de tabacos para la exportación fue posible constatar la similitud con los indicadores económicos que se calculan en la entidad, permitiendo así, el análisis de forma periódica, incluyendo las causas que deterioran los rendimientos por surtidos y, por último, (4) La aplicación del procedimiento propuesto en la Empresa de Tabaco Torcido de Sancti Spíritus permitirá gestionar los riesgos, acorde a las características de la entidad objeto de estudio, posibilitando una adecuada prevención y control de los mismos.

REFERENCIAS

- Alonso, G. (2006). *Modelo de gerencia de riesgos basado en el estándar Europeo. Planificación del proceso. Gerencia de riesgos.*
- Brito Gómez, M. (2018). El riesgo empresarial. *Universidad Y Sociedad*, 10(1), 269-277. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/806>.
- Calderón, D. (4 de mayo de 2022). *9 pasos para crear un forecast financiero en contextos cambiantes.* Obtenido de <https://fpalatam.com/9-pasos-para-crear-un-forecast-financiero-en-contextos-cambiantes/>
- Campoverde, C. (10 de octubre de 2022). *Múltiples Futuros, la Planificación Ante la Incertidumbre.* Obtenido de <https://revistaempresarial.com/empresas/multiples-futuros-la-planificacion-ante-la-incertidumbre/>
- Cardona. (2004). *Riesgos y Sostenibilidad. Retos para la Administración Municipal.* Bogotá: Alianzas.
- COSO. (5 de abril de 2018). *COSO-Guidance-on-Applying-ERM-to-Environ-Social-Gover-related-Risks-Spanish.pdf* . Obtenido de <https://www.coso.org/Shared%20Documents/COSO-Guidance-on-Applying-ERM-to-Environ-Social-Gover-related-Risks-Spanish.pdf>
- Drew. (10 de octubre de 2020). *Tiempos de incertidumbre: ¿Es posible planificar?* . Obtenido de <https://blog.wearedrew.co/tempos-de-incertidumbre-es-posible-planificar>
- ESAN, C. (19 de noviembre de 2020). *¿Cómo planificar la incertidumbre en tiempo de pandemia?* . Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/como-planificar-la-incertidumbre-en-tiempo-de-pandemia>
- FERMA (2003). *Estándares de la gerencia de riesgos.* Federation of European Risk Management Associations.
- Galve. (29 de abril de 2019). *Cómo eliminar la incertidumbre en la planificación estratégica comercial.* Obtenido de <https://optimumventas.com/como-eliminar-la-incertidumbre-en-la-planificacion-estrategica-comercial/>
- Gifford , D., Bagley , D., & Gantner , R. (27 de noviembre de 2018). *Cinco estrategias que las empresas están utilizando para continuar su crecimiento y rentabilidad.* Obtenido de <https://www.plantemoran.com/explore-our-thinking/insight/2016/10/5-w>
- Heather. (1 de diciembre de 2021). *The future of finance is data driven. Are you ready?* Obtenido de <https://blogs.oracle.com/modernfinance/post/the-future-of-finance-is-data-driven-are-you-ready>
- Koprinarov. (2005). *El riesgo empresarial y su gestión analítica.* Mc. Graw Hill.
- Ledesma Martínez, Z. (2017). *EVALUACIÓN DE INVERSIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS.* Santa Clara: Samuel Feijoó.
- Moran , M. (10 de octubre de 2020). *El valor de Planificar en tiempos de incertidumbre.* Obtenido de <https://actioncoach.com.mx/mariainesmoran/planificar-en-incertidumbre/>

- Paniego. (30 de octubre de 2020). *Empresas: ¿cómo planificar en medio de la incertidumbre?* . Obtenido de <https://colombia.ladevi.info/empresas/empresas-como-planificar-medio-la-incertidumbre-n26545>
- PCC. (2021). *Lineamientos de la Política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026*. La Habana: Comité Central del Partido Comunista de Cuba.
- Rodrigo Peña, A. (12 de enero de 2022). *EMPRESAS, PyMES Planificación Estratégica en Tiempos Turbulentos*. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/empresas/planificacion-estrategica-en-tiempos-turbulentos/>
- Salazar. (15 de marzo de 2020). *Abordar la incertidumbre financiera y el cambio persistente, Workday Adaptive Planning. Address financial uncertainty and persistent change*. Obtenido de <https://fpalatam.com/como-el-cfo-puede-abordar-la-incertidumbre-y-el-cambio-persistente/>
- Salazar, E. (2022). *Abordar la incertidumbre financiera y el cambio persistente, Workday Adaptive Planning. Address financial uncertainty and persistent change*. Obtenido de <https://fpalatam.com/como-el-cfo-puede-abordar-la-incertidumbre-y-el-cambio-persistente/>
- Silupú. (15 de Noviembre de 2022). *Gestión empresarial en tiempo de incertidumbre*. Obtenido de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2022/04/gestion-empresarial-en-tiempo-de-incertidumbre/>
- Toro. (2014). Análisis del riesgo financiero en las PYMES: estudio de caso aplicado a la ciudad de Manizales. *Revista Lasallista de Investigación*.
- Weston. (1994). *Fundamentos de Administración Financiera*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Zurita Farceque, T., Pucutay Perez , J., Córdova Jaime , I., & León Sánchez, L. (2019). Estrategias financieras para incrementar la rentabilidad. Caso: Empresa Indema Perú S.A.C. *INNOVA Research Journal*, 4(3-1), 30–41. <https://doi.org/10.33890/innov>.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en relación con la investigación presentada.

CONTRIBUCIÓN AUTORAL

TAMARA MIRIAM PEÑA LORA. Valoró las informaciones económicas y financieras de la entidad objeto de investigación y la construcción teórico metodológica esencial de la investigación.

INOCECIO RAÚL SÁNCHEZ MACHADO. Abordó el tratamiento de la información fáctica sobre el tema de investigación, realizando los ajustes y correcciones analíticas y metodológicas necesarias.

LOS INDICADORES AMBIENTALES COMO HERRAMIENTA PARA MEDIR LA INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL MEDIO AMBIENTE

ENVIRONMENTAL INDICATORS AS A TOOL TO MEASURE THE IMPACT OF ECONOMIC ACTIVITIES ON THE ENVIRONMENT

Lilley Portela Peñalver

<https://orcid.org/0000-0002-3843-5830>

Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Cuba
lpenalver@ucf.edu.cu

Resumen

El vínculo entre el hombre y la naturaleza se ha reflejado desde el surgimiento de la especie misma. Esta relación se evidencia con la actividad humana que, en un punto, comenzó a amenazar al medio ambiente, incidiendo en el daño a los ecosistemas que lo componen. Dada la marcada importancia que se le confiere, se precisan investigaciones que busquen alternativas para prevenir, preservar, conservar, mitigar o reducir el daño ambiental provocado por la actividad del hombre. Para tratar este tema, surge la necesidad de sistematizar contenidos sobre cómo medir la incidencia de las actividades económicas sobre el medio ambiente. En el presente artículo se presentan criterios al respecto y se plantean las características de los indicadores ambientales para su aplicación a nivel territorial, local y organizacional. Los resultados permiten identificar la importancia de los indicadores para el proceso de toma de decisiones a dichas instancias.

Palabras clave: medidores, naturaleza, toma de decisiones, economía.

Abstract

The link between man and nature has been reflected since the emergence of the species itself. This relation ship is evidenced by human activity that, at one point, began to threaten the environment, affecting the damage to the ecosystems that compose it. Given the marked importance that is given to it, research is needed to look for alternatives to prevent, preserve, conserve, mitigate or reduce environmental damage caused by human activity. To deal with this issue, there is a need to systematize content on how to measure the impact of economic activities on the environment. In this article, criteria are presented in this regard and the characteristics of environmen-



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

tal indicators are presented for their application at the territorial, local and organizational level. There suits make it possible to identify the importance of the indicators for the decision-making process of said instances.

Keywords: *meters, nature, decisionmaking, economics.*

Introducción

El tema del medio ambiente no es nuevo, sino que ha estado implícito en todas las acciones del hombre desde que comenzó a modificar la naturaleza, realizar cultivos agrícolas y configurar sus culturas. Naturaleza y medio ambiente no se consideraban sinónimos; medio ambiente era la parte cercana, la naturaleza era el resto. (Comisión Económica para las Américas, 2001).

Constituye un reto para la humanidad la disminución de los agentes contaminantes del medio si se tiene en cuenta que estos son una amenaza latente para la humanidad. Se percibe hoy el deterioro y agotamiento de los recursos naturales esenciales a causa de cuestiones como la explotación irracional de combustibles fósiles, la contaminación, deforestación, pérdida de hábitat y por consiguiente de biodiversidad. Todo ello con efectos directos sobre la salud humana, animal, vegetal y de los ecosistemas.

En forma gradual, determinados recursos de la naturaleza comenzaron a escasear y convertirse en objetos de apropiación. Apareció el medio ambiente como algo distinguible, con significado, cuantificable y mensurable. Concebido así, se configuró como la síntesis de elementos concretos resultantes de la degradación de determinados recursos de la naturaleza.

A medida que han transcurrido los años, la actividad del ser humano ha ocasionado efectos en el entorno natural, convirtiéndose en un tema a tener en cuenta en los debates teóricos y en los procesos de toma de decisiones. Producto de estas alteraciones, ha surgido una crisis a nivel mundial, convirtiéndose en uno de los factores que detienen el desarrollo económico y social de todos los países.

Se evidencia en múltiples problemas: la lluvia ácida, el calentamiento de la atmósfera, el deterioro de la capa de ozono, el agotamiento de los recursos no renovables, la producción masiva de residuos urbanos, etc. Todos ellos resaltan las afectaciones ambientales producidas por un modelo económico basado en el crecimiento sostenido y en la explotación de la naturaleza. (Peñate Marrero, 2017)

Muchos han sido los esfuerzos realizados por entidades gubernamentales de diferentes países para integrar el medio ambiente en los planes de desarrollo, como resultado de esto se celebra en 1972 la Conferencia de Estocolmo, se analizan temas relacionados con la degradación ambiental y la contaminación que sobrepasa los límites fronterizos, afectando a los pueblos más allá de su punto de origen. En los inicios de la década del noventa, se lleva a cabo La

Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, donde se estableció el reto de articular un modelo que asegure el desarrollo económico en conjunto con el bienestar social y ambiental.

Al igual que los países desarrollados Cuba no está exenta de problemas en el entorno natural, los cuales se intensifican con el triunfo revolucionario entre los años 1970 y 1980, donde se aplican altos niveles de mecanización y quimización, provocando problemas de erosión, mal drenaje, compactación de los suelos, salinización, contaminación de las aguas, los suelos, la deforestación. El empleo de cantidades de productos químicos al suelo donde se cultiva la caña, altera el equilibrio físico, químico y biológico del mismo, además provoca la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. (Cepero Dávila, 2018)

En la actualidad, se manifiesta una tendencia a dar respuesta a las necesidades del hombre, con el objetivo de elevar su calidad de vida, de conjunto al cuidado y preservación del medio ambiente, mediante el uso racional de sus recursos, tal como se expresa en uno de los artículos de la Constitución de la República de Cuba.

Sin lugar a dudas, actuar con una mayor responsabilidad social en la conservación del medio ambiente y lograr la integración entre las formas de vida y el desarrollo material con los intereses ambientales, es uno de los retos más importantes que se tiene en la actualidad. Los estudios realizados reflejan que a pesar de que se cuenta con información sobre la situación del medio ambiente es necesario poseer una herramienta que contribuya a identificar el impacto derivado de las actividades económicas que repercute de manera negativa sobre la naturaleza.

El presente artículo tiene como objetivo fundamentar teóricamente la necesidad del empleo de indicadores ambientales para la medición de la incidencia de las actividades económicas sobre el medio ambiente. Se aplican métodos científicos como el Inductivo–Deductivo, el de Análisis–Síntesis, Inductivo–Deductivo e Histórico–Lógico que permiten el análisis de conceptos como medio ambiente, actividad económica e indicadores ambientales. Se resalta al medio ambiente como base para el desarrollo de actividades económicas y su repercusión negativa sobre el mismo. Destaca el papel de los indicadores como una herramienta que proporciona la información necesaria para la disminución de las acciones nocivas sobre el entorno.

1. Medio ambiente como base para el desarrollo de las actividades económicas

El medio ambiente proporciona al hombre posibilidades para su alimentación y protección ante las adversidades, en tanto es la principal fuente de recursos para el desarrollo de los procesos productivos y el consumo directo. El aumento de la población mundial conlleva a mayores demandas de alimentos, agua y energía que son limitados. Si los ecosistemas dejan de prestar sus ser-

vicios, las alternativas serán costosas, conservarlos puede resultar más viable para el bienestar y la supervivencia del hombre.

El tema ha sido objeto de preocupación por parte de la comunidad internacional lo que es evidente en diversas reuniones globales. Igualmente ha ocupado espacio para el debate dentro de las ciencias económicas. Las distintas escuelas de pensamiento económico aportaron en este sentido al entendimiento de las causas y efectos de un consumo desmedido de los recursos que ofrece la naturaleza, así como de la necesidad de un análisis integral sobre el tema.

León Tolstói, citado por Molina Murillo, et al., (2020) considera que “una de las primeras condiciones para la felicidad, es que la conexión entre el ser humano y la naturaleza no se rompa. (p.2) El medio ambiente no es más que un sistema complejo de gran importancia para el bienestar de las sociedades actuales, y para las generaciones venideras (González Molina, 2019). Según Díaz Peláez (2019), el mismo posee varias interpretaciones, las cuales dependen del contexto en que se define. El medio ambiente es un conjunto de elementos que incluye la naturaleza, los seres vivos, relacionados con los no vivos, una serie de factores físicos y sociales en espacios de tiempos determinados, los cuales el hombre ha adaptado, transformado y modificado de manera positiva y negativa, con el objetivo de alcanzar su bienestar general.

Es importante comprender que el medio ambiente es indispensable tanto para la subsistencia de cualquier ser con vida, como para la coexistencia de los seres que viven en él; ya que son numerosos los recursos naturales que pueden ser obtenidos, debido al papel que desempeña para el desarrollo y evolución de la vida. González Molina (2019) advierte que su protección y equilibrio, se enfrenta a una serie de retos, las cuales deben analizarse desde los diversos niveles de responsabilidad política en materia ambiental.

Este tema ha tomado gran relevancia en los últimos años, no sólo para los ciudadanos, sino también para los gobiernos y las grandes empresas que tratan de desarrollar proyectos más ecológicos con el objetivo de salvaguardar los espacios silvestres. Cada día que pasa, existe más contaminación y el riesgo de perder toda brecha natural crece con rapidez, pues del hombre depende la preservación de la vida en el planeta, para lograrlo debe tener en cuenta sus interrelaciones sociales, políticas y económicas que forman parte de su medio, gestionando de manera sostenible y consciente los recursos naturales, los cuales permitan un crecimiento y desarrollo económico sin afectar los ecosistemas ni la biodiversidad.

2. Las actividades económicas. Repercusión sobre el medio ambiente

La actividad económica surge como resultado de satisfacer las necesidades materiales del hombre. Su constante evolución ha dado paso al desarrollo tecnológico, utilizando los recursos que le brinda la naturaleza, los cuales

condicionan la modificación del entorno que le rodea. Partiendo de un análisis conceptual, basado en criterios de otros autores se define que:

La actividad económica es el procedimiento en el cual se producen bienes, servicios para satisfacer las necesidades materiales y espirituales de la sociedad, generando riquezas que contribuyen al desarrollo económico y social de un país.

Según Walter (2010), las actividades económicas se agrupan en sectores económicos, los cuales se clasifican en: primario (agricultura, ganadería, pesca, minería y tala), secundario (industria y construcción) y terciario (medios de comunicación, comercio, transporte, turismo, educación, energía, agua, banca, etc.).

El crecimiento desmedido de las actividades económicas trae como consecuencia que se exploten y sobre exploten grandes cantidades de recursos naturales. Constituyen fuentes de riquezas a partir de los recursos endógenos que se ponen a disposición, siendo importante su uso racional como vía para garantizar el desarrollo sostenible de cualquier zona geográfica; además, aseguran los procesos ecológicos más importantes, protegiendo la diversidad genética y utilizando de forma sustentable las especies de flora y fauna, y los ecosistemas que estas forman.

Las empresas y otros actores son las encargadas de consumir estos recursos, que son claves en la producción de bienes, con los cuales el hombre satisface sus necesidades. Como parte del proceso se generan residuos que, de no ser concebida su reutilización eficiente, pueden constituir un verdadero problema, tanto económico, social como ambiental. Consideran las autoras que este significa un reto para la humanidad.

Entre los distintos sectores económicos que afectan el entorno natural, se encuentran el de la construcción, el minero, el agropecuario, el ganadero y el sector industrial. A continuación, se muestra una descripción de cada uno de ellos.

• Sector construcción

Para Laguna Sánchez, et al., (2019), las empresas cubanas pertenecientes al sector construcción son una de las principales generadoras de daños ambientales al involucrar en gran proporción a sus procesos productivos el uso de los recursos naturales como agua, tierra y aire; así como también el desecho de escombros y degradación de los paisajes.

Un mal manejo de los residuos provenientes del proceso de construcción, según Escanilla Cortés (2019), no sólo trae consigo vertederos ilegales que le da paso a la contaminación de ríos, obstrucción de terrenos y vías públicas,

sino que también, se pierde y se desperdicia energía y material potencialmente reutilizable, reciclable o valorizable. Constituye un reto, la utilización de materiales para la construcción con un bajo impacto ambiental, sin descartar otros impactos relacionados con el consumo de energía o los residuos.

● Sector minero

La extracción de materias primas constituye un proceso muy agresivo para la naturaleza, a partir de que la obtención de rocas y minerales industriales se lleva a cabo a través de la minería. Este sector contamina los ecosistemas acuíferos, donde pueden encontrarse elementos como cobre, zinc, plomo, cadmio, plata, arsénico y manganeso, que evidencian la contaminación.

● Sector agropecuario

La agricultura supone el uso de elementos químicos para el tratamiento de suelos, con incidencia directa sobre el medio ambiente e incluso, sobre la salud, tanto humana como animal y vegetal, por tanto, es una fuente de contaminación directa. El esparcimiento de las producciones agrícola es otro de los factores que provocan un aumento de las emisiones, así como se genera pérdida de hábitat para muchas especies. Constituye entonces un causante directo de problemas ambientales como la deforestación, contaminación del aire, el suelo y el agua, entre otros.

● Sector Ganadero

Las actividades pecuarias en el sentido económico les han otorgado grandes beneficios a muchas personas en las poblaciones rurales, por lo que los ganaderos se han visto en la necesidad de mejorar sus establecimientos y obtener una mayor rentabilidad a la hora de producir, pero esto ha influido en la naturaleza, las emisiones de metano y la deforestación son los principales daños de las actividades pecuarias.

● Sector industrial

Actualmente los sectores industriales se consideran como grandes contaminantes atmosféricos. La industria química está identificada como una de las industrias más contaminantes, producto al empleo de una gran variedad de recursos como combustibles sólidos, gaseosos y líquidos, además, en los procesos se utilizan diversas materias primas de origen vegetal, animal u otros. A su vez son posibles detonantes de desastres de origen tecnológico, lo que requiere una mirada a favor de la prevención.

En este sentido es importante considerar la responsabilidad social empresarial y la innovación como vías para disminuir la incidencia negativa sobre

el medio ambiente, entre ellas la utilización de formas de producción menos contaminantes y el empleo de tecnologías más eficientes.

Todo lo anterior conlleva a las autoras a identificar la necesidad de la implementación de sistemas de gestión ambiental innovadores, a partir de la utilización de indicadores precisos adaptados a la situación, que partan del análisis de la repercusión social, económica y ambiental en el entorno donde se encuentran.

3. Generalidades acerca de los indicadores ambientales

Díaz Gisbert (2011), expresa que un aumento del desconocimiento sobre el futuro ecológico del planeta, ha generado una creciente demanda de información sobre la situación actual del medio ambiente y los recursos naturales, no sólo para los estudiosos ecológicos, sino también para los sectores empresariales y las personas en general. Unido a la aparición de iniciativas ambientales.

Según Díaz Gisbert (2011), se empiezan a elaborar propuestas sobre indicadores que relacionan el medio ambiente con su utilización irracional, en manos de los sectores económicos, dando paso a los indicadores de desarrollo sostenible. El interés por estos indicadores de gestión ambiental en las empresas se asocia a la necesidad de demostrar la sostenibilidad en sus operaciones y probar la presencia de una relación entre los parámetros de procesos organizacionales y el medio ambiente (Pereiras García, 2014).

Para Pereiras García (2014):

Los indicadores ambientales, están catalogados como unas de las herramientas más importantes para la evaluación y control continuo del desempeño ambiental de las empresas, ya que proveen a los decisores una fuerte base informativa para llevar a cabo el proceso de toma de decisiones ambientales (p. 10).

Teniendo en cuenta los diferentes criterios abordados, se define a los indicadores ambientales como una herramienta que facilitan el trabajo, medición, control y regulación de forma cuantitativa y cualitativa del impacto que toda actividad produce sobre el medio ambiente, poder predecir los cambios que ocurren, en una empresa u organismo determinado, establecer parámetros capaces de influenciar de manera científica en las condiciones ambientales actuales y proceder de manera consciente, con el interés de alcanzar un desarrollo sostenible.

Este tipo de estadística debe someterse a un proceso permanente de perfeccionamiento, con el fin de identificar las tendencias respecto al consumo de recursos naturales, además de monitorear su estado actual y futuro (Díaz Gisbert, 2011), de modo que las decisiones a tomar en cualquiera de las instancias

pertinentes, sean atinadas y que permitan la conservación de dichos recursos.

A su vez es de gran importancia el reconocimiento de las causas de los problemas ambientales, en tanto permiten identificar sus posibles impactos en la economía y la sociedad. Esta constituye la base para la identificación de indicadores que posteriormente puedan ser medidos con regularidad en función de disminuir los efectos nocivos sobre el medio ambiente.

Para la propuesta de indicadores de esta índole las autoras sugieren la realización de una amplia búsqueda bibliográfica, con énfasis en el área del conocimiento que se abarca y el sector que se investiga. A su vez, el trabajo con expertos en la temática que se resulta crucial para alcanzar el éxito de la propuesta. Desde el punto de vista metodológico no debe perderse de vista elementos relacionados con su operacionalidad y contextualización.

4. Operatividad y beneficios de los indicadores ambientales

Dada la importancia de los indicadores ambientales para el proceso de toma de decisiones a escala territorial, local y organizacional, las autoras plantean los elementos que permiten su operacionalización, así como los beneficios en el nivel micro.

De acuerdo con Díaz Gisbert (2011) la principal función de dichos indicadores es facilitar la comunicación de aspectos relacionados con el ambiente. Una serie de cuestiones son fundamentales para que los indicadores sean operativos son:

- Útiles para el usuario, tanto para los profesionales como para el público en general.
- Sencillos, fáciles de interpretar, aunque represente un grado de complejidad importante.
- Representativos de las condiciones del medio ambiente de las presiones ejercidas sobre él y de las respuestas de la sociedad.
- Disponible y accesible con una relación coste - beneficio razonable.
- Dinámico.
- Preciso, basado en fundamentos teóricos correctos, tanto en términos científico como técnicos.
- Comparable, basado en normas internacionales.
- Aceptables, sustentados por una gran base de consenso social.

Los indicadores permiten ofrecer informaciones operativas, capaces de orientar los procesos de toma de decisiones, cómo evoluciona el modelo, cómo favorece o no un uso eficiente de los suelos, de la energía del agua, de las materias primas, de cómo se mantiene y potencia la estructura y función de los sistemas naturales y en qué grado posibilitan la secuencia del desarrollo

y el bienestar de sus ciudadanos, sin hipotecar el capital ecológico propio y sin comprometer el de otros territorios incluidos la escala global.

Por su parte, Pereiras García (2014), con respecto al tema organizacional, plantea que los indicadores ambientales juegan un papel importante porque permiten en un período de tiempo determinado:

- Medir el desempeño ambiental alcanzado.
- Definir acciones correctivas que mejoren el desempeño ambiental, tales como innovaciones de proceso e implementación de estrategias de gestión.
- Priorizar las acciones de forma tal que los beneficios esperados se puedan lograr más rápidamente y de forma más eficaz.
- Reportar el desempeño ambiental a las instancias adecuadas: nivel administrativo (interno), nivel legal (externo).
- Demostrar las mejoras en el desempeño ambiental a las partes interesadas.
- Aumentar la conciencia ambiental interna y de los proveedores y clientes, entre otros.
- Anticipar tendencias y condiciones futuras.

Deben estar elaborados con una periodicidad que permita analizar el comportamiento y la gestión ambiental de manera razonable, objetiva, relevante y útil. A su vez posibilitan evaluar la salud de los ecosistemas teniendo en cuenta que son instrumentos imprescindibles para la toma de decisiones a diferentes niveles.

Los indicadores ambientales presentan directrices, estadísticas, categorías clasificatorias y situaciones predictivas, que brindan señales de posibles escenarios futuros. Estos se reconocen como una necesidad fundamental para el desarrollo sostenible, permiten evaluar los avances de la política pública ambiental ofreciendo una herramienta práctica que visualice su seguimiento a través del monitoreo y la evaluación de cambios.

Surgen fundamentalmente, como respuesta ante la necesidad de disponer de información adecuada para la toma de decisiones en materia de política ambiental, hacer un seguimiento eficaz de sus resultados y satisfacer la demanda de información pública. Además, contribuyen a reducir la gran cantidad de información científica existente, transformándola en un número manejable de parámetros (Jiménez Herrero, 2000; Carreras, 2006).

Son elaborados para los usuarios, les posibilita a los países, los actores o a las comunidades de un territorio determinado, evaluar su evolución cuando está establecidas determinadas metas. También, facilitan las acciones de reconocimiento y comprensión de los ecosistemas de la ciudad y la búsqueda de vías de solución a las problemáticas que los aquejan. (Comisión Económica para las Américas, 2009) Son de gran utilidad, pues bebido a su interpretación

se pueden observar falencias en los procesos y los efectos que estos causan sobre el ambiente, además ayudan identificar aumento en gastos monetarios por excesos de consumos o disposición de residuos en una planta productiva; también son considerados como una necesidad fundamental para el desarrollo sostenible (Rico Gaviria, 2020).

Su importancia se basa en dar cuentas sobre los fenómenos que ocurren en un sector productivo determinado, minería, agricultura y forestal, o sobre variables de contaminación y de recursos naturales como, por ejemplo: calidad de aire, contaminación de aguas terrestres y marítimas y desertificación entre otras.

Se podría decir que estos no les dan respuesta a los problemas ambientales, pero dan a conocer el grado de integración de estas variables en las políticas sectoriales, pues permite distribuir la información de una manera más sencilla, haciéndole posible a los ciudadanos, gobiernos y todos organismos su uso y su control.

Para Muñoz & Páramo (2018), mediante el análisis que se le ha hecho al ambiente a partir de estos indicadores, la preocupación por su cuidado ha crecido, en igualdad con los esfuerzos para lograr conceptualizar la educación ambiental, a la construcción de políticas en esta materia y a la implementación de estrategias educativas con el objetivo de llegar a las personas de una manera más eficiente.

Mantener un equilibrio con el medio ambiente, resulta esencial para lograr el desarrollo económico de una nación, en este se concentra todo el capital natural, convirtiéndose en la principal fuente de recursos naturales, los cuales son empleados por los sectores de la economía para la producción de bienes, con el objetivo de satisfacer sus necesidades en la sociedad, generando gran impacto ambiental. Es por ello, que en los últimos tiempos las empresas buscan alternativas para mitigar estos impactos negativos, mediante la utilización de indicadores ambientales, los cuales facilita la toma de decisiones permitiendo dirigir la institución hacia sus objetivos establecidos y así, lograr un crecimiento económico sano, manteniendo una buena relación con el entorno.

CONCLUSIONES

- El sistema económico tiene como base a la naturaleza. Los ecosistemas suministran los materiales y la energía necesaria para el proceso productivo hasta llegar a la obtención de bienes y servicios de consumo que, en muchas ocasiones, se ven afectados debido a las incidencias negativas del propio proceso y el desconocimiento de su comportamiento en el tiempo.
- Una cuestión previa a la definición y adopción de un sistema de indicadores ambientales es la identificación de los problemas ambientales sobre los que

se tendrá actuación directa, cuáles son los objetivos generales, las condiciones para progresar en esa dirección y los campos de acción centrales que debe ser objeto de diagnóstico y seguimientos.

- Los indicadores ambientales permiten conocer el estado actual de los recursos que se emplean para el desarrollo de las actividades económicas y la incidencia de estas sobre el medio ambiente. En este sentido constituyen una valiosa fuente de información para el proceso de toma de decisiones a nivel territorial, local y organizacional.
- Se presentan las características de los sistemas de indicadores ambientales, con particularidad las condiciones para su operatividad y contextualización, los que constituyen elementos importantes y necesarios para éxito de las mediciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carreras, et al., (2006). *Composite Indicators: A methodology proposal for alternative design*. I International Conference on Sustainability Measurement and Modelling. España.
- Cepero Dávila, D. (2018). "Auditoria de Desempeño al Sistema de Gestión Ambiental en la Unidad Empresarial de Base Central Azucarero "Antonio Sánchez"". (Trabajo de diploma). Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos.
- Comisión Económica para las Américas. (2001). *Panorama social de América Latina* (1.ª ed.). CEPAL. Chile. <http://repositorio.cepal.org>
- Comisión Económica para las Américas (2009). *Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe*. División de Estadística y Proyecciones Económicas. CEPAL. Chile. <http://repositorio.geotech.cu>
- Díaz Peláez, D. (2019). "Estrategia de comunicación para la educación ambiental en los trabajadores de la fábrica, Cementos Cienfuegos S.A" (Tesis de Pregrado). Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas. Santa Clara. <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/11737>
- Díaz Gispert, L. I. (2011). "Evaluación del desarrollo sostenible para los ecosistemas de montañas". (Tesis doctoral). Universidad de La Habana. Ciudad de la Habana.
- Escanilla Cortés, J. (2019). "Propuestas de acciones para una Adecuada Gestión de Residuos Generados por el Rubro de la Construcción y Demolición" (Tesis de Magister). <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/168706>
- González Molina, P. (2019). *Impactos ambientales en las actividades humanas* (2019.ª ed.), (115). Tutor Formación. www.tutorformacion.es
- Jiménez Herrero, L. M. (2000). *Desarrollo Sostenible. Transición hacia la eco evolución global*. ed Pirámide, colección empresa y gestión.125-140. Madrid

- Laguna Sánchez, C. C., Sánchez Arencibia, A., & Laguna Cruz, J. (2019). "Los costos medioambientales en la gestión de la sostenibilidad de los recursos naturales de las empresas que realizan inversiones constructivas". *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional (RILCO)*.1 (4). <http://www.eumed.net/rev/rilco/04/costos-ambientales.html>
- Molina Murillo, S. A. (2020). "Calidad Ambiental en Costa Rica: Análisis y perspectiva desde la UNA". *Ambiéntico: Revista trimestral sobre la actualidad Ambiental*.274, 2-79. <http://www.ambientico.una.ac.cr>
- Muñoz, A., & Páramo, P. (2018). "Monitoreo de los procesos de educación ambiental: Propuesta de estructuración de un sistema de indicadores de educación ambiental". *Revista Colombiana de Educación*. 74, 81-106. <http://biblat.unam.mx>
- Peñate Marrero, R. (2017). "Los problemas ambientales en la CTE Carlos Manuel de Céspedes de Cienfuegos", Universidad Central «Marta Abreu» de las Las Villas. Departamento de Sociología. Villa Clara <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/123456789/8158>
- Pereiras García, E. (2014). "Procedimiento para la evaluación del desempeño ambiental como instrumento para la toma de decisiones". (Tesis de maestría), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/7638>
- Rico Gaviria, S. (2020). "Automatización y optimización del modelo de indicadores de gestión ambiental para la compañía Invesa S.A" (Tesis de grado). Universidad de Antioquia. <http://hdl.handle.net/10495/15961>
- Walter Alva, M. (2010). *Geografía General*. San Marcos. Lima Perú.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflicto de intereses en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la revista *Ekotemas*.

BRECHAS Y DESAFÍOS DE LA EVALUACIÓN CUALITATIVA EN EL PROCESO DE OTORGAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LOS CRÉDITOS A LAS EMPRESAS EN BANMETRO

GAPS AND CHALLENGES OF THE QUALITATIVE EVALUATION IN THE PROCESS OF GRANTING AND MONITORING CREDIT TO COMPANIES IN BANMETRO

Lázaro Raidel García Rigal

<https://orcid.org/0009-0006-1854-813X>

Banco Metropolitanaano, La Habana, Cuba

lazaroraidelgarciarigal@gmail.com

Resumen

Con el presente trabajo se procura identificar los factores que constituyen un freno en el desarrollo de las relaciones crediticias entre el Banco Metropolitano y las empresas estatales y, realizar propuestas de solución o mitigación de cada uno de ellos. Asimismo, se persigue proponer innovaciones en el aspecto cualitativo de los análisis de riesgo que se aplican en el Banco Metropolitano para fundamentar las decisiones de crédito a empresas estatales. Este intento de sistematizar los problemas que están limitando el avance de las relaciones crediticias banca-empresa estatal, se sustenta en la aplicación de los métodos de investigación de estudios previos, cuestionarios a través de entrevistas, análisis de contenido y triangulación de fuentes.

Palabras clave: banca, empresas estatales, riesgo, relaciones crediticias

Abstract

The present work seeks to identify the qualitative factors that constitute a brake on the development of credit relations between the Banco Metropolitano and the state companies and, make proposals for solutions or mitigation of each one of them. Likewise, it seeks to propose innovations in the qualitative aspect of the risk analyzes that are applied in the Metropolitan Bank to support credit decisions for state-owned companies. This attempt to systematize the problems that are limiting the progress of the banks-state company credit relations, is based on the application of the research methods of previous studies, questionnaires through interviews, content analysis and triangulation of sources.

Keywords: banking, state companies, risk, credit relationships



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

Para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo económico y social de Cuba, el país necesita inevitablemente ver más encadenamientos entre todos sus actores económicos, lo que sentará bases para estimular endógenamente el desarrollo. De la fortaleza del vínculo entre las empresas y los demás actores depende que se logre una estabilidad en el suministro de: fuerza de trabajo, materiales y tecnología, factores productivos que son imprescindibles para el éxito. En esta lista falta un factor productivo que es base para adquirir los demás y poder asegurar la vitalidad de una determinada actividad económica, el capital.

La banca cubana tiene la tarea de acompañar efectivamente las transformaciones económicas en las cuales se encuentra inmiscuido el país. Sus relaciones con la empresa estatal socialista, principal actor de la economía cubana, necesitan estar fortalecidas a través del crédito bancario. Dentro de una economía el rol esencial de los bancos es el de proveedor de recursos financieros, plasmado en nuestra Conceptualización del Modelo Económico y Social. “La Política Crediticia genera los incentivos necesarios para garantizar la correspondencia entre la demanda y la oferta de créditos, así como estimular a sectores y actores económicos estratégicos para el desarrollo del país.” (ANPP, 2021).

Los resultados de esta investigación permitirán entender la lógica de los problemas identificados presentes en las relaciones crediticias Banmetro-empresas estatales y, en un segundo y último momento, esbozar algunas propuestas de solución práctica para los mismos, desde la perspectiva de la gestión bancaria.

1. Las relaciones crediticias banca-empresas

Borrás (2017) explicó que generalmente en una economía existen algunos actores con déficit o exceso temporal de recursos financieros, dada la relación entre los ingresos y egresos generados de cada actividad económica específica. Ante la necesidad de rentabilizar ahorros o cubrirse con recursos financieros ajenos, surge un mercado de capitales a donde concurren los poseedores y demandantes, quienes se conectan a través de intermediarios financieros.

La banca se erige como pieza clave en este mercado dedicándose a captar los ahorros generados por los agentes de la economía y destinándolos en forma de préstamos a las empresas o personas que demandan dinero para financiar sus actividades económicas. Dicha entidad financiera paga a una determinada tasa de interés a los depositantes (acreedores) de dinero y cobra a una tasa mayor de interés por los financiamientos a los prestatarios (deudores). De esta manera, los bancos hacen coincidir las necesidades de ahorristas e inversores en cuanto a cantidad, tiempo y preferencias de riesgo y rendimiento;

por lo que su principal rol dentro de una economía es el de aportar eficiencia económica al tiempo que estimulan el crecimiento, porque deben rentabilizar el dinero ocioso existente canalizándolo hacia los circuitos productivos.

Los bancos son los que conectan a ahorristas e inversores con prestatarios en el mercado de capitales; por lo que su principal rol dentro de una economía es el de aportar eficiencia económica al tiempo que estimulan el crecimiento, porque deben canalizar el dinero ocioso existente hacia circuitos productivos mayormente. Generalmente en las economías desarrolladas o en las que están en vías de desarrollo, el nivel de crédito otorgado por el sector bancario tiene una alta correlación con el valor agregado bruto, como lo aseguran Borrás y Ramos (2017).

Las relaciones crediticias entre la banca y la empresa son las que se dan a partir del flujo de capital desde la primera hacia la segunda, o sea, es una ilación financiera donde el banco y la empresa son fuente y uso de financiamiento, respectivamente. Los términos crédito y deuda reflejan pues una misma transacción desde dos puntos de vista contrapuestos.” (Mayo, 2011). Las relaciones entre las empresas y los bancos como sus proveedores de recursos financieros, se distinguen de las demás relaciones con otros proveedores por el control y seguimiento a que son sometidos los deudores, pues bancos cubren la gran mayoría de sus activos con pasivos, o sea, que generalmente el dinero de sus colocaciones proviene de depósitos, cuentas y otros productos financieros de ahorro que presta a sus clientes. Por ende, deben analizar cada vez con más rigor cuál es el riesgo crediticio que se asume antes de otorgar un financiamiento y velar fervientemente por la recuperación del dinero que entrega en forma de crédito porque el impago de los clientes deudores afectaría a terceros, los clientes ahorristas.

2. Deficiencias en el análisis cualitativo de crédito. Estudio y resultados

Dado el fin de esta investigación, que persigue realizar un diagnóstico sobre los aspectos cualitativos que aún no son suficientemente analizados por el BM en sus relaciones crediticias con la empresa estatal, se conformó una lista preliminar de problemas existentes en la actividad crediticia de BM a partir de un tiempo empleado como prácticas de campo en la entidad objeto del estudio. Dichos problemas, su tipología, se agrupan en cuatro grupos distintos:

- Asociados a la debida diligencia. Información sobre el cliente que, por desconocerse, no es utilizada en pos del éxito del proceso de crédito.
- Asociados al análisis del flujo de caja. Proyecciones sobre el nivel de actividad futura del cliente que sirven de base para determinar qué capacidad de pago tendrá el cliente en el futuro.
- Asociados a las garantías. Mecanismos usados para asegurar la recuperación del crédito en caso de incumplimiento de pago del cliente.

- Asociados al seguimiento y control. Acciones que el banco ha de tomar posterior al otorgamiento del financiamiento para que el proceso de crédito siga su curso con normalidad.

Se efectuaron entrevistas a 7 especialistas y 2 directivos de las Direcciones Territoriales y de la Oficina Central de BM para así filtrar la lista preliminar y llegar a una serie de problemas validados en primer lugar por la opinión de los expertos.

Posteriormente a que las hipótesis fueran sometidas a la valoración del personal bancario a través de entrevistas, corresponde el método de análisis de documentos aplicado a 37 expedientes de clientes que adquirieron financiamiento por parte de BM con destino capital de trabajo y que son colocaciones importantes en cuanto fueron tramitadas directamente por la oficina central.

En esta indagación se aplica el método de triangulación de fuentes para demostrar la existencia de cada problema partiendo de las dos técnicas de investigación antes realizadas. Dada la subjetividad a que están sujetos los métodos empleados y las dificultades afrontadas para llevar a cabo este estudio con una muestra más representativa, principalmente debidas al grado de dispersión territorial de las fuentes de información, se utilizó la triangulación de fuentes para conferirle fiabilidad a los resultados del presente estudio.

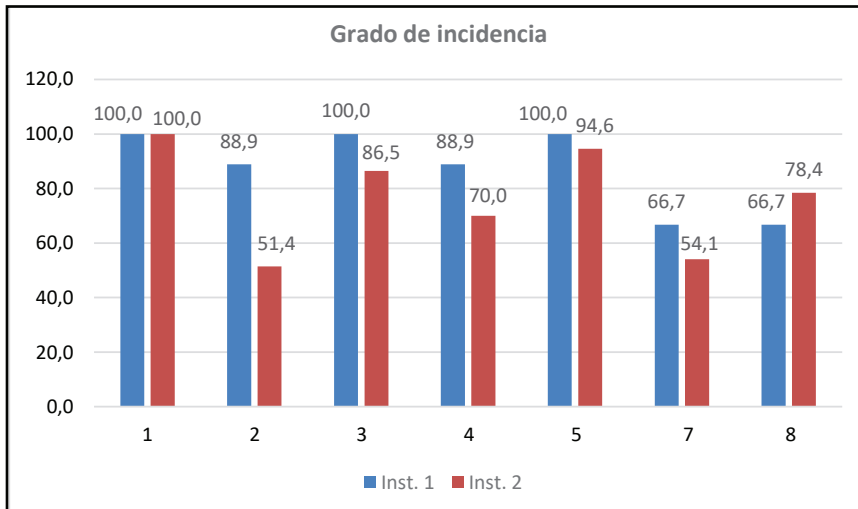
Los problemas validados por la triangulación de fuentes a partir de las dos primeras técnicas, aplicación de cuestionarios a través de entrevistas y del análisis de contenido se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Problemas validados a partir de la triangulación de fuentes

Fuentes	Problemas
Asociadas a la debida diligencia	1. Para tomar la decisión de financiamiento, se desestima el historial crediticio del cliente
Asociadas al análisis de flujo de caja	2. Los “análisis” del flujo de caja tienen un carácter meramente descriptivo 3. No se argumentan las proyecciones de ingresos y gastos 4. El flujo de caja proyectado no tiene una fundamentación sólida. Las proyecciones no se cumplen en la realidad
Asociadas a las garantías	5. Los financiamientos no están respaldados por garantías efectivas 6. El banco no puede ejecutar como garantías a activos reales
Asociadas al seguimiento y control	7. No se realizan visitas físicas al cliente. 8. Falta de análisis profundo de la información financiera que el banco trimestralmente adquiere del cliente para su seguimiento.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 se exponen, en porcentajes, el grado de incidencia de cada problema según el instrumento de investigación aplicado, siendo la entrevista el Instrumento 1 y el análisis de contenido el Instrumento 2. Por ejemplo; el 100% de los entrevistados opina que, para otorgar un financiamiento, no se estima el historial crediticio del cliente y, en el 100% de los expedientes examinados se constató la presencia de dicha deficiencia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Grado de incidencia de cada problema según instrumento de investigación aplicado

3. ¿En qué consisten los problemas identificados?

Problema 1: Para tomar la decisión de financiamiento, se desestima el historial crediticio del cliente

En el proceso de análisis para tomar una decisión de crédito el BM no tiene a su disposición información sobre el historial crediticio del cliente en cuestión. A pesar de que en los procedimientos internos del banco está establecido que “la evaluación del cliente en el cumplimiento de otras deudas bancarias” debe constar en los informes de los analistas al Comité de Crédito para tomar la decisión de financiamiento, lo cierto es que no existe un centro informativo que permita acceder a dicha información y tampoco se le solicita al cliente un reporte sobre su disciplina deudora al momento de este realizar la solicitud de crédito.

Aún más grave es el hecho de que los análisis de crédito tampoco incluyen reseñas sobre la disciplina deudora que el cliente ha mantenido con el BM en el pago de deudas ya liquidadas. O sea, basado en la revisión de los expedien-

tes de financiamiento como parte del análisis de contenido, se puede afirmar categóricamente que; sí se atiende a la responsabilidad que la empresa ha tenido en el pago de las deudas que aún tienen vigentes con la institución bancaria, pero; no se encontrará en los análisis información referente a la disciplina deudora del cliente cuando este ha recibido un crédito y ya ha liquidado en su totalidad al banco.

Así como se debe prestar atención a la disciplina deudora que el cliente ha tenido con el banco tanto en el pasado como en el presente, es importante también conocer sobre el comportamiento de este ante compromisos contraídos con otros acreedores, lo cual permitirá gestionar mejor el riesgo asociado al cliente en cuestión. El BM entrega financiamientos sin tomar en cuenta el historial crediticio del cliente con la propia institución y con otros acreedores, lo cual difiere notablemente de la práctica internacional bancaria.

Problema 2: Los “análisis” del flujo de caja tienen un carácter meramente descriptivo

El flujo de caja es el principal reporte financiero que permite a determinar la capacidad pago futura de un cliente cuando el banco evalúa una decisión de financiamiento.

Definir la estructura del banco (sucursales, direcciones territoriales u Oficina Central) encargada de tramitar la solicitud de un crédito, depende del nivel de exposición a que el banco llegará con el cliente en cuestión. Los expedientes examinados para la concreción de este trabajo, corresponden a créditos aprobados a nivel de la Oficina Central; pues para conceder estos créditos, que son los más riesgosos, deben tenerse en cuenta los análisis elaborados por las sucursales y direcciones territoriales. A través del análisis de contenido se concluyó que, en general, las valoraciones hechas en las direcciones territoriales y sucursales no ofrecen interpretaciones que enriquecen el análisis de crédito, sino que solo describen muy rápidamente el comportamiento de los ingresos y gastos proyectados.

La opinión de la mayoría de los entrevistados, respaldada por el análisis de expedientes indicó que suelen existir marcadas semejanzas entre las valoraciones expuestas a nivel de sucursales y Direcciones Territoriales sobre el flujo de caja, independientemente de si es un análisis de calidad o no. Se toman en cuenta casi los mismos elementos y se redactan los comentarios de manera similar; de modo que ambos puntos de vista no se complementan (un análisis no contempla los aspectos que al otro le faltan).

Si bien es lógico atribuir este problema a una falta de calificación del personal en funciones, es preciso poner de relieve que, a pesar de la importancia que tiene estudiar los flujos de caja del cliente dentro de los procedimientos

de concesión de créditos del banco, el mismo no contempla en su Manual de Instrucciones y Procedimientos ninguna metodología específica o recomendaciones de elementos a tener en cuanto para realizar un correcto análisis de flujo de caja real y del proyectado.

El análisis del flujo es herramienta esencial no solo para conocer la capacidad de pago futura de la empresa, sino para comprobar que el cliente realmente necesita más recursos financieros para solventar su situación.

Problema 3: No se argumentan las proyecciones de ingresos y gastos

El cliente en ningún momento explica sus predicciones de ingresos y gastos, de forma tal que justifique los números reflejados en el flujo de caja proyectado. Se identificó la necesidad de contar con una declaración por parte del cliente sobre sus expectativas de ventas, producción, gastos y otras transacciones en el futuro a corto plazo. Acompañar el flujo de caja proyectado por una fundamentación de los pronósticos, le conferiría más confiabilidad a dicho reporte financiero y facilitaría su análisis. Por ejemplo:

Si se trata de un crédito solicitado para un hotel y el cliente explica brevemente cuáles son las temporadas alta y baja de turistas internacionales y/o nacionales, no se cuestionaría que en determinados meses del flujo de caja proyectado, aumenten considerablemente los ingresos y gastos planificados.

Estas supuestas previsiones explicadas por el cliente tener incorporado, obviamente, el impacto esperado del crédito bancario que estarían solicitando.

Problema 4: El flujo de caja proyectado no tiene una fundamentación sólida. Las proyecciones no se cumplen en la realidad

El flujo de caja proyectado no tiene una fundamentación sólida. Las proyecciones no se cumplen en la realidad.

Los estudios de casos en que se contrastaron los flujos de caja proyectados usados por el banco para el análisis de crédito y los flujos de caja reales de seis meses posteriores al otorgamiento del crédito, permitieron constatar la no correspondencia entre los resultados previstos y los alcanzados. Las razones principales están asociadas a la elaboración del flujo de caja con posturas optimistas extremas por parte del cliente y sin incorporar variables que históricamente hayan sido determinantes para la dinámica financiera de la empresa.

Esta brecha identificada es expresión del débil impacto que tiene el crédito bancario en el crecimiento de las empresas y; de la marcada incertidumbre presente en el proceso de planificación. Gran parte por de esa incertidumbre también puede estar dada por la influencia negativa de factores externos que impregnan inestabilidad en el micro-entorno de la empresa como pueden ser: acción de la competencia, difícil acceso a divisas, procesos burocráticos, ocurrencia de fenómenos ambientales, etc.

Problema 5: Los financiamientos no están respaldados por garantías efectivas

Los financiamientos no están respaldados por garantías efectivas. Casi la totalidad (94.59%) de los casos estudiados fueron aprobados con garantías que no cubren a totalidad el importe del préstamo otorgado y que su efectividad depende de los ingresos futuros que tenga el cliente incluyendo el impacto del financiamiento recibido.

La modalidad que predominantemente se utiliza como respaldo a los créditos de BM a empresas estatales son las cuentas colaterales. Éstas, son cuentas bancarias creadas a nombre del cliente, en las que se va reteniendo un determinado porcentaje de los ingresos diarios que el cliente obtenga en su cuenta corriente. Los fondos inmovilizados se destinan a liquidar la deuda en caso de incumplimiento del prestatario. En la Tabla 2 se presentan las ventajas y desventajas constatadas en la práctica del uso de este tipo de garantías y que inciden en la recuperación del crédito.

Tabla 2. Ventajas y desventajas del uso de cuentas colaterales como garantías

Ventajas	Desventajas
Los montos que se llegan a acumular permiten mantener la regularidad en los pagos de amortizaciones en caso de que el cliente afronte un problema eventual para liquidarlas	La garantía no existe al momento de otorgar el financiamiento porque depende de los ingresos futuros del cliente
El hecho de que las cuentas colaterales sean habilitadas por el propio BM, permite dar un seguimiento y verificar las garantías periódicamente sin asumir costos de transacción	Es dinero inmovilizado para el cliente, por lo que representa un costo de oportunidad de no invertir más capital en el proceso productivo y con ello la mejoría de la situación del cliente
Es una garantía líquida, fácil de ejecutar	Generalmente no cubren la totalidad del importe del financiamiento

Fuente: Elaboración propia

Problema 6: El banco no puede ejecutar activos reales como garantías

El banco no cuenta con mecanismos legales para hacer efectivas las garantías que son activos reales. El marco regulatorio dispuesto por el Banco Central solo establece los procedimientos para la aceptación y ejecución de garantías prendarias asociadas a créditos otorgados a personas naturales. Tanto la opinión del personal bancario como el resultado de la revisión del marco normativo referente al crédito bancario, apuntan a la existencia de una laguna jurídica que consiste en la ausencia de regulación al uso de las garantías que sean activos no financieros, dentro del marco de las relaciones crediticias banca-empresa estatal.

La carta magna cubana, en el artículo 24, perteneciente al Título II de la Constitución, expresa que “La propiedad socialista de todo el pueblo incluye otros bienes como las infraestructuras de interés general, principales industrias e instalaciones económicas y sociales... estos bienes son inembargables y pueden transmitirse en propiedad solo en casos excepcionales...”

Técnicamente, ejecutar una garantía a un cliente estatal por incumplimiento de sus obligaciones con el banco sería embargar un bien que es propiedad socialista de todo el pueblo. Rellenar ese vacío legal al que se hacía referencia anteriormente constituye un reto para la autoridad reguladora del sistema financiero cubano en tanto acercaría la práctica bancaria doméstica a la práctica internacional y les permitiría a los bancos cubanos gestionar de una manera más efectiva el riesgo crediticio.

Problema 7: No se realizan visitas físicas al cliente

No se realizan visitas físicas al cliente. A raíz de la entrevista a personal bancario se identifican dos causas principales: una actitud pasiva del banco con respecto a buscar alternativas que permitan el contacto presencial con el cliente y déficit de combustible para el traslado hacia los domicilios de los clientes. El seguimiento del riesgo crediticio debe ser una tarea sistemática. La realización de visitas físicas favorece el conocimiento de disímiles aspectos cualitativos del cliente y del estado de los fondos otorgados como pueden ser:

- Estado de ejecución y uso del financiamiento.
- Funcionamiento interno de la empresa.
- Características de los directivos.
- Existencia o no de ilegalidades.
- Situación de la relación del cliente con su entorno cercano, etc.
- Estado de las garantías.

A pesar de que el banco puede apelar a modalidades de gestión de riesgo crediticio, como entrevistas, contactos vía telefónica, correo, por videoconferencias u otra alternativa que ofrezcan las tecnologías de la información, recopilación de información financiera del para análisis de la evolución de su situación económica a partir del otorgamiento del financiamiento; la realización de visitas físicas a la empresa permite constatar de primera mano y de manera directa, qué factores internos o externos pueden incidir negativamente en la recuperación del crédito.

Problema 8: Falta de análisis profundo de la información financiera que el banco trimestralmente adquiere del cliente para su seguimiento

El Banco debe ejercer el control y el seguimiento sistemático de los préstamos otorgados. Además de comprobaciones físicas y documentarias de la uti-

lización de los préstamos y del estado de su garantía, debe analizarse trimestralmente (según procedimientos internos) la situación económico-financiera por la que atraviesa el prestatario. Para el cumplimiento de esta tarea existen funcionarios bancarios encargados de elaborar periódicamente informes que, entre otros aspectos, deben incluir la clasificación de riesgo generada por el SABIC.

Según asegura Tamayo (2023), el banco, como parte de las acciones de seguimiento, recibe trimestralmente los estados financieros y el flujo de caja real de cada cliente para asignar una clasificación de riesgo a cada cliente. Para esta tarea el banco utiliza el SABIC; herramienta automática empleada para identificar, cuantificar y evaluar el riesgo crediticio de cada cliente en cartera de préstamos. A través de un modelo Credit Scoring se asignan calificaciones a cada cliente, atendiendo a variables como la probabilidad de incumplimiento y la calidad de la garantía. Esta herramienta también es utilizada por otros bancos comerciales cubanos.

El problema, en cuestión, consiste en que el 78,38% de los reportes periódicos sólo contienen la clasificación de riesgo automática, con total ausencia de valoraciones emitidas por los analistas de crédito.

A pesar de ser una herramienta muy útil, el sistema automático SABIC tiene grandes limitantes:

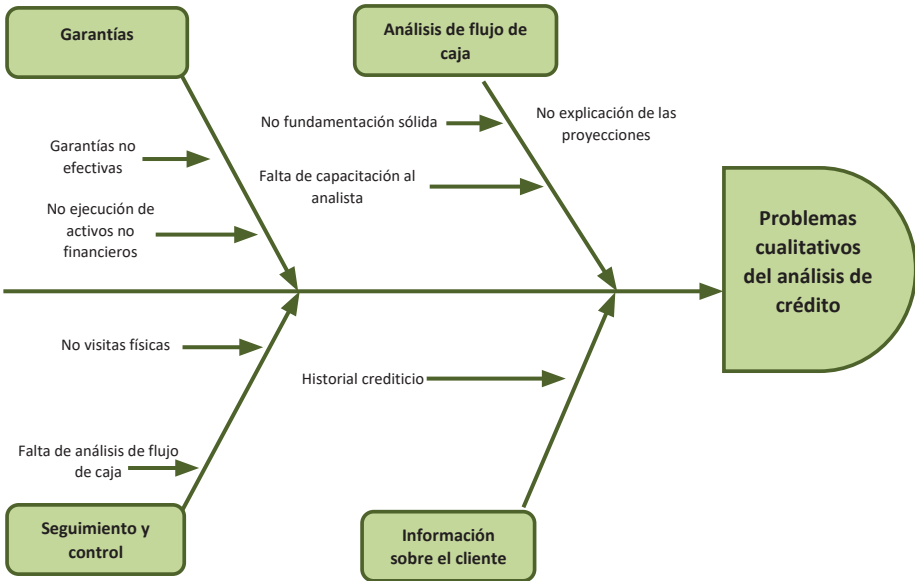
- Para arrojar una clasificación de riesgo, no tiene en cuenta factores cualitativos del cliente ni la capacidad futura de la empresa.
- Cada puntuación de riesgo se emite bajo una serie de parámetros a partir de los cuales se clasifican todos los clientes, independientemente del sector económico donde se desenvuelve la empresa.

Tales limitaciones sugieren que, aunque quizá se pueden obtener a través del SABIC elementos valiosos para el análisis, a dicho programa se le debe asignar un rol complementario en clasificación de riesgo sin vulnerar el raciocinio y el sentido común del analista, que es quien puede detectar los elementos específicos que podrían influir negativamente.

La aplicación de diferentes técnicas de investigación y la triangulación de sus resultados permitieron sistematizar las principales deficiencias en el análisis cualitativo de crédito y que, entre otros aspectos, están marcando las relaciones crediticias entre BM y las empresas estatales. Los mismos son presentados a en la figura 2 en un diagrama de Ishikawa.

Con la identificación de estos problemas cualitativos en el análisis de crédito se completa una sistematización de los problemas de diversa índole que afronta el Banco Metropolitano en sus relaciones crediticias con las empresas, cuya lista está integrada también por los problemas cuantitativos abordados

por Tamayo (2023) y otras deficiencias que según Scull (2020) y Borrás (2020) son la limitada oferta de los productos y servicios, debilidades en la gestión del marketing por parte del banco, baja capacitación del personal bancario y escasa cultura del empresariado sobre temas bancarios.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Diagrama causa-efecto de los problemas cualitativos en el análisis de crédito

CONCLUSIONES

- Las brechas en las relaciones crediticias BM-empresas estatales, están marcadas por importantes carencias en cada una de las cuatro áreas analizadas; problemas asociados a la información del cliente, al análisis del flujo de caja, a las garantías y al seguimiento y control de los financiamientos.
- Las diferencias observadas entre los flujos de caja proyectados analizados antes de conceder los créditos y los flujos de caja reales posteriores aportados por el cliente al banco para el seguimiento y control, indican que el financiamiento otorgado por el banco no ejerce el impacto esperado en la situación económica-financiera de los clientes.
- Hay una necesidad evidente de capacitación y acompañamiento metodológico al analista, que debe formar parte de una estrategia a mayor escala de perfeccionamiento de la gestión crediticia del BM.
- El examen de los aspectos relacionados a las garantías indican que a pesar de que el banco no afronte graves problemas de morosidad de los clientes,

la calidad de las garantías que generalmente acepta es pobre y carece de protección ante cualquier coyuntura económica adversa que afecte leve o significativamente la capacidad de pago de sus clientes.

- La solución de la mayoría de los problemas validados en la investigación dependen de la propia autogestión del BM o de asumir una postura proactiva en sus relaciones con clientes, instituciones financieras, autoridades reguladoras y otros organismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2021). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. La Habana. Cuba.
- Borrás, F. (2017). La Función Social de los Bancos Cubanos. Centro de Estudios de la Economía Cubana, Universidad de La Habana, Cuba.
- Borrás, F. (2020). La Banca Comercial Cubana: Propuestas de Desarrollo. La Habana: Félix Varela. Cuba.
- Mayo, J., y Ortiz, N. (2011) Fundamentación teórica sobre el proceso del crédito bancario a usufructuarios de tierras en BANDEC Las Tunas. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Universidad de Las Tunas. Cuba.
- Ramos, E. y Borrás, F. (2017). Las relaciones crediticias entre las empresas y la banca comercial en Cuba. La Habana: Revista COFIN Habana.
- Scull, E. (2020). Fortalecimiento de las relaciones crediticias del Bancode Crédito y Comercio con empresas estatales no agropecuarias: Diseño de estrategias a partir de técnicas de prospectiva hacia 2030. Tesis de maestría. BANDEC, La Habana, Cuba.
- Tamayo, Y. (2023). El impacto del crédito del Banco Metropolitano en el resultado económico de las empresas: insuficiencias y propuestas de mejoras.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara originalidad de la presente investigación y ausencia de plagios en la misma. Además, asegura que existe ausencia de conflicto de intereses en este artículo, por lo que se exime a la Revista Ekotemas de cualquier reclamación al respecto.

EL IMPACTO DEL CRÉDITO DEL BANCO METROPOLITANO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LAS EMPRESAS: INSUFICIENCIAS Y PROPUESTAS DE MEJORAS

THE IMPACT OF BANCO METROPOLITAN'S CREDIT ON THE ECONOMIC RESULTS OF COMPANIES: SHORTCOMINGS AND PROPOSALS FOR IMPROVEMENTS

Yasmin Tamayo González

<https://orcid.org/0009-0002-7965-6362>

Banco Metropolitano S.A, La Habana, Cuba

yastglez@gmail.com

Resumen

El presente trabajo aborda las principales brechas en el análisis cuantitativo dentro del proceso de otorgamiento, seguimiento y control del financiamiento con el objetivo de hacer propuestas innovadoras para mejorar dicho análisis y, a la vez, fortalecer el impacto del crédito en las empresas. Expone resultados derivados de estudios de casos a partir de las técnicas de análisis de contenido, análisis económico-financiero del financiamiento y análisis de la clasificación de riesgo del sistema interno del banco.

Palabras claves: banca, brechas, análisis cuantitativo, relaciones crediticias.

Abstract

This paper addresses the main gaps in the quantitative analysis within the process of granting, monitoring and control of financing with the aim of making innovative proposals to improve said analysis and, at the same time, strengthen the impact of credit on companies. It exposes results derived from case studies based on content analysis techniques, economic-financial analysis of financing and analysis of the risk classification of the bank's internal system.

Keywords: banking, gaps, quantitative analysis, credit relationships.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

La banca comercial desempeña un rol fundamental en el desarrollo económico de un país y, especialmente, en el crecimiento del tejido empresarial. Son muchas las empresas que dependen en gran medida de los créditos bancarios como principal fuente de financiamiento externa, debido a que en la mayoría de los casos no se hallan en condiciones de financiar por sí mismas su desarrollo, o simplemente de hacer frente a las exigencias puntuales de liquidez con los flujos de efectivos que generan (Marco, 2015). De ahí que cobre especial relevancia el papel de la banca en el financiamiento a las empresas, permitiéndole a estas últimas aumentar el nivel de productividad, mejorar su posicionamiento en el mercado, adquirir maquinarias y materias primas necesarias, así como maximizar sus niveles de rentabilidad y generación de valor.

Sin embargo, si la actividad bancaria no tiene en consideración el impacto sobre la eficiencia económica, entonces no podría ejercer la acción deseada (Borrás & Escobedo, 2018) sobre el desarrollo económico de una nación.

El Banco Metropolitano (BANMET), como parte de la banca comercial que conforma el sistema financiero y bancario cubano, cuenta con una amplia red de sucursales y oficinas distribuidas en la capital de La Habana. Además, posee una creciente y consolidada cartera de préstamo y una vasta experiencia en el sector empresarial. No obstante, presenta brechas en el análisis cuantitativo que debilitan el impacto del crédito sobre los resultados de las empresas, por lo que todavía tiene potencialidades que desarrollar, lo que motivó el presente estudio. A partir de lo que la investigación tiene como objetivo realiza un diagnóstico del estado actual del análisis cuantitativo en las relaciones crediticias entre BANMET y las empresas estatales con financiamiento para capital de trabajo para determinar las principales debilidades. Para ello se hace un análisis cualitativo y cuantitativo de la situación actual de estas relaciones crediticias.

1. Metodología de investigación

Considerando la importancia de las relaciones crediticias entre la banca y las empresas en la economía del país y el objetivo expuesto en este trabajo, es necesario identificar las principales brechas en el análisis cuantitativo que actualmente presentan las relaciones crediticias de BANMET con las empresas estatales. A tal efecto se realiza un diagnóstico a través de un análisis cualitativo y cuantitativo.

En el análisis cualitativo se utilizó la técnica de análisis de contenido, con el propósito de verificar las principales limitaciones en el análisis económico-financiero de los Estados Financieros realizado por BANMET. Para ello se tomó una muestra de 40 empresas estatales con financiamiento para capital de trabajo.

Además, se realiza un análisis cuantitativo a partir de las técnicas de análisis del impacto económico-financiero del crédito y análisis de la calificación de riesgo del SABIC, tomando en ambos casos una muestra de seis empresas estatales.

Se utiliza el método triangulación de fuentes como alternativa para aumentar la validez y consistencia de los resultados y visualizar las debilidades en el análisis cuantitativo de las relaciones banca-empresa desde diferentes ángulos. Los resultados son resumidos mediante diagrama Causa-Efecto.

En dicho diagrama también se incorporan otras brechas y limitaciones que fueron científicamente validadas en un estudio previo correspondiente a un trabajo en el que se diagnosticó el estado actual del análisis cualitativo en las relaciones crediticias de la banca con las empresas (García, 2022). A tal efecto, quedará resumido en el diagrama las debilidades en el análisis de riesgo crediticio realizado por BANMET.

Antes de pasar a los resultados es necesario explicar que el SABIC es una herramienta que utiliza BANMET y otros bancos comerciales para identificar, cuantificar y evaluar el riesgo crediticio de cada financiamiento otorgado. Dicho análisis lo hace a través de un modelo Credit Scoring, el cual permite asignar una clasificación a cada cliente en dependencia del nivel de riesgo que asuma el banco al financiarlo (BANMET, 2022).

La clasificación de riesgo la realiza en función de la probabilidad de incumplimiento del deudor y la calidad de las garantías. En la apreciación de la probabilidad de incumplimiento de los deudores sólo se valora la situación financiera y el comportamiento de los pagos.

No obstante, de acuerdo al criterio de un grupo de autores (Ledesma & Sánchez, 2007; Castillo & Pérez, 2008; Martínez & Ballón, 2009; Ruza & Curbera, 2010; Menese & Macuacé, 2011; Borrás, 2013), el análisis y la evaluación del riesgo crediticio no pueden enfocarse en elementos aislados de las empresas que solicitan el financiamiento, sino que deben comprender varios componentes que conformen un sistema eficiente, dentro de los cuales se destacan: el análisis cualitativo, análisis cuantitativo, análisis provisional o del flujo de caja (evaluación de la capacidad de pago) y análisis de las garantías. Por lo tanto, es evidente que el análisis de riesgo que realiza el instrumento SABIC es muy limitado.

2. Resultados

El análisis de contenido de expedientes de 40 empresas estatales con financiamiento para capital de trabajo, permite identificar las siguientes debilidades en el análisis económico y financiero de los Estados Financieros realizado por BANMET:

- En el 98% del total de expedientes no se realiza una comparación del comportamiento de los inventarios en su interrelación con la dinámica de las ventas para verificar si la variación de los inventarios fue positiva o no.
- En el 95% del total de expedientes no se hace un análisis de cada partida que conforma el inventario para determinar cuáles son las que más impactan en su variación.
- En el 90% del total de expedientes se compara el total de Activo Circulante con el Pasivo Circulante para conocer si uno es mayor que otro y así comprobar si el cliente tiene liquidez y, sin embargo, no se analizan las partidas dentro del Activo y Pasivo Circulante.
- En el 65% del total de expedientes no se analizan cada una de las partidas del pasivo teniendo en cuenta el riesgo que tiene el plazo donde se encuentra concentrada la deuda.
- En el 60% del total de expedientes no se hace un análisis profundo de las diferentes partidas del pasivo considerando el riesgo que tienen las deudas con proveedores, con el banco, con el fisco, entre otros.
- En el 58% del total de expedientes no se realiza un análisis integral acerca del comportamiento de las ventas con relación al período anterior.
- En el 53% del total de expedientes se compara la dinámica de las distintas partidas (análisis horizontal), lo cual significa comparar un año con respecto al año anterior y a partir de ahí sacan conclusiones, algo que no siempre brinda el resultado efectivo.
- En el 50% del total de expedientes el análisis de los Estados Financieros se limita principalmente a la evaluación de las razones financieras y no a la interpretación de las causas y efectos a partir del análisis de las diferentes partidas que conforman los Estados Financieros.
- En el 45% del total de expedientes no se analiza el comportamiento de los costos y gastos ni su incidencia en el deterioro de las utilidades.

Por otro lado, el análisis cuantitativo realizado a partir de la técnica de análisis del impacto económico-financiero del crédito indica que, de seis empresas con altas deudas con el banco:

- Tres empresas cerraron con pérdidas al finalizar el período.
- Tres empresas tuvieron obligaciones con proveedores muy por encima de las que tienen con el banco, lo que compromete aún más su situación, si se considera que tener demasiadas deudas concentradas justamente con proveedores es contraproducente porque si se incumple en el pago de estas obligaciones automáticamente podría sufrir las consecuencias de quedarse desabastecida.

- Cuatro empresas están en quiebra, por lo que no están en condiciones de hacer frente a sus obligaciones de manera regular utilizando todos sus activos, puesto que estos últimos son insuficientes para cubrir las deudas vigentes.
- Cuatro empresas presentan egresos promedios por encima de los ingresos promedios.
- Cuatro empresas muestran una deficiente calidad de la deuda (Pasivos Circulantes/Pasivo Total) si se tiene en cuenta que más del 80% de las obligaciones está concentrado sólo en deudas a corto plazo.
- Cinco empresas tienen un comportamiento de las ventas insatisfactorio, en vista de que disminuyeron considerablemente de un período a otro.
- Cinco empresas tienen elevados costos por peso de venta (Costo de venta/Ventas), los cuales exceden los 70 centavos por cada peso de venta.
- Cinco empresas presentaron una rentabilidad sobre venta (Utilidad Neta/Ventas Netas) menor al 7%. Por debajo de ese nivel del 7%, se encontraba la rentabilidad financiera (Utilidad Neta/Patrimonio) de cinco empresas y la rentabilidad económica (Utilidad antes de intereses e impuestos/Activos Totales) de las seis empresas.
- Seis empresas exhiben un alto nivel de endeudamiento (Pasivo Total/Activos Total*100). O sea, la empresa 1 presenta un 101%; la empresa 2 un 169%; la empresa 3 tiene 466%, como se ve este indicador está totalmente distorsionado por el nivel tan elevado de endeudamiento; la empresa 4 un 102%; la empresa 5 un 79% y la empresa 6 un 87%.
- Seis empresas han tenido que reestructurar deudas que ya han reestructurado anteriormente por imposibilidad de honrar al banco. Hasta la fecha, no han presentado una estrategia creíble que les permita recuperar la comprometedor situación económica y financiera en la que se encuentran.
- Seis empresas muestran un comportamiento de pago desfavorable, puesto que han presentado saldos vencidos en cartera de préstamo.

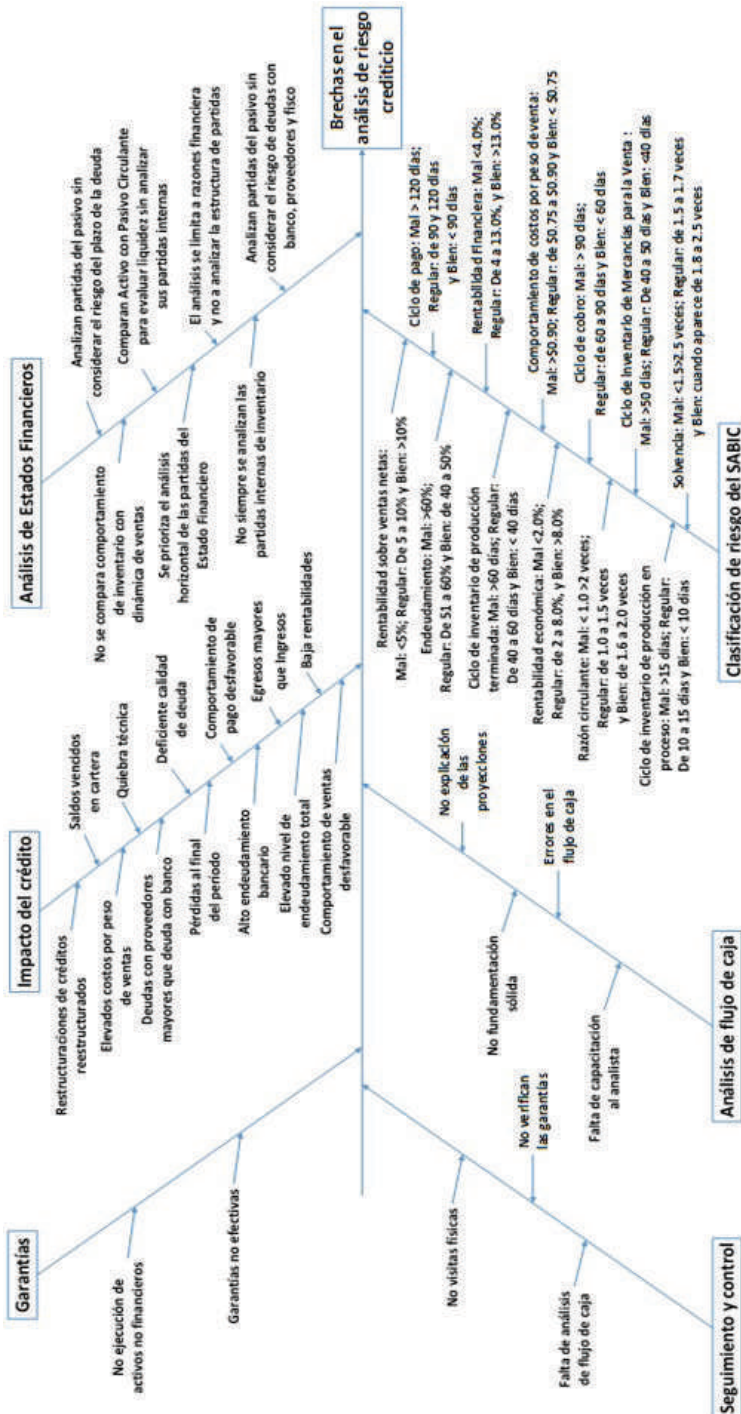
Se evidencia que los financiamientos crediticios no fueron correspondidos con una mejoría de las situaciones económicas-financieras de las empresas, sino todo lo contrario, hubo un deterioro significativo. Por supuesto que sobre los resultados de las empresas influyen múltiples factores y no sólo el crédito. Aun así, es importante visibilizar que los mecanismos de crédito bancario no impactaron, al menos suficientemente, sobre la mejoría de las empresas. Además, los financiamientos han tenido que reestructurarse una y otra vez por incapacidad de honrar las deudas, lo que significa que el banco, y la economía cubana, está incurriendo en un alto costo de oportunidad pues la inversión financiera no fue recuperada, cuando pudo haber sido aplicada en nuevas inversiones.

El análisis de la clasificación de riesgo del SABIC, permite demostrar que la clasificación de riesgo de dicha herramienta no se corresponde con la situación real de las empresas, en razón de que:

- El cliente 1, de acuerdo a los criterios establecidos por el SABIC, su situación financiera es buena. Sin embargo, sus activos circulantes son inferiores a los pasivos circulante, está en quiebra y el nivel de endeudamiento es de 103%, concentrado principalmente en el corto plazo
- El cliente 2, según criterios establecidos por el SABIC, su situación financiera es satisfactoria, aun cuando, sus pasivos circulantes exceden a sus activos circulantes, presenta un endeudamiento de 79% concentrado principalmente en el corto plazo y sus costos por pesos de venta alcanzan los 76 centavos por cada peso de venta.
- El cliente 3, conforme a los criterios establecidos por el SABIC, su situación financiera es satisfactoria. Empero, sus pasivos circulantes sobrepasan a los activos circulantes, está en quiebra y su nivel de endeudamiento es de 169% concentrado fundamentalmente en el corto plazo.
- El cliente 4, acorde a los criterios determinados por el SABIC, su situación financiera es satisfactoria. A pesar de ello, sus activos circulantes están concentrados en efectivo inmovilizado y pagos anticipados al proceso inversionista, exhibe un endeudamiento de 87% y sus costos de venta están por encima de las ventas.
- El cliente 5, conforme a los criterios establecidos por el SABIC, su situación financiera es satisfactoria. En cambio, la empresa está en quiebra, sus activos circulantes son inferiores a los pasivos circulantes y su endeudamiento es de 101% concentrado en el corto plazo.
- El cliente 6, según los criterios establecidos por el SABIC, su situación financiera es satisfactoria. Sin embargo, sus activos circulantes están por debajo de los pasivos circulante, su endeudamiento es de un 91%, su costo de venta es de 69 centavos por cada peso de venta y presenta una rentabilidad sólo de un 7%.

Con esos indicadores evidentemente la situación económica y financiera de las empresas no es buena o satisfactoria como dice el SABIC, sino que es ineficiente debido a la situación patrimonial negativa, los altos niveles de endeudamiento concentradas en el corto plazo y la falta de liquidez para hacer frente a las deudas contraídas. Por lo tanto, se contradice con lo que dice el SABIC.

Los principales resultados del diagnóstico se resumen mediante el diagrama causa-efecto que aparece en la figura 1.



Fuente: Elaboración propia.
Figura 1. Diagrama causa-efecto.

3. Propuestas de mejoras

- En busca de la eficiencia del análisis cuantitativo que realizan nuestros bancos, se plantean las siguientes propuestas para la evaluación de la situación económica y financiera de las empresas:
 - Es necesario analizar con profundidad los Estados Financieros, pues no basta con analizar sólo razones financieras, sino que hay que interpretar directamente la información del Balance General y los Estados de Resultados.
 - Analizar los Estados Financieros de los cierres contables que ofrezcan la información necesaria para el análisis, sin tener que ser obligatoriamente los del período actual e igual período del año anterior, ya que estos no siempre brindan información relevante porque podrían corresponderse solamente con los primeros meses del año. Por lo tanto, debe ser el analista quien defina los períodos que más información ofrezcan.
 - No buscar paradigmas generales para las razones financieras. Es decir, no se puede evaluar automáticamente los indicadores según rangos generales porque cada empresa tiene sus propios parámetros, determinados por el sector, actividad, territorio, modelo de negocio, situación del entorno, etc.
- Se propone incorporar al análisis de riesgo de BANMET la medición y evaluación del impacto del financiamiento sobre los resultados económicos de las empresas considerando los siguientes indicadores:
 - Dinámica de ventas ($\text{Ventas Netas Período Actual} / \text{Ventas Netas Período Anterior}$). Este indicador permite conocer el comportamiento de las ventas con relación al período anterior.
 - Rentabilidad sobre venta ($\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}$). Esta razón muestra las utilidades obtenidas por cada peso de ventas.
 - Rentabilidad económica ($\text{Utilidad antes de impuestos e intereses} / \text{Activo Total}$). Su resultado indica la utilidad que se obtiene por cada peso de activo total invertido y su crecimiento es una tendencia favorable.
 - Rentabilidad financiera ($\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$). Indica la rentabilidad neta obtenida por cada peso invertido por los dueños de la empresa.
 - Costo por peso de venta ($\text{Costo de Venta} / \text{Ventas Netas}$). Indica lo que cuesta a la entidad adquirir o producir cada peso que vende.
 - EVA ($\text{Rentabilidad económica después de impuestos} - \text{Costo promedio de financiamiento} / \text{Activos Totales}$). Indica el valor económico generado por la empresa en el período como resultado de alcanzar rendimientos por encima de la media del sector, es decir, mayores que el costo de oportunidad de las inversiones en un sector determinado.
 - Rentabilidad económica sobre la base del flujo de operaciones ($\text{Flujo en operaciones} / \text{Activos Totales}$). Representa la utilidad bruta en términos líquidos obtenida por peso invertido en activos totales.

- Razón de Endeudamiento (Pasivo Total/Activo Total). Permite conocer el nivel de deudas que presenta la empresa. O sea, en qué medida la entidad ha ido obteniendo sus recursos contrayendo deudas con terceros.
- Calidad de la deuda (Pasivo Circulante/Pasivo Total). Indica qué porción de la deuda es a corto plazo, es decir, vence antes de un año.
- Entre las propuestas que contribuyen al perfeccionamiento de la clasificación de riesgo emitida por la herramienta SABIC acerca de la situación financiera de las empresas, se encuentran:
 - La principal innovación de mejora que se plantea para el SABIC es que sea utilizado solamente como un instrumento de referencia para alertar al analista acerca de la situación financiera de las empresas, pero que no sea el SABIC el que automáticamente clasifique dicha situación porque como se pudo ver en el estudio de casos esta herramienta no siempre refleja la realidad de la situación financiera de los clientes y, además, su evaluación de la probabilidad de incumplimiento del deudor es limitada porque no considera el análisis cualitativo y la capacidad de pago. Por tanto, tiene que ser el propio analista con su experiencia, conocimiento y sentido común quien interprete y clasifique la situación económica y financiera de las empresas.

Además, a mediano plazo se debería hacer un estudio econométrico en el cual se tome una muestra amplia de clientes buenos¹ y malos² para realizar el análisis de las razones financieras de cada cliente definido como bueno y malo. Para ello se tendrá en cuenta las siguientes variables:

- Variables dependientes: buenos y malos.
- Variables independientes: capital de trabajo neto, razón circulante, ciclo de inventario, ciclo de cobro, ciclo de pago, razón de endeudamiento, solvencia, rentabilidad sobre ventas netas, costo por peso de venta, gasto por peso de venta, rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

CONCLUSIONES

- El financiamiento bancario es muy importante para el crecimiento económico de un país, y está directamente relacionado con el desarrollo empresarial, aportando al producto interno bruto y mejorando la demanda de la economía.

¹ Clientes Buenos: clientes con muy buena situación financiera, que no solicitan reestructuraciones, con un comportamiento de pago favorable y una probabilidad de incumplimiento mínima.

² Clientes Malos: clientes con muy mala situación financiera, que solicitan reiteradamente reestructuraciones, con un comportamiento de pago desfavorable y una probabilidad de incumplimiento alta.

- Los desafíos actuales de la economía cubana exigen un sistema bancario sólido, eficiente y dinámico.
- El financiamiento bancario no está logrando el impacto deseado, puesto que hay determinadas empresas que, aun cuando reciben financiamiento, presentan pérdidas, elevado nivel de endeudamiento y baja solvencia, riesgo de liquidez, no mejoran su situación con proveedores, reestructuran reiteradamente las deudas por incapacidad de pago e incluso, algunas han llegado a casos extremos como estar en quiebra. Se reitera que además del crédito influyen muchos más factores, pero aun así, es necesario reconocer que los créditos representaron financiamientos sin efectos positivos evidentes.
- Se han aprobado reestructuraciones de créditos ya reestructurados sin que el cliente demuestre con mucho rigor y credibilidad una estrategia que le permita mejorar la situación en la que se encuentra.
- La clasificación de riesgo del sistema SABIC no siempre se corresponde con la real situación económica y financiera de las empresas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANMET (2022). Clasificación de activos crediticios. En *Manual de Instrucciones y Procedimientos 112-01*, La Habana.
- Borrás, F. & Escobedo, L. (2017). El crédito bancario a las empresas estatales: ¿ejerce el impacto necesario sobre los resultados financieros de estas organizaciones? En Anaya, B. & Díaz, I., *Economía cubana: entre cambio y desafíos*, pp. 176-197, Editorial del Instituto de Investigaciones Culturales Juan Marinello, La Habana.
- Borrás, F. (2013). *La banca comercial: productos y servicios*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- Castillo, M. & Pérez, F. (2008). *Gestión del riesgo crediticio: un análisis comparativo entre Basilea II y el Sistema de Administración del Riesgo Crediticio Colombiano*, SARC, Cuadernos de Contabilidad, vol. 9, No 24, enero-junio, pp. 229-250, <<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3249/2471&ved=2ahUKEWjl7PSPm9r-AhX1k2oFHfYf-BcEQFnoECBUQAQ&usq=AOvVaw3YeaSi-i4DVm0SO1PWuVgv>>
- García, L. (2022). *El crédito del Banco Metropolitano a las empresas estatales. Innovaciones en el análisis cualitativo*. Tesis de diploma, Universidad de La Habana, La Habana.
- Ledesma, Z. M. & Sánchez, I. R. (2007). *Análisis del riesgo crediticio bancario en la economía cubana*, Teoría y Praxis, No 3, pp. 77-87, <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2929602.pdf>>

- Marco, I. (2015). *La gestión de las relaciones bancarias en la empresa*. <<http://ciberconta.unizar.es/leccion/bang/100.HTM>>
- Martínez, O. & Ballón, R. (2009). *Medición del riesgo crediticio en contrapartes bancarias de las Reservas Internacionales del Banco Central de Bolivia*, Banco Central de Bolivia, pp. 1-32, <<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.bcb.gob.bo/webdocs/ReservasInternacionales/DT-01-MedicionRiesgoCrediticio.pdf&ved=2ahUKEwiR1eWFmdr-AhXelmoFHexaBU8QFnoECBIQAQ&usg=AOvVaw12IKueCWG3VKGQJ3KfFuY>>
- Meneses, L. & Macuacé, R. A. (2011). *Valoración y riesgo crediticio en Colombia*, Finanzas y Política Económica, vol. 3, No. 2, pp. 65-82, <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323527256006>>
- Ruza, C. & Curbera, P. (2010). *El riesgo de crédito en perspectiva*, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), San José. <<https://dokumen.pub/el-riesgo-de-credito-en-perspectiva-ciencias-sociales-y-juridicas-spanish-edition-843626083x-9788436260830.html>>

CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara originalidad de la presente investigación y ausencia de plagios en la misma. Además, asegura que existe ausencia de conflicto de intereses en este artículo, por lo que se eximen a la revista *Ekotemas* de cualquier reclamación al respecto.

BIG DATA EN LAS CIENCIAS SOCIALES. UN ACERCAMIENTO NECESARIO

BIG DATA IN THE SOCIAL SCIENCES. A NECESSARY APPROACH

Eduardo O' Bourke Díaz

<https://orcid.org/0000-0002-2801-0409>
CEDEM, Universidad de La Habana, Cuba
obourke96@gmail.com

Rachel Lambert Correoso

<https://orcid.org/0000-0003-2976-8542>
CEDEM, Universidad de La Habana, Cuba
rachelambert99@gmail.com

Resumen

Las ciencias sociales constituyen un cuerpo de conocimiento dentro de sistemas sociales complejos en constante evolución. Es por ello que hoy existe la necesidad de integrar orgánicamente los saberes metodológicos, epistemológicos y prácticos en función de producir oportunamente lo necesario para el desarrollo de las diversas colectividades.

El Big Data específicamente es uno de estos términos a los cuales los medios de comunicación nos tienen acostumbrados; pero desde visiones científicas de actualidad se hace imprescindible una comprensión más completa de esta técnica. Efectivamente, Big Data no se refiere a una tecnología, sino a un conjunto de técnicas que se sirven de tecnologías para el trabajo con grandes bases de datos.

Desde la demografía se observan aportes notables que podrán suceder tras el vínculo de esta técnica puesta en función de estudios en dicho campo. Sin embargo, por el momento Latinoamérica se encuentra recién incursionando en este tipo de estudios.

Palabras clave: tecnologías, datos, conocimiento, estudio, aportes.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Abstract

The social sciences are a body of knowledge within complex social systems. That's why, there is a need to organically integrate what we know in terms of methodology, epistemology and practice in order to produce what is necessary to make real the development of communities.

"Big Data" is a term to which the media have accustomed us, but from scientific perspectives, a more complete understanding of this technique is essential. This is not a technology; it is a set of techniques the use technologies to work with large databases.

The demography is one of these sciences that can clearly make use of this. Now, Latin America is beginning to venture into studies that integrate the elements of Big Data and social sciences.

Keywords: *technologies, data, knowledge, study, contributions.*

INTRODUCCIÓN

El tiempo es cada vez más importante en términos científicos. La velocidad con la que se necesita definir patrones y situaciones en contextos sociales complejos en pos de tomas de decisiones diversas es de suma importancia hoy día. Se observan referencias constantes al empleo de las nuevas tecnologías casi en abstracto. Los métodos y técnicas al alcance de las comunidades productoras de conocimiento son de especial relevancia en un contexto de globalización y altos flujos de información (Wajcman, 2017).

Temas cruciales como la rentabilidad, la fiabilidad, la epistemología, los referentes y las metodologías o la viabilidad misma de las ciencias y los proyectos sociales se ven directamente afectados por los factores de acceso a bienes y servicios tecnológicos y el empleo que se logre de ello. Entonces, se impone conocer, al menos, las generalidades y potenciales aportes del Big Data como parte del ambiente científico técnico de la actualidad. Es vital que los investigadores en el área de las ciencias sociales y humanísticas en general presten atención a las posibilidades, fortalezas y debilidades de estas tecnologías. Ser críticos, realistas, oportunos y eficientes en cuanto a las capacidades que exigen estos tiempos es fundamental para mantener la vigencia y la eficiencia en múltiples áreas sociales.

Bien se entiende que cada aporte del presente contiene sus propias complejidades, costos y beneficios. Las tecnologías digitales proporcionan mayores velocidades de procesamiento de datos y análisis de información. Esto no indica que crean conocimiento. Hay distancias entre datos, información y conocimiento; pero esto no es un punto a profundizar en el presente artículo. Poder adoptar posturas científicas críticas en función de sacar partido a las oportunidades que ofrecen las tecnologías, necesariamente, parte de estudiarlas. Así, la siguiente revisión bibliográfica busca arrojar luces en estos sentidos. Una visión desde las ciencias sociales y en particular la demografía en su rol transversal de la actualidad.

1. Los estudios demográficos en la era digital. Latinoamérica como contexto

La demografía es una ciencia compleja y multidisciplinaria que se sirve de múltiples áreas del conocimiento en pos de generar nuevos saberes. Las miradas cuantitativas son fundamentales e históricamente típicas en los estudios de este campo. La razón fundamental yace en sus propias fuentes de información y objeto de estudio.

Es un acuerdo ampliamente aceptado que la demografía es *“una ciencia que tiene como finalidad el estudio de la población humana y que se ocupa de su dimensión, estructura, evolución y caracteres generales considerados fundamentalmente desde un punto de vista cuantitativo”* (International Union for the Scientific Study of Population, 2004, pág. 17). Por tanto, se sirve de los datos de diversas fuentes y bases de datos, a través de técnicas como: cuestionarios, inventarios, entrevistas, registros, censos, etc. Con ello impacta disímiles áreas dentro del devenir social de los territorios como: política, economía, salud pública, planificación urbana, etc. (Consejo Mexicano de las Ciencias Sociales, 2022).

Los paradigmas epistemológicos para el desarrollo de las ciencias guardan una relación que determina la práctica que se demanda de la especialidad, los tipos de datos considerados válidos y los criterios de verdad ponderados por los autores (Pérez, 1998). En la actualidad se observa una notable diversidad de modos y metodologías. Las nuevas técnicas propician alcances, mixturas y procedimientos impensables para los científicos de hace 20 años.

Estos impactos tecnológicos, metodológicos, procesales y sistémicos han llegado a todas las áreas del conocimiento. Las muestras de ello están a la mano. Por solamente mencionar del área geográfica latinoamericana, se observan trabajos de actualización técnica para abordar la demografía, actualizar procedimientos e infraestructuras científicas (Ruiz, 2019; Miró, 2009; Gomis-Balestreri, 2017; Peláez, 2014). En la actualidad la mayoría de estudios publicados emplean de alguna forma modos de gestión del conocimiento con mediación de tecnologías modernas.

Específicamente en Cuba constan las colaboraciones del Centro de Estudios Demográficos con el Centro de Estudios de Sistemas Complejos de la Facultad de Física de la Universidad de la Habana (Aja, Orbea, & Rodríguez, 2021; Aja & Rodríguez A. y Orbea, 2020). Una oportunidad de aprovechamiento de las técnicas de Big Data en función del análisis de múltiples factores dinámicos en un período de crisis epidemiológica por COVID-19.

Al revisar parte de la bibliografía se evidencia entonces, que la calidad, veracidad, velocidad, variedad y volumen de los datos que se procesan hoy son mayores que los que se podrían manejar hace 20 o 30 años (Escobar & Mercado, 2019). Es sabido que las tecnologías iniciaron sus impactos en la demogra-

fía desde los propios inicios de la informática como área del conocimiento aplicado. Esto se ha visto reforzado con la aparición de softwares como: ATLAS.ti, MAXqda, Mortpack, RUPEX, PRODEM, PRODEX, POPGROUP, SPSS entre otros tantos (Peláez, 2014) y la universalización del uso de ordenadores e internet.

El avance informático ha alcanzado a todas las áreas del conocimiento científico de alguna manera. Es sabido que la digitalización de los registros de identidad, natalidad, estado civil, etc. ha supuesto adelantos destacables en las formas de gestión jurídica, política y económica de los sistemas sociales del mundo. Variados trabajos dentro del contexto regional versan en torno a las formas de sacar provecho de ello (Ruiz, 2019; Gomis-Balestreri, 2017; Méndez, Sánchez, & Atencia, 2022).

Los países en vías de desarrollo enfrentan problemas de acceso tecnológico y dependencia en relación con otras naciones o grandes empresas tecnológicas. Es en los últimos años, que se produce impacto de elementos como el márketing digital sobre modos de gestión en esta zona geográfica (Méndez, Sánchez, & Atencia, 2022). Los servicios necesarios para establecer y regular las infraestructuras de progreso informático son imprescindibles para el ajuste funcional de cada nación a las tantas dinámicas de la actualidad (Cristina, 2020). Hoy dependen del acceso a internet, desde los sistemas internacionales de compra/venta, hasta la divulgación científica y el desenvolvimiento cotidiano de los sujetos comunes.

Es así que se entienden algunas de las complejidades de un contexto regional de importantes retos para las ciencias demográficas.

1.1. La Movilidad

Para estudiar la movilidad en particular es importante entender algunos elementos esenciales. El movimiento describe la cualidad de desplazamiento de un elemento en un lapso de tiempo determinado. Sin embargo, para la demografía hay movilidad social, que responde a la recomposición o cambios de atributos socio demográficos de los sujetos (soltero-casado/bachiller-universitario/ empleado-desempleado/etc.). Por su parte, el movimiento natural o vegetativo, responde a los nacimientos y defunciones en una población (CEDEM, 2022).

Los fines, las temporalidades, sentidos y motivaciones de los movimientos, pueden llevar a definir especificidades nominales al momento de conceptualizar cada evento dado. Es así que, un desplazamiento sobre territorio físico puede ser considerado: inmigración, emigración, turismo, desplazamiento laboral, movimiento cotidiano, viaje de corto plazo, cambio de residencia, etcétera (CEDEM, 2022). Es relevante definir con detalle el movimiento específico a estudiar en cada caso. Así, el objeto de estudio y el lenguaje a emplear quedan adecuadamente definidos.

Para el caso que ocupa al presente estudio es preciso hablar en términos de movimiento mecánico o espacial. Este es el que se refiere al tipo de movimiento físico relativo al traslado de individuos entre territorios. Más específicamente a la movilidad internacional (movimientos de individuos que implica traspasar fronteras entre países). Podría parecer una obviedad; pero es oportuno llamar la atención respecto a que no todo movimiento de este tipo implica migración. Más allá de las distinciones al respecto, se estima que, los viajeros son personas que traspasan límites geográficos.

2. Big Data

Plantear las potenciales relaciones entre el Big Data y la demografía debe partir de entender inicialmente los fundamentos de lo que “Big Data significa”. Empezar por las 3 “uves” de la programación es oportuno. Según la bibliografía son: variedad, volumen y velocidad (Finger, 2014). Antes de existir las condiciones de desarrollo actuales, los usuarios de las tecnologías debían elegir entre trabajar con alta variedad de datos, gran volumen o velocidad de procesamiento (Gil, 2016). Cada una de estas cualidades en el proceso excluiría a las otras dos con su existencia. Hoy es posible ser beneficiarios de sistemas en que estas tres características de procesamiento estén presentes.

Entonces, el big data precisamente es un sistema de procesamiento de datos a través de las tecnologías de la información, que se caracteriza por su variabilidad, velocidad y volumen. Especialmente, se ha empleado en el área del mercado y la economía. Ha tenido fuertes impactos en los modos de gestión empresarial a nivel global (Escobar & Mercado, 2019). Los sectores sociales se ven directamente afectados por los impactos de las diversas acciones que tienen lugar a través de estos procedimientos.

Dicho de otro modo, el big data es el contiguo tecnológico que permite tratar cantidades masivas de datos derivados de fuentes heterogéneas, con el objetivo de otorgarles alguna utilidad determinada (Gil, 2016). Es posible descubrir patrones de comportamiento de los clientes de una organización para crear publicidad dirigida y más efectiva (conocidos por todos, el escándalo de Cambridge Analítica y WikiLeaks¹), predecir tendencias económicas o descubrir relaciones antes desconocidas entre variables que puedan abrir las puertas a la innovación.

¹ Ambos ejemplos citados tuvieron repercusiones políticas de alta relevancia para el panorama internacional. Se utilizaron datos privados de miles de usuarios en pos de dirigir campañas personalizadas en función de guiar las intenciones de votos en el primer caso. Mientras, el segundo ejemplo tuvo que ver con filtraciones de espionaje cibernético a grandes cantidades de personas con fines estrictamente militares.

Algo relevante es que no se refiere a una tecnología en sí misma, sino un planteamiento metodológico, un paradigma funcional de trabajo dirigido a manipular eficientemente volúmenes muy grandes de datos (Marr, 2022). Esto es en esencia una herramienta extrapolable a las ciencias en general y ha arrojado evidencias del impacto y alcance que puede llegar a alcanzar en tiempos relativamente cortos.

La vida diaria se ve atravesada por el uso de las redes sociales y los conocidos algoritmos (muchos de los cuales poseen bases en el Big Data). Los modos de consumo, el acceso a contenidos diversos, lo que se compra y se vende son partes del entramado tecnológico que se ve presente entre la cotidianeidad. Es así que el impacto de este avance es posible de encontrar en casi todos lados.

Para el año 2000, un cuarto de toda la información mundial era almacenada en formato digital; el resto, en medios analógicos (papel, cintas, tarjetas perforadas, vinilos, etc.). A día de hoy más del 98% de toda nuestra información es digital (Kenneth & Mayer-Schöenberger, 2013).

Se observan ventajas para el procesamiento de la información, dificultades éticas y políticas, altos índices de dependencia y por tanto de riesgos sistémicos. Evidentemente, existen debates abiertos al respecto de cada una de dichas temáticas y estudiosos de muchas esferas se han adentrado en estos campos para realizar aportes y brindar soluciones y alternativas a estas cuestiones.

El llamado fundamental es a incorporar los conocimientos adquiridos al área de las políticas públicas y las ciencias aplicadas, en pos de la eficiencia y la toma de decisiones. Como reflexión, los sectores sociales deben invertir en tecnologías para el aprovechamiento de las técnicas actuales de manejo de datos (Escobar & Mercado, 2019).

Hoy se habla de tecnologías disruptivas (Ortiz, 2015; Marr, 2022; Gil, 2016). El término hace alusión al impacto directo y la fuerza con que modifican los comportamientos en sociedad. A pesar del carácter aparentemente negativo del vocablo, las conceptualizaciones negacionistas o contrarias al desarrollo no han alcanzado popularidad entre las comunidades científicas. Los aportes son innegables y las evidencias abundan al respecto. Así, por ejemplo, el fenómeno del internet de las cosas, el Cloud Computing o el Big Data son, en efecto, disruptivas y no por ello negativas. Sus alcances revolucionan la forma en que funciona el mundo.

Con estas tecnologías, los datos han devenido en un activo fuertemente cotizado. Al decir de Elena Gil (pág. 16): "Hoy en día se crean más datos que nunca antes en la historia"; recogerlos, almacenarlos y tratarlos es posible de formas eficientes y relativamente sencillas. Cada ciudadano activo socialmente aporta a esta realidad digital con las redes sociales, las transacciones bancarias, llamadas telefónicas y muchos gestos cotidianos que generan datos. El estudio de todo ello constituye fuentes de valor descomunal.

Las empresas tecnológicas ofrecen servicios de acceso gratuito a cambio de poder acceder a nuestros datos. Desde los juegos y las plataformas de pago hasta las más conocidas redes sociales y las agencias telefónicas (Marr, 2022). Tener los medios para utilizarlos abre las puertas a innumerables cantidades de fines.

Es importante partir de que en la actualidad hay más información almacenable (y que en muchos casos está siendo almacenada) a nuestro alrededor de lo que ha habido nunca en la historia. Está siendo utilizada para nuevos usos y de modos automatizados, manuales y mixtos todo el tiempo. Para dar una idea precisa, se evidencia que desde el inicio de la historia moderna hasta 2003 los humanos habíamos creado 5 exabytes (5 mil millones de gigabytes) de información. En contraste, para el año 2011 ya creábamos esa misma cantidad de información cada dos días al decir de Dave Turek (responsable superior de desarrollo de superordenadores de IBM) citado por Gil (2016).

Con el big data es viable transformar en información muchos aspectos de la vida que antes no eran sensibles de ser cuantificados, lo que dificultaba su estudio. Es el caso de los datos no estructurados (datos no-texto como fotografías, imágenes y ficheros de audio). Este fenómeno ha sido bautizado como dataficación (datafication en inglés) por la comunidad científica (Kenneth & Mayer-Schöenberger, 2013).

Esto indica que la localización geográfica ya es dataficada, primero con la invención de la longitud y la latitud, y en la actualidad con los sistemas de GPS vía satélite. Del mismo modo, las palabras son datos analizados por ordenadores mediante minería de datos. También controlados y constantemente supervisados por sistemas automatizados (Gil, 2016). Para dar una imagen más completa del alcance de estas tecnologías es posible observar que las amistades y gustos son codificados en forma de datos, a través de gráficos de relaciones de redes sociales, cantidad de interacciones y tiempo en pantalla de contenidos diversos.

Todo ello, se emplea hoy a través de un paradigma de funcionamiento ampliamente aceptado para describir gráficamente el Big Data. Consiste en un objeto similar a un embudo a través del cual pasan los datos para ser filtrados por "algoritmos" y desembocar en una nueva forma denominada "conocimiento".

2.1 La fortaleza y debilidad

Las tecnologías no actúan por sí solas sobre la realidad, tampoco están exentas de errores. Es por eso que, los usuarios, deben poseer capacidad crítica y de análisis suficiente para sacar de ellas el conocimiento. Al respecto, es posible dilucidar reflexiones oportunas. A pesar de que hay muchas aristas a explorar y debatir el análisis se centrará en una aparente fortaleza sin discusiones del Big Data: el volumen y las correlaciones entre variables.

Una variable es *“una característica, cualidad o propiedad observada que puede adquirir diferentes valores y es susceptible de ser cuantificada o medida en una investigación”* (Oyola-García, 2021, pág. 93). Históricamente los paradigmas cuantitativos han definido el trabajo investigativo a través del estudio de variables como célula fundamental para los análisis y la construcción del conocimiento. De esta forma se busca mayor acercamiento a la objetividad científica para propiciar acercamientos a la exactitud y validar la veracidad de los resultados.

Los datos en sí mismos no son conocimiento, tampoco verdades. Los conjuntos sensibles de ser ordenados e interpretados según sistemas cognoscitivos diversos no son ciencia, pero son elementales para construirla. Las relaciones entre elementos de la realidad son suficientemente complejas como para llevar a los investigadores a conclusiones equívocas. Es así que: entre mayor volumen de variables más relaciones ilegítimas son posibles de encontrar.

Una reflexión oportuna se puede extraer del texto de 2004 publicado por la revista *Pediatric and Perinatal Epidemiology* (Höfera, Przyrembel, & Verleger, 2004). Existe correlación entre las poblaciones de cigüeñas y la natalidad en zonas rurales del mundo. Este hecho resulta interesante y posee valor significativo, en tanto, se ha replicado en varias ocasiones con resultados similares.

Esto sustenta la *“Teoría de la Cigüeña”* Theory of the Stork (Höfera, Przyrembel, & Verleger, 2004). Lo cual inició con un estudio minucioso realizado por Paul Lazarsfeld (precursor acuñado entre los padres de la sociología cuantitativa) que dio forma matemática a una observación popular en la Inglaterra postindustrial. Cuantas más cigüeñas se avistaban en Londres, más nacimientos habría (Apellaniz, 2012).

Esto indica que es posible la existencia de causalidad entre un evento y otro. Sin embargo, hay una correlación positiva que en sí misma no expresa verdad alguna. ¿Dónde yace la explicación entonces?

Se está en presencia de una relación falsa y observable entre variables. El debate relacionado con la relación oculta es de utilidad científica. Se encontró que la agricultura y más específicamente las cosechas eran causales determinantes de los comportamientos encontrados entre las variables población de cigüeñas y natalidad (Gil, 2016).

Entonces, la criticidad es fundamental en contextos de análisis destinados a hacer ciencia con las técnicas de Big Data. Los resultados numéricos y relacionales poseen la cualidad de expresar eventos de la realidad que están interconectados de modos no visibles desde una misma perspectiva. La mirada del dato mismo no es suficiente.

Es imprescindible indagar respecto a las causas y mecanismos a través de los cuales se establecen relaciones entre los sucesos. El rigor científico es una

herramienta fundamental para estos casos. Es necesario entender que con Big Data los investigadores potencialmente se exponen a trabajar con cientos de variables y millones de interacciones y fluctuaciones en lapsos determinados de tiempo. Evidentemente las probabilidades de ruidos y correlaciones espurias son muy altas.

3. Demografía y Big Data en pos de estudiar la movilidad internacional en Cuba

Una vez visto todo lo anterior es relevante exponer que: el Centro de Estudios de Sistemas Complejos de La Facultad de Física de la Universidad de la Habana posee bases de datos proporcionadas por ETECSA. En estas constan registros de Location Area Updates (LAU)² de más de 6 millones de usuarios de telefonía móvil en Cuba. Solamente con esto es posible estimar la movilidad de grandes masas poblacionales.

Teniendo en cuenta que el único proveedor de servicios de telefonía móvil del país es la entidad que proporciona la base de datos con la que se propone trabajar; se está en presencia de la totalidad de usuarios activos dentro de territorio nacional. La población cubana actual es de 11 113 215 personas, según el Anuario Demográfico de 2021 publicado por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información. En relación con esto, la cantidad de usuarios en la base de datos con la que trabaja el Centro de Estudios de Sistemas Complejos es superior a 6 millones, lo cual representa más del 50% de la población del país. Es evidente el carácter significativo de los potenciales resultados de investigaciones que empleen estos datos como base. Se prevén análisis generalizables de cara a las diversas dinámicas a estudiar.

Todo lo señalado son ventajas y oportunidades a explotar. Es posible articular miradas diversas y aplicar conocimientos de las ciencias sociales y exactas a estas grandes masas de datos. Ejemplos sobrados de la eficacia de estos enfoques existen en la historia reciente (CambridgeAnalytic y las controversias de Facebook, Google y las ventas de inmensas bases de datos, el propio funcionamiento de los algoritmos que personalizan la experiencia de navegación etc.). De aquí nace la inquietud de emplear las nuevas tecnologías y las habilidades al alcance en pos de la construcción de cuerpos de conocimiento.

El Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de la Habana posee líneas de investigación vinculadas a la movilidad poblacional. De los desafíos

² Es el rastro de localización geográfica que deja un usuario de telefonía móvil al mantener su dispositivo conectado al servicio celular. Se obtiene como resultado del anclaje del teléfono a una de las antenas del proveedor del servicio. No es un método de localización preciso, dado que las distancias entre las antenas y los usuarios puede oscilar entre 1 metro y más de 1 000 metros de radio, al tomar la antena como punto central de una circunferencia imaginaria.

que resultan naturalmente complejos en el panorama actual están: la modelación de escenarios futuros y la urgencia temporal para los análisis y la producción de conocimientos. Con las tecnologías y su incorporación oportuna a los modos de hacer de las ciencias sociales es racional asegurar que las brechas entre las demandas sociales y la producción científica pueden ser estrechadas.

Aquí hablamos de que el alcance de las técnicas tradicionales de recopilación de datos, de cara a estudios demográficos, cada vez resulta más dilatado respecto a la velocidad de desarrollo de la sociedad. Dicho de otro modo, crear, aplicar y analizar encuestas, censos, entrevistas, formularios etc. demanda cierta cantidad de tiempo y recursos. Se entiende que los volúmenes de información a manejar en caso de buscar representatividad para poblaciones grandes requieren del trabajo coordinado de equipos de investigación y en función de las capacidades y recursos disponibles mayores o menores lapsos relativos. Para cuando los resultados están ya la realidad suele ser diferente.

Con estas problemáticas a la vista se propone una investigación de corte multidisciplinario. Se persigue entrelazar varias herramientas en función de propiciar técnicas potencialmente novedosas. Así se busca impactar en la obtención de resultados científicos de carácter generalizable en tiempos relativamente cortos. Específicamente se habla de la población cubana que viaja al extranjero.

Ya se ha visto que es posible medir, cuantificar, explicar, observar, predecir y actuar sobre comportamientos poblacionales con el empleo de sistemas automatizados de análisis de datos. Ahora queda abierta la posibilidad de aplicar esto al entorno nacional, tomando un contexto específico para probar y validar un algoritmo de acción concreto.

CONCLUSIONES

El Big Data no es una tecnología en sí misma. Es una técnica que echa mano de diversos elementos tecnológicos para servirse del análisis y procesamiento de grandes bases de datos. El desarrollo de los sistemas complejos sociales hace que esta herramienta sea de una importancia fundamental para las ciencias sociales. Existen diversas problemáticas al momento de encarar su empleo, entre las que destaca el volumen de variables con las que se suelen trabajar y las diversas dinámicas de correlación entre estas.

Las ciencias sociales y humanísticas deben servirse de las posibilidades que brinda el empleo de estos avances tecnológicos. Han sido poco empleados en Latinoamérica con fines de desarrollo científico; sin embargo, es sabido que grandes empresas tecnológicas hacen uso de estas técnicas con el fin de predecir, guiar o manipular comportamientos de grandes grupos poblacionales. Entonces, se plantea la existencia de todo un campo de investigación y evolu-

ción a la vista, que pasa por: la legalidad, el derecho, la regulación, el empleo, la ética, la oportunidad, la eficiencia etc.

El presente documento también demostró la voluntad de realizar un estudio en el contexto cubano del año 2022, que tiene a la vista el empleo de dichas tecnologías y pretende un acercamiento necesario y provechoso a las herramientas que se ofrecen desde la colaboración entre dos centros de estudios de la Universidad de La Habana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aja, A., & Rodríguez A. y Orbea, M. (2020). (2020). COVID-19, migración externa y desplazamientos territoriales en Cuba, una mirada deferente a la población residente en la capital del país. . *Novedades en Población*, 33-69.
- Aja, A., Orbea, M., & Rodríguez, A. (2021). COVID-19, migración internacional, movilidad territorial y fenómenos económicos y sociales asociados. El caso particular de La Habana. *Novedades en Población*, 154-184.
- Apellaniz, B. (3 de diciembre de 2012). *Naukas*. Obtenido de La confusión de las cigüeñas: <https://naukas.com/2012/12/03/la-confusion-de-las-ciguenas/>
- Burrieza-Galán, J. (2022). Estudio de la movilidad con la tecnología big data: posibilidades por explorar. *Papeles de economía española "infraestructuras terrestres, transporte y movilidad de personas"*(171).
- CEDEM. (2022). *Migración*. La Habana: CEDEM.
- Consejo Mexicano de las Ciencias Sociales. (20 de 12 de 2022). *Observatorio de las ciencias sociales*. Obtenido de <https://www.comecso.com/disciplinas/demografia#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20diccionario%20demogr%C3%A1fico%20multiling%C3%BCe,desde%20un%20punto%20de%20vista>
- Cristina, I. R. (2020). *INNOVACION EN LA INVESTIGACIONES SOCIALES DE POSGRADO*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/341385246>
- Escobar, M., & Mercado, M. (2019). Big Data_ Un Analisis Documental de Su Uso y Aplicacion en el Contexto de la Era Digital. *28 Revista la Propiedad Inmaterial*.
- Finger, L. (2014). Recommendation Engines: The Reason Why We Love Big Data. *Forbes Tech*.
- Gil, E. (2016). *Big Data. Privacidad y protección de datos*. Madrid: Agencia Española de Protección de Datos.
- Gomis-Balestreri, M. (2017). Del gobierno electrónico al big data: la digitalización de la gestión pública en Colombia frente al control territorial. *Opera*, 25-53.

- Guadalupe, F., Vázquez, C., & Velázquez, M. (2019). STEM and Gender Gap in Latin America. *Revista de El Colegio de San Luis • Nueva época*, 137-158.
- Höfera, T., Przyrembel, H., & Verleger, S. (2004). New evidence for the Theory of the Stork. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 88–92.
- International Union for the Scientific Study of Population. (2004). *Diccionario Demográfico Multilingüe (Segunda Edición)*. (G. A. Macció, Ed.) Liéja, Bélgica: Ordina.
- Kenneth, N., & Mayer-Schöenberger, V. (2013). The Rise of Big data. How It's Changing the Way We Think About the World. *Foreign Affairs*, 92(3).
- López-Sala, A. (marzo de 2020). Avances en los estudios migratorios. Nuevos enfoques, nuevos instrumentos en el estudio de la movilidad internacional. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales.*, 15-21. Recuperado el 21 de diciembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297168989001>
- Marr, B. (2022). *Data Strategy (2nd edition). How to Profit from a World of Big Data, Analytics and Artificial Intelligence*. Milano: FrancoAngeli.
- Méndez, M., Sánchez, Z., & Atencia, J. (2022). *El marketing digital y el social media como estrategia competitiva del crecimiento empresarial. Caso latinoamericano*. Montería: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Miró, C. (2009). La demografía en el siglo XXI en América Latina. En B. G. Castillo, & CLACSO (Ed.), *América Latina, población y desarrollo*. Siglo del Hombre .
- ONEI. (2021). *Anuario Demográfico de 2021*. La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas e Información.
- Ortiz, D. (2015). *Metodología de análisis social en la era Big Data el retorno de la inversión (ROI) en redes sociales*. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Oyola-García, E. (2021). La variable. *Revista del Cuerpo Médico del HNAAA*, 12(1), 90-93.
- Peláez, E. e. (2014). *Programas Informáticos para Proyecciones Demográficas*. La Habana: ALAP. Recuperado el 21 de diciembre de 2022, de <https://www.researchgate.net/publication/265594995>
- Pérez, C. (1998). *Sobre un concepto histórico de ciencia. De la epistemología actual dialéctica*. Santiago de Chile: LOM ediciones Ltda.
- Ruiz, Z. (2019). *Técnicas de aprendizaje automático aplicadas al procesamiento de información demográfica*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Wajcman, J. (2017). *Esclavos del tiempo. Vidas aceleradas en la era del capitalismo digital*. Barcelona: Paidós.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran originalidad de la presente investigación y ausencia de plagios en la misma. Además, aseguran que existe ausencia de conflicto de intereses en este artículo, por lo que se exime a la revista Ekotemas de cualquier reclamación al respecto.

CONTRIBUCIÓN AUTORAL

Eduardo O´Bourke Díaz: Conceptualización (idea, formulación y establecimiento de las metas generales de la investigación). Realización de la investigación, redacción del borrador inicial.

Rachel Lambert Correoso: Visualización (preparación de la visualización y presentación de los datos). Redacción, revisión y edición.

GESTIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS DESDE LA FORMACIÓN EN PROPIEDAD INDUSTRIAL COMO SOLUCIÓN ESTRATÉGICA

MANAGEMENT OF RESEARCH PROJECTS FROM INDUSTRIAL PROPERTY TRAINING AS A STRATEGIC SOLUTION

Jorge Luís Mariño Vivar

<http://orcid.org/0000-0003-3770-678X>

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Oriente. Cuba
jorge@uo.edu.cu

Osmany Bicet Dorzón

<http://orcid.org/0000-0003-3770-678X>

Centro de Biofísica Médica. Universidad de Oriente. Cuba
osmanyb@uo.edu.cu

Resumen

El artículo tiene como propósito proponer alternativas de solución estratégicas en materia de formación en propiedad industrial a los problemas identificados en la gestión de proyectos investigativos en organizaciones cubanas. Para alcanzar el anterior objetivo se desarrolló una investigación exploratoria y descriptiva mediante el empleo de una muestra intencional; se utilizaron métodos como: análisis- síntesis, deducción, la revisión documental, la observación y el criterio de expertos; las técnicas empleadas fueron el análisis DAFO y CAME, los softwares estadísticos Decisión y SPSS- v25. Entre los resultados alcanzados se destacan: el diagnóstico que evidencia la estrecha relación existente entre las deficiencias en la gestión de proyectos investigativos y las insuficiencias en materia de formación en propiedad industrial y las alternativas estratégicas propuestas en materia de formación en propiedad industrial para contribuir a la solución de las deficiencias identificadas en la gestión de proyectos investigativos en organizaciones cubanas.

Palabras clave: gestión; propiedad; estrategias organizacionales, investigación.

Abstract

The purpose of the article is to propose alternative strategic solutions in terms of training in industrial property to the problems identified in the management of investigative projects in



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Cuban organizations. To achieve the above objective, an exploratory and descriptive research was developed through the use of an intentional sample; Methods such as: analysis-synthesis, deduction, documentary review, observation and expert judgment were used; the techniques used were SWOT and CAME analysis, Decision and SPSS-v25 statistical software. Among the results achieved, the following stand out: the diagnosis that shows the close relationship between the deficiencies in the management of investigative projects and the inadequacies in the field of training in industrial property and the strategic alternatives proposed in the field of training in industrial property to contribute to the solution of the deficiencies identified in the management of investigative projects in Cuban organizations.

Keywords: *management; ownership; organizational strategies, research.*

INTRODUCCIÓN

La gestión de proyectos de investigación universitaria se define a partir de la utilización de los nuevos y renovados productos y el impacto en el desarrollo local y nacional, que se traslada a lo internacional. Son las universidades y centros de investigación los actores claves en el asesoramiento científico tecnológico para el desarrollo, por sus capacidades de investigación y formación continua de avanzada. No obstante, la efectividad adecuada y oportuna del impacto de sus resultados en el orden tecnológico, aun constituye una asignatura pendiente.

Se considera que un proyecto es buscar una solución inteligente al planteamiento de un problema a resolver, una necesidad humana. En esta misma línea de pensamiento, para Project Management Institute, los proyectos son “actividades enfocadas hacia el logro de un objetivo específico único, de carácter temporal, con una fecha de inicio y conclusión definidas” (PMI, 2013).

La gestión de proyecto apoya a la toma de decisiones, genera una mejor visión y brinda la información vital que se necesita para aumentar la probabilidad de éxito. Ella aporta éxitos, crea y faculta al equipo de competencias y motivaciones ante cada asunto a tratar, permitiéndole un “saber hacer”, que permite hacer las cosas mejor; entregando los resultados de manera correcta, con calidad y agilidad; ofreciendo un retorno real de la inversión, garantizando la satisfacción de los clientes.

Según informe publicado por el CITMA (2019)¹, Cuba al cierre del 2018 contaba con 222 ECTI² (p. 10), que basan su actividad principal en la gestión de proyectos de investigación, se identificaron 514 resultados significativos de la ciencia, tecnología e innovación (p. 8). De forma general, en este tipo de actividad participaron 89 214 trabajadores, de ellos el 71,97 % son graduados del nivel superior (p. 12). Sin embargo, del total de 514 resultados aportados por

¹ CITMA: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba.

² ECTI: entidades de ciencia tecnología e innovación.

los proyectos, se obtuvieron un total de 1 340 impactos, de ellos 175 tecnológicos (13%), 405 científicos (30%) y el 17% fueron económicos (p. 17).

Se considera impacto de un proyecto de investigación el “efecto, cambio o beneficio para la economía, la sociedad, la cultura, la política pública o los servicios, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida, más allá de la academia” (Penfield et al, 2014, p. 21). Esto concuerda con la postura que lo define como el cambio efectuado sobre la sociedad debido al producto de la investigación.

En esta investigación se asume como IMPACTO TECNOLÓGICO al resultado de la aplicación de la I+D+i a la solución de cuestiones sociales, enmarcadas en la búsqueda de satisfacción de necesidades básicas, desarrollo humano y/o mejor calidad de vida, a través del aumento del rendimiento por implementación de una tecnología, la mejora en procesos tecnológicos que impliquen mayor flexibilidad de utilización, el aumento de la calidad de los productos por implementación de una tecnología, la disminución de riesgos tecnológicos y la generación de nuevos productos.

Los sistemas de indicadores de ciencia, tecnología e innovación, han sido objeto de constante cambios a niveles regionales. Así se demuestra con las nuevas reglamentaciones para esta actividad (CITMA, 2019). El sistema de programas y proyectos para la ciencia, la tecnología y la innovación en Cuba antes referido, cuenta con regulaciones específicas que respaldan y orientan la gestión hacia la obtención de impactos tecnológicos. Este grupo de regulaciones y orientaciones establece una nomenclatura para la clasificación de los impactos de los proyectos, revela la necesidad de potenciar la soberanía científica-tecnológica del país.

Pese a la claridad de los documentos emitidos, existe poca coherencia en la conceptualización de los proyectos de ciencia, tecnología e innovación y su relevancia, asumiéndose como una actividad ejecutiva, generalmente orientados a la investigación básica y limitando la atención a la investigación aplicada. En muchas ocasiones una categoría rectora como el objetivo general del proyecto se dirige a la novedad científica (medio o tecnología) y no a los impactos, cambios, beneficios o resultados de la aplicación de I+D+i³, según Penfield et al (2014, p.21). En la elaboración de los proyectos existe escasa indagación, fundamentación y análisis prospectivo estratégico de los antecedentes y sectores tecnológicos, lo cual limita avizorar resultados con adecuada certeza en esta categoría; por lo que esta deficiencia no contribuye a honrar las políticas públicas e implementar estrategias diseñadas para la solución de los problemas, de forma que armonice lo nacional con lo local a mediano y largo plazos, no solo el corto plazo (Fornet et al. 2017).

³ I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación.

Las organizaciones de base tecnológicas, los centros de investigación y las universidades gestionan programas y proyectos que tributan a estos propósitos, orientados a superar las restricciones que deben enfrentar, pero una buena parte de ellas sin lograr estos propósitos u objetivos enfocados a resultados; en este sentido se concuerda con los argumentos de Rodríguez y Cobas (2017).

Sin lugar a dudas, la búsqueda de una relación causal con los efectos o evidencias, que caracterizan la situación deficitaria anterior de la gestión de proyectos investigación, conduce a falta de preparación, ignorancia y/o dominio de los gestores de proyectos, en particular a insuficiencias en la formación de una cultura en propiedad intelectual, especialmente en propiedad industrial (PI).

Moreno y Horta (2003) realizaron un diagnóstico a la PI en la Universidad de La Habana (UH), donde evidenciaron que: existe desconocimiento de los grupos de investigación respecto a la conducta a seguir en materia de protección una vez obtenido un resultado investigativo, la protección de los resultados se aborda cuando se ha concluido la investigación, existiendo el riesgo de realizar investigaciones que no son novedosas y el desconocimiento de la utilidad de la consulta de la información de PI. Posteriormente, Moreno y Vázquez (2014) observaron en la UH que, existe insuficiente cultura de gestión de la propiedad intelectual, falta de capacidad ingeniera para desarrollar proyectos tecnológicos, no se realizan publicaciones científicas en el momento oportuno.

Luego Hernández et al (2015) desarrollaron un diagnóstico similar en la Universidad Agraria de La Habana, observando las mismas situaciones antes aludidas; pero añadieron la insuficiente política sobre PI a nivel de ministerio que guíe la gestión de la misma en las universidades cubanas, incluyendo la gestión formativa, la existencia de barreras que limitan la gestión de innovaciones en función del desarrollo local, y las insuficiencias de mecanismos de gestión de la PI, que limita la explotación de los resultados investigativos y el fortalecimiento de la innovación.

Las anteriores faltas fueron abordadas por Figueroa et al (2017), quienes realizaron un estudio sobre los resultados de ciencia e innovación obtenidos en la Universidad de Oriente (UO) durante el quinquenio 2011 al 2015, observando la existencia de carencias que tienen su base en la forma en que se ha desarrollado la gestión del proceso de investigación científica, revelando oportunidades no aprovechadas para una intervención metodológica en la misma. Los resultados arrojaron que, los impactos tecnológicos y educacionales, cuantitativamente están por debajo de la media total que es 86, con 50 y 71, respectivamente. Las patentes concedidas (3) indican un bajo aporte a la innovación, implicando una baja introducción de los resultados. Del análisis anterior se observa que, en la UO el índice de introducción de los resultados

científicos tecnológicos provenientes de la gestión de proyectos investigativos desarrollados es bajo.

En ocasión del Balance anual del año 2017 del Ministerio de Educación Superior (MES), el titular del sector afirmó que, "(...) aún existen muchos resultados investigativos de las universidades que no se aplican a problemas reales". Posteriormente en el balance anual correspondiente al año 2018, Díaz-Canel enfatizó en la necesidad de conectar la investigación con la economía nacional (Rodríguez, 2018).

Las instituciones de educación superior cubanas no escapan a esa realidad, a pesar de la proyección del Gobierno y su MES que desarrollan e instrumentan un sistema coherente de cambios en respuesta a las variaciones y desequilibrios del entorno internacional y nacional, para potenciar los resultados tecnológicos ante los desafíos económicos y sociales actuales, a través de la actividad científica, la creatividad e innovación tecnológica. Sin embargo, de forma general no se ha identificado en toda su magnitud la situación presentada como un problema estratégico para el desarrollo de la nación, y más aún, que su solución transita por el análisis de la gestión de proyectos investigativos desde la formación en PI.

Al respecto Zhu y Wang (2011) señalaron que tener formación en PI posibilita el acceso a un mejor contenido creativo, a tecnologías de punta y material científico reciente; en este sentido Manfredi y Nappo (2012) dijeron que ofrece la posibilidad de explotar ideas y conocimientos para obtener beneficios económicos. Anastacio y Ayuso (2012) subrayaron que permite transformar el conocimiento generado en productos y procesos que benefician a la sociedad.

Por otra parte, se ha apuntado que la PI impulsa el desarrollo industrial tecnológico, facilita las relaciones económicas internacionales y las inversiones y fomenta la protección del patrimonio científico nacional; Ogada (2006) se refirió en este orden a que, fomenta, preserva, estimula y ayuda a la investigación científica y estimula la actividad de investigación encaminada a encontrar soluciones a problemas crecientes en relación al desarrollo local.

Además, se concuerda con la Luna y Solleriro (2007) y la OMPI(2012) en cuanto a que la formación en PI permite en los proyectos de investigación, aumentar la competitividad y lograr ventajas estratégicas, evita inversiones en actividades de I+D+c⁴ inadecuadas, la obtención de beneficios por la concesión de licencias, franquicias u otro acuerdo contractual basados en PI; permite la adquisición de capital de riesgos y mejora el acceso a fuente de financiamiento para proyectos de I+D e inversión extranjera directa.

A estos efectos se identificó como problema de investigación la insuficiente gestión de proyectos investigativos que limita sus impactos tecnológicos.

4 I+D+c: Investigación, desarrollo y comercialización.

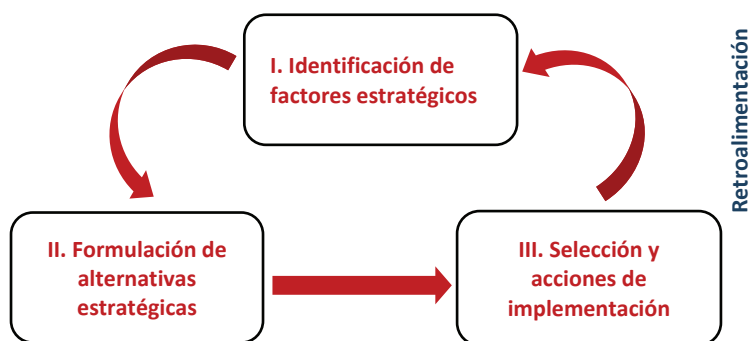
El objetivo del trabajo es analizar desde la PI una alternativa de solución al carácter limitado de los impactos tecnológicos de los proyectos investigativos gestionados por organizaciones cubanas. El artículo se estructuró en: identificación de los problemas que se observan en la gestión de proyectos de investigación en las organizaciones cubanas vinculados a la PI; diseño de alternativas estratégicas organizacionales en materia de PI como solución a los problemas identificados y propuesta de acciones para implementar la solución formulada.

1. Metodología

Esta investigación es de tipo cualitativa, con un diseño exploratorio y explicativo que toma como base estudios realizados respecto a la gestión de la PI y de proyectos de investigación en organizaciones cubanas, entre sus autores aparecen Figueroa et al (2017), Martínez et al (2018), Ávila et al (2019), Contreras et al (2019).

Se validó la contextualización de los resultados del examen anterior con respecto a las proyecciones señaladas en los documentos rectores muy articulados para la gestión de las organizaciones cubanas, tales como: Concepto del Modelo de Desarrollo Económico y Social cubano, Lineamientos del Partido y la Revolución, Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030, Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19 y Agenda 2030.

La metodología de investigación se sistematizó en un procedimiento, cuya lógica parte del proceso general de resolución de problemas y del diseño estratégico organizacional. Este procedimiento se estructura en un ciclo cerrado de tres etapas (Figura 1):

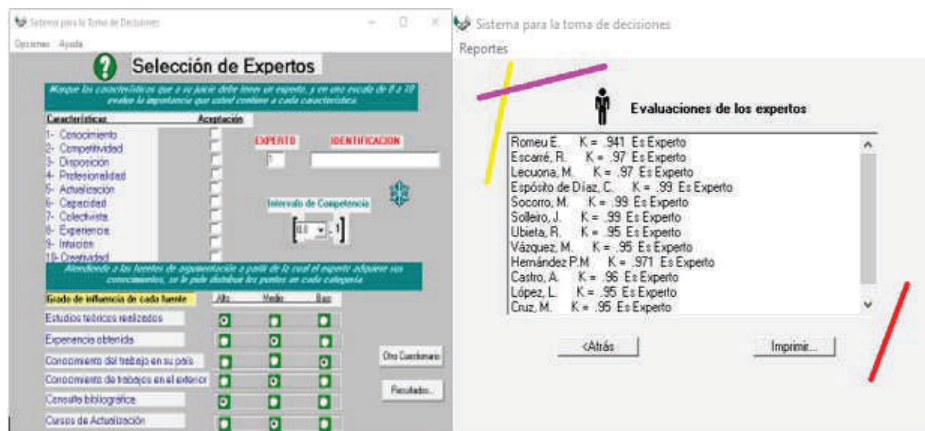


Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Procedimiento utilizado.

- En la primera etapa se realizó un diagnóstico y como resultado se identificaron los factores estratégicos (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Opor-

tunidades) asociados a la gestión de proyectos investigativos y su vínculo con la PI en organizaciones cubanas. Se utilizaron la revisión y el análisis documental incluyendo la sistematización procedimental, la aplicación de encuestas procesadas por el SPSS- v25, técnicas que se asociaron a la deducción y creación, trabajo con grupo de expertos y la aplicación de técnicas de ideas y búsqueda de consenso. Se empleo el software Decisión (Universidad de Matanzas, Cuba) en la validación del grupo de expertos (Figura 2).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Selección y validación de expertos.

- En la segunda etapa, utilizando los criterios de expertos, las técnicas de generación de ideas y búsqueda de consenso se jerarquizaron los factores identificados, seleccionándose los de mayor impacto para construir la matriz DAFO y realizar el análisis de situación y del gap estratégico. Esto permitió definir los sesgos existentes que requerían de alternativas de soluciones. Luego se hicieron los análisis DAFO-CAME para formular las alternativas estratégicas de solución.
- La tercera etapa se orientó a la selección de las alternativas estratégicas a implementar y a partir de ellas elaborar el plan de acciones para la implementación y control, especialmente desde el punto de vista de la formación en PI como contribución a la solución de los problemas identificados en la gestión de los proyectos de investigación. El procedimiento como ciclo cerrado, permite utilizar los resultados de esta tercera etapa como retroalimentación a la primera y continuar el ciclo a un nuevo nivel, esto es necesario en tanto se aplica un enfoque estratégico y los factores son dinámicos.

De forma general y durante todas las etapas se aplicaron los métodos de análisis-síntesis, orientados a encontrar los aspectos que singularizan los crite-

rios que se analizaban, la inducción- deducción a fin de lograr una anticipación a las salidas estratégicas que se cuestionaban, la observación y el análisis documental se sintetizaron en el tratamiento teórico que se hizo de los documentos estudiados. Se empleó el razonamiento mental para construir un grupo de explicaciones relacionadas con el problema en estudio (Sénior et al, 2012) y el enfoque epistemológico para analizar los fundamentos teóricos que sustentan la gestión de proyectos investigativos.

En correspondencia al enfoque epistemológico y el paradigma cualitativo asumido en la investigación, se hizo necesario el empleo del método de razonamiento lógico-formal, como vía heurística para aproximarse al conocimiento.

2. Factores estratégicos identificados del diagnóstico de la gestión de proyectos de investigación de organizaciones cubanas vinculados con la PI

El procedimiento utilizado en la investigación partió de la aplicación de tres instrumentos fundamentales para obtener la información en la primera etapa: observación directa de los procesos asociados a la dirección e ingeniería de proyectos de investigación, revisión y análisis de documentos relacionados con la labor de I+D+i de organizaciones cubanas (preferentemente universidades y ECTI cubanas); entrevistas efectuadas a los directivos y especialistas que intervienen en los procesos a los diferentes niveles de decisión y encuestas a los diferentes actores (beneficiarios, ejecutores, coordinadores) e intermediarios del proceso de ejecución de los proyectos. La información obtenida se procesó mediante el SPSS- v25 y aplicando técnicas de generación de ideas y búsqueda de consenso al grupo de expertos. Como parte de la segunda etapa, se identificaron los factores estratégicos de mayor impacto en la gestión de la PI en organizaciones cubanas, que influyen en las insuficiencias de la gestión de proyectos de investigación, los que aparecen a continuación.

OPORTUNIDADES (O)

- 1) Prioridad que le confiere el Estado y Gobierno cubanos a la aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica en la gestión del desarrollo del país.
- 2) Vínculo estrecho entre gobierno-empresas-universidades e instituciones de ciencia, tecnología e innovación en la solución de problemas y toma de decisiones a todos los niveles de dirección del país.
- 3) Cambios en los procedimientos y normas que favorecen y estimulan el desarrollo de las investigaciones e innovación tecnológica en todas las ramas y sectores del país.
- 4) Relaciones favorables con la Unión Europea.

FORTALEZAS (F)

- 1) Experimentado y preparado potencial científico existente en el país.
- 2) Red de universidades y de ECTI existentes en el país.
- 3) Prestigio y reconocimiento internacional de universidades y de ECTI cubanas con resultados que se utilizan en muchos países.
- 4) Alto desarrollo alcanzado por el sistema educacional cubano, que ha permitido contar una población muy preparada e identificada con el papel de la ciencia y la innovación en el desarrollo.

AMENAZAS (A)

- 1) Falta de tecnología e insumos para la realización de investigaciones
- 2) Limitaciones financieras para cubrir las necesidades que demanda la actividad de ciencia, tecnología e innovación.
- 3) Política de bloqueo y hostilidad del gobierno norteamericano hacia Cuba que impacta negativamente en la dinámica de I+D+i.

DEBILIDADES (D)

El estudio sistemático de: la gestión de proyectos investigativos, en su relación con la dimensión PI; la revisión de los expedientes de proyectos de investigación concluidos, la observación participante y los informes de balances de ciencia y técnica en las organizaciones cubanas, permitió identificar los siguientes problemas bajo el control de las mismas.

Es decir, sometiendo estas deficiencias a un análisis causa-efecto para gestionar soluciones a los problemas de carácter interno con un enfoque causal, el criterio de los expertos permitió identificar las debilidades a partir de las principales causas que las originan (Tabla 1).

Por lo que, el listado inicial se limpió y redujo a cinco debilidades orientadas a las causas de mayor influencia en los problemas internos, sobresaliendo por su reiterada frecuencia: (1) los INSUFICIENTES CONOCIMIENTOS DE PI, (2) la insuficiente preparación en gestión de proyectos y (3) el insuficiente manejo de información tecnológica actualizada.

3. Formulación de alternativas estratégicas organizacionales como solución a los problemas y desafíos identificados

Identificados los factores estratégicos de mayor impacto, se construyó la matriz DAFO para el análisis de situación y con ello definir los sesgos existentes que requerían de alternativas de soluciones. Esta matriz resulta de la combinación de los factores internos presentes positivos y negativos (fortalezas y debilidades)

Tabla 1. Identificación de las principales causas que originan las debilidades

No.	Debilidades	Causas
1	Desconocimiento del estado de la técnica mundial para iniciar, desarrollar o continuar un proyecto de investigación y desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente manejo de información tecnológica de la actualizada.
2	Insuficiente empleo de los Clasificadores Internacionales Patente, Modelo Industriales y Marcas durante el proceso de gestión de proyectos para diseñar estrategias de búsqueda de información tecnológica y valorar sectores tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
3	Limitaciones en el empleo de la información contenida en las distintas bases de datos de propiedad industrial, contentivas de información tecnológica, comercial y legal relevante para cualquier investigación como una herramienta de trabajo continua durante la gestión del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente manejo de la información en bases de datos de PI. • Insuficientes conocimientos de PI.
4	Deficiencias para la definición de los títulos de los posibles resultados científicos tecnológicos derivados de los proyectos investigativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente preparación en gestión de proyectos. • Insuficientes conocimientos de PI.
5	Insuficiente evaluación de la libertad de operaciones de un determinado resultado tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI. • Insuficiente preparación en gestión de proyectos.
6	Limitaciones para determinar cuándo un aporte científico se encuentra en el dominio público (libertad de acción).	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
7	Insuficiente evaluación de la novedad, originalidad y la actividad inventiva de una creación intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI. • Insuficiente preparación en gestión de proyectos.
8	Insuficiente conocimiento para saber en qué momento se precisa proteger la información tecnológica como información no divulgada, para evitar infracción de derechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
9	Inadecuados hábitos para priorizar la publicación científica de un resultado, en vez de establecer una estrategia de protección legal.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI. • Insuficiente preparación en gestión de proyectos.
10	Desconocimiento para el empleo de la publicación oportuna de una creación científica, como estrategia investigativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI. • Insuficiente preparación en gestión de proyectos.

Tabla 1. Continuación...

No.	Debilidades	Causas
11	Insuficiente empleo de argumentos propios de la propiedad industrial en la elaboración del acápite de fundamentación y descripción de los antecedentes en el proyecto investigativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
12	Insuficientes propuestas de salidas a la propiedad industrial en los proyectos investigativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
13	Limitado empleo del Boletín Oficial de la Propiedad Industrial durante la gestión del proyecto investigativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
14	Insuficiente identificación desde la conceptualización del proyecto, de estrategias de protección o de protección múltiples, o en su caso, definición retardada, con posterioridad a la obtención de los resultados científicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
15	Limitaciones en la planificación de partidas presupuestarias dirigidas a la solicitud y mantenimiento de derechos de PI, así como otros gastos asociados a la gestión.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
16	Insuficiente empleo de los procedimientos de oposición en materia de PI en defensa de los derechos concedidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
17	Incumplimiento en los términos para responder a los requerimientos oficiales impuestos por oficina de PI.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
18	Escaso dominio de los procedimientos establecidos en la legislación nacional de PI para la tramitación de derechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.
19	Limitaciones para establecer estrategias de protección jurídica, previo al envío de publicaciones científicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes conocimientos de PI.

Fuente: Elaboración propia.

en relación a la gestión de proyectos de investigación de organizaciones cubanas vinculados con la PI, con los riesgos y posibilidades (oportunidades y amenazas) que el entorno le plantea a dicha gestión, con dinámica de futuro. La DAFO es una herramienta en la cual se sintetizan los aspectos favorables y desfavorables de la situación presente y futura de la organización (Tabla 2).

Tabla 2. Matriz DAFO sobre gestión de proyectos de investigación de organizaciones cubanas vinculados con la propiedad industrial

Factores estratégicos		Oportunidades				Amenazas			Total
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	A ₁	A ₂	A ₃	
Fortalezas	F ₁	x	x	x	x			x	5
	F ₂	x	x	x	x				4
	F ₃	x	x	x	x	x			5
	F ₄	x	x	x	x				4
Debilidades	D ₁	x	x	x	x	x	x		6
	D ₂	x	x	x	x	x	x		6
	D ₃	x	x	x	x	x	x		6
Total		7	7	7	7	4	3	1	

Fuente: Elaboración propia.

En la determinación de los compromisos estratégicos, los factores estratégicos de mayor impacto resultaron ser los siguientes:

- Las debilidades más significativas con siete impactos son: D1 (insuficientes conocimientos de PI); D2 (insuficiente preparación en gestión de proyectos) y D3 (insuficiente manejo de información tecnológica actualizada). Es decir, las tres debilidades empleadas en la DAFO alcanzaron el mismo grado de impactos en la formación de compromisos estratégicos, para la gestión analizada.
- Las fortalezas más significativas con cinco impactos son: F1 (experimentado y preparado potencial científico existente en el país) y F3 (prestigio y reconocimiento internacional de universidades y de ECTI cubanas con resultados que se utilizan en muchos países).
- Las cuatro oportunidades alcanzaron igual número de impactos (siete impactos): O1 (prioridad que le confiere el Estado y Gobierno cubanos a la aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica en la gestión del desarrollo del país), O2 (vínculo estrecho entre gobierno-empresas-universidades e instituciones de ciencia, tecnología e innovación en la solución de problemas y toma de decisiones a todos los niveles de dirección del país), O3 (cambios en los procedimientos y normas que favorecen y estimulan el desarrollo de las investigaciones e innovación tecnológica en todas las ramas y sectores del país), O4 (relaciones favorables con la Unión Europea).

- Las dos amenazas más significativas con cuatro y tres impactos resultaron: A1 (falta de tecnología e insumos para la realización de investigaciones) y A2 (limitaciones financieras para cubrir las necesidades que demanda la actividad de ciencia, tecnología e innovación), respectivamente.

Como se observa en la matriz el análisis DAFO, confrontar fortalezas y debilidades con oportunidades y amenazas, permitió definir que el grueso de las alternativas estratégicas para enfrentar los retos presentes y futuros de la gestión de proyectos y en especial de la gestión de PI se concentran en las tipologías ofensivas (F-O) y adaptativas (D-O), la primera tipología puede generar ventajas competitivas. El análisis de la matriz anterior generó siete opciones estratégicas distribuidas en las diferentes tipologías CAME. (Tabla 3)

Tabla 3. Alternativas estratégicas para gestión de proyectos de investigación de organizaciones cubanas vinculados con la propiedad industrial

Factores estratégicos que combinan	No.	Alternativa estratégica	Tipología (CAME)
F-O	1	Formación de recursos humanos en materia de PI a partir de la integración del potencial científico experimentado y preparado	Ofensiva
	2	Atracción de inversionistas extranjeros signatarios de tecnologías de interés para el país	
	3	Incremento de la colaboración internacional mediante proyectos de ciencia y técnica	
D-O		Formación de recursos humanos en materia de PI a partir de la integración del potencial científico experimentado y preparado	Reorientación
	4	Capacitación y postgrado orientada a la gestión de la PI, con énfasis en la creatividad e innovación de producto	
	5	Perfeccionamiento de la gestión de la información	
D-A		Desarrollo de una cultura en PI orientada a la generación de tecnologías	Supervivencia
	6	Alianzas estratégicas entre las organizaciones cubanas vinculadas al sector de la ciencia y la tecnología	
	7	Creación de una cultura orientada al aprendizaje organizacional de la PI para el desarrollo de tecnologías.	
F-A		Alianzas estratégicas entre las organizaciones cubanas vinculadas al sector de la ciencia y la tecnología	Defensiva
		Incremento de la colaboración internacional mediante proyectos de ciencia y técnica	

Fuente: Elaboración propia.

A través de la determinación del Índice de Impacto Factibilidad (Delgado, 2017) se estableció un orden de prioridades para la selección e implementación de las estrategias (Tabla 4).

Tabla 4. Índice impacto factibilidad (IF) de las alternativas estratégicas

No. de alternativa	Impactos (0-10)	Factibilidad (0-10)	Índice (I) (F)	Nivel de prioridad
1	10	10	100	I
2	5	5	25	V
3	6	6	36	III
4	9	10	90	II
5	10	9	90	II
6	7	4	28	IV
7	10	3	13	VI

Fuente: Elaboración propia.

La mayor puntuación del IF fue alcanzado por la alternativa estratégica: “Formación de recursos humanos en materia de pi a partir de la integración del potencial científico experimentado y preparado”; lo cual es congruente con las políticas trazadas por el Gobierno cubano. No obstante, las alternativas que alcanzaron el segundo nivel de prioridad guardan una estrecha organicidad con la anterior, en tanto la formación de pregrado y postgrado incluyendo la capacitación se complementan y constituyen un todo en la formación continua, la cual es inviable sin una adecuada gestión de información actualizada. Este orden de prioridades no excluye la implementación de algunas alternativas, sólo establece un orden atendiendo a los recursos e impactos que las hacen factibles para las organizaciones cubanas de la ciencia y la tecnología.

Para una mayor comprensión del asunto esbozado, se tomó en consideración como estudio de caso la carrera de Ingeniería en Automática en la UO. El problema fundamental de este profesional es la sustitución del operador humano en la industria, lo que constituye un reto para lo cual debe CREAR TECNOLOGÍA que incrementen la productividad, calidad y eficiencia (MES, 2017, p. 3). Los contenidos de la PI pueden contribuir a lograr este propósito; sin embargo, no son asumidos en la planificación curricular.

El documento rector responsabiliza al empleador para preparar al egresado en función de la “Modernización, mantenimiento y desarrollo de nuevas tecnologías”; sin embargo, no está enunciado como un modo de actuación profesional específico relacionado con el puesto de trabajo. Tampoco se señala como el empleador debe cumplir este roll pedagógico. Lo cierto es que

este encargo estatal facilita la incorporación de contenidos de PI, que no están declarados en el mapa curricular, ni en ninguna de las disciplinas y asignaturas.

Por otra parte, se declara como otro objetivo, tener hábitos de actualización y auto preparación científica de manera independiente, el trabajo en equipo, el entrenamiento y superación. Desde esta perspectiva, saber y poder acceder a las bases de datos de PI permite el logro de ese propósito de forma autónoma e independiente, incluso fuera de los escenarios de aprendizajes formales. Sin embargo, estos contenidos propios de la PI no han sido considerados dentro de la formación del egresado.

La carrera analizada en la UO, al igual que en el resto de las universidades del país no están ajenas a los problemas que presentan la formación del egresado universitario en PI, lo cual es un problema a resolver debido a que: no se preparan a los futuros profesionales para la gestión la información y del conocimiento tecnológico de avanzada depositado en bases de datos de PI, la protección del conocimiento tecnológico generado en el contexto empresarial, la observancia de derechos de propiedad industrial y la efectiva generalización e introducción del conocimiento tecnológico que se genera.

Otras faltas observadas: limitaciones en los recursos transformativos en los egresados universitarios para la generación novedosa, de manera flexible y autónoma; poca habilidad del egresado para generar ideas nuevas y útiles; insuficiente empleo de especialistas con recursos para encausar la creatividad e innovación tecnológica del aprendiz; limitada capacidad para la indagación y problematización contextualizada.

A tono con el mapa curricular de la carrera se realizó una propuesta formativa en PI para la carrera de Ingeniería en Automática con importantes inclusiones docentes. Esta potencia el aprendizaje basado en problemas mediante el empleo de metodologías activas y la evaluación auténtica, Además, permite el desarrollo de la creatividad tecnológica en los estudiantes y los docentes implicados, la dirección de proyectos investigativos con salidas a la creación de activos de PI, el fortalecimiento del vínculo universidad-empresa, la solución de problemas generales y frecuentes en las organizaciones y la introducción y generalización de resultados científicos tecnológicos.

CONCLUSIONES

La gestión de proyectos de investigación por las organizaciones vinculadas a ciencia y tecnologías en Cuba muestran una situación deficitaria. Esto se explica a través de la falta de preparación, ignorancia y/o dominio de los gestores de proyectos, en particular a insuficiencias en la formación de una cultura en propiedad intelectual, especialmente en PI. Las insuficiencias en la gestión de la PI limitan la explotación de los resultados investigativos y el fortalecimiento

de la innovación. En algunas organizaciones cubanas los resultados científicos tecnológicos provenientes de la gestión de proyectos investigativos desarrollados son aún bajo.

La identificación de factores estratégicos relacionados con la gestión de proyectos de investigación de organizaciones cubanas vinculados con la PI muestra los principales retos y desafíos: insuficientes conocimientos de PI, insuficiente preparación en gestión de proyectos, insuficiente manejo de información tecnológica actualizada, falta de tecnología e insumos para la realización de investigaciones y limitaciones financieras para cubrir las necesidades que demanda la actividad de ciencia, tecnología e innovación respectivamente.

Para el enfrentamiento a estos desafíos las organizaciones cubanas pueden contar con dos competencias distintivas: potencial científico experimentado y preparado; prestigio y reconocimiento internacional de dichas organizaciones, con resultados que se utilizan en muchos países.

Entre las alternativas estratégicas de solución a las insuficiencias en la gestión de proyectos investigativos, se proponen como prioridad primera, la formación de recursos humanos en materia de PI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anastacio Sabino, G., Ayuso García, M. D. (2012). La propiedad intelectual en la universidad brasileña. Universidad Federal de Goias y Universidad de Brasilia. Revista Biblios No. 47. <https://core.ac.uk/download/pdf/206823124.pdf>.
- Avila Arias, D., Díaz Arrazola, R., Hernández González, S. & Morejón Gross, L. (2019). Relevancia de la propiedad industrial para los proyectos de ciencia, tecnología e innovación. *Ciencias de la Información*, 50 (2), 28-34.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2019). Principales resultados de ciencia, tecnología e innovación 2018. Red cubana de la Ciencias. <http://www.redciencia.cu>.
- Contreras Villavicencio, D.-M., Suárez Gutiérrez, E., Morán Martínez, L., & Correa Álvarez, P. (2019). Tendencias de la propiedad industrial en el patrimonio intangible empresarial. Valoraciones en el entorno cubano. *Revista La Propiedad Inmaterial n.º 28*, Universidad Externado de Colombia, 73-106. doi: <https://doi.org/10.18601/16571959.n28.03>.
- Delgado Fernández, M. (2017). Temas de gestión empresarial. Edit. Félix Varela, Vol. II: Innovación empresarial. La Habana.
- Figueroa-Rodríguez, J., Alonso-Berenguer, I. & Pérez-Silva, R.M. (2017). Exploración sobre los resultados de ciencia e innovación de la Universidad de Oriente en el período 2011-2015. *Maestro y Sociedad*, 14 (1), 72- 86. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/2047/2038>.

- Fornet, E., Martínez, J., Martín, Y., & Reyes, A. (2017). Fase conclusiva de proyectos de investigación y desarrollo. Su relevancia, resultados aplicables. *Ciencias Holguín*, 23(2), 1-17.
- Hernández- Portela, N.; Morán- Martínez, L.; Valdés- Carmenate, R.; Hernández- Alfonso, P. M. (2015). Gestión de la propiedad industrial en la Universidad Agraria de La Habana. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 24, No. Especial, 72- 78. <https://www.revistas.unah.edu.cu/index.php/rcta/article/view/393>.
- <http://sites.unicentro.br/wp/9fortec/files/2015/06/Marta-Moreno-Cruz-LA-GESTI%C3%93N.pdf>
- https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/078/45078484.pdf.
- Luna- López, K.; Solleiro- Rebolledo, J. (2007). La Gestión de la Propiedad Intelectual en Centros de Investigación Mexicanos: El Caso del Instituto Mexicano del Petróleo. *Journal of Technology Management & Innovation*, 2, 157-169. http://66.147.247.32/jotmi_conicyt/index.php/GT/article/view/cas7/410.
- Manfredi, S. y Nappo, F. (2012). The implementation of intellectual property strategies inside the organization: Patent and brand's assessment, management and protection. *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 6(1), 53-62.
- Martínez Domínguez, M., García Rodríguez, I., Figueroa Cabrera, E. & Fernández Sánchez, A. (2018). Herramienta de evaluación de la Propiedad Intelectual para proyectos. Estudio de caso en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Palabra Clave (La Plata)*, 8(1), e061. <https://doi.org/10.24215/18539912e061>.
- Ministerio de Educación Superior (2017). Plan de Estudio "E". Carrera Ingeniería en Automática.
- Moreno- Cruz, M., Horta- Herrera, E. (2003). Introducción. Selección de lecturas de propiedad industrial, tomo 1, Editorial Félix Varela, La Habana. VII- IX.
- Moreno- Cruz, M.; Vázquez- De Alvaré, D. (2014). La propiedad industrial en Cuba en el contexto universitario. Recife, Orlanda, Maceió. *Blucher Proceedings Cuba e Brasil no Século XXI (CBS21) Inovacao e Desenvolvimento Socioeconomico Sustentavel*.
- Ogada, T. (2006). La propiedad intelectual en la universidad: aplicación de las políticas. *Revista de la OMPI* No. 5, publicación de la OMPI No. 121(s), pp. 12-14. https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2006/wipo_pub_121_2006_05.pdf.

- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) (2012). La propiedad intelectual y las pequeñas y medianas empresas. Ginebra: OMPI. http://www.wipo.int/about-ip/es/studies/publications/ip_smes.htm.
- Penfield, T., Baker, M., Scoble, R., & Wykes, M. (2014). Evaluación, evaluaciones y definiciones del impacto de la investigación: una revisión. *Prensa de la Universidad de Oxford*, 21-32.
- PMI. (2013). PMBOK. En PMI, PMBOK, Project Management Body of Knowledge.
- Rodríguez Guerrero, L. (2018) Educación Superior en Cuba. La universidad que queremos. Analizan los resultados de trabajo del Ministerio de Educación Superior en el año 2017, Rotativa Granma de fecha 26 de marzo de 2018 10:03:01, ISSN 0864-0424internet@granma.cu, <http://www.granma.cu/cuba/2018-03-26/la-universidad-que-queremos-26-03-2018-10-03-01>
- Rodríguez, R., & Cobas M. (2017). La categorización de los impactos de los resultados de ciencia e innovación tecnológica en la agencia de energía nuclear y tecnologías de avanzada. NCL Collection Store:
- Sénior, A., Naveda, J., Marín, F. & Perozo, B. (2012). Visión complementaria entre los métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación social. Una aproximación teórica, *Multiciencias*, 12 (1), 106- 114. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90431109017.pdf>.
- Zhu, Y. y Wang, H. (2011). On the management and operation of enterprises intangible asset. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la revista *Ekotemas*.

CONTRIBUCIÓN

JORGE LUIS MARIÑO VIVAR. Diseño de la investigación, análisis de los fundamentos teóricos y redacción del artículo. Conceptualización del marco teórico de la investigación, aplicación de la metodología de la investigación

OSMANY BICET DORZÓN. Procesamiento estadístico de la información necesario con el uso de paquetes de programas computacionales. Redacción y revisión del artículo

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO DEL COSTO PREDETERMINADO DEL SERVICIO COMEDOR Y CAFETERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENFUEGOS

THE PROCEDURE FOR CALCULATING THE DEFAULT COST OF THE DINING HALL AND SNACK SHOP SERVICE OF THE CIENFUEGOS UNIVERSITY

Yisel Torres Fernández

<http://orcid.org/0000-0001-6661-2323>

CONAS S.A, Cienfuegos, Cuba

yiseltf1991@gmail.com

Reynier Reyes Hernández

<http://orcid.org/0000-0001-7032-0892>

Universidad Cienfuegos, Cuba

reyreyes@ucf.edu.cu

Resumen

Procedimiento para cálculo del costo predeterminado del servicio comedor y cafetería de la Universidad Cienfuegos, se desarrolló con el objetivo de recalculer las fichas de costo que conforman el menú del comedor obrero. Esta investigación se desarrolló a partir de la necesidad de contribuir a la gestión del costo, sustentado en la implementación de la Tarea Ordenamiento en Cuba, que implicó modificaciones en los precios, por lo que resultó imprescindible actualizar de forma inmediata todas las fichas de costo. Para ello se aplicó un procedimiento para el cálculo de las fichas de costo sustentado en la legislación vigente que posibilitó el cálculo de los montos requeridos de materiales, mano de obra y otros gastos asociados a esta actividad de 270 platos. Para su desarrollo se emplearon métodos de carácter teórico y empíricos, tales como histórico-lógico, inductivo-analítico-sintético, observación directa, entrevista, análisis de documentos y grupos de discusión.

Palabras clave: gestión del costo; fichas de costo; precios.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Abstract

The Procedure for calculating the default cost of the dining hall and snack shop service of the Cienfuegos University, which was developed to recalculate cost sheets that make up the menu of the workers. This research was developed from the need to contribute to the management of the cost, supported by the implementation of the Ordering Task in Cuba, which implied changes in all the prices, so it was essential to immediately update all the cost sheets. For this, a procedure was applied to calculate the cost sheets supported by current legislation that made it possible to calculate the required amounts of materials, labor, and other expenses associated with this activity of 270 dishes. For its development, theoretical and empirical methods were used, such as historical-logical, inductive-analytical-synthetic, direct observation, interview, analysis of documents, and discussion groups.

Keywords: cost management; cost sheets; prices.

INTRODUCCIÓN

La Tarea Ordenamiento se implementa en Cuba a partir del 1 de enero de 2021, dada la necesidad de eliminar la dualidad monetaria y cambiaria, efectuar una mejor distribución de los ingresos y eliminar subsidio a productos, entre otros aspectos que caracterizan este proceso. En este contexto, se incrementan los precios de todos los insumos, se lleva a cabo una reforma salarial, se aumentan las tarifas de electricidad, combustible y otras que impactan en todos los productos y servicios, lo que implica la necesidad de modificar todos los precios, proceso en el que la Contabilidad de Costo constituye una valiosa herramienta de carácter administrativo ya que esta situación afecta el funcionamiento de todas las organizaciones y entidades en su interacción con el entorno.

La información del costo precisa, relevante, oportuna y obtenida a partir de las normativas y criterios teóricos establecidos, al decir de Albán, J., García, D., y Tapia, J. (2020), constituye un elemento decisivo para confeccionar presupuestos de gastos coherentes y con basamentos sólidos que permitan establecer políticas de controles efectivas y de medición de resultados.

Las fichas de costo, en el entorno de la Tarea Ordenamiento, constituyen significativos instrumentos de gestión, que reflejan la información relacionada con los componentes del costo unitario de la producción o el servicio, con vista a asegurar el correcto análisis del comportamiento de la eficiencia productiva en cada unidad de producto elaborado o en proceso.

Estos elementos ubican a la ficha de costo de forma transversal en todo el proceso de gestión del costo, que según Arias, I., Vallejo, M. del P., y Ibarra, M. del C. (2020). implica la planificación, el registro del gasto, el cálculo del costo, el control de los recursos, el análisis del comportamiento del costo, la toma de decisiones y en consecuencia la evaluación de los resultados y la retroalimentación que permita mejorar las limitaciones presentadas en el período de gestión precedente.

La Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” (UCf), entidad perteneciente al Ministerio de la Educación Superior (MES), brinda el servicio de comedor y cafetería para todos sus estudiantes, profesores y trabajadores no docentes, para ello dispone de dos comedores (uno en la sede Carlos Rafael Rodríguez y otro en la sede Conrado Benítez), de igual forma presta el servicio de comedor en la residencia de posgrado, cita en la sede Carlos Rafael Rodríguez. En esta casa de altos estudios se elaboran más de 232 000 raciones mensuales, para lo cual deben confeccionarse su menú a partir de los platos que los conforman.

En consecuencia se dispone de 270 platos, los que se clasifican por grupos de alimentos, y se cuenta con fichas de costo elaboradas en el mes de septiembre de 2016 por consultores de la CANEC, las que se confeccionaron a partir de los costos de los insumos requeridos, que se obtienen a partir de las normas de consumo y los precios promedio contratados con los proveedores; los gastos salariales, sustentados a partir de los salarios asociados a esta actividad y la cantidad de raciones promedio; así como otros gastos asociados, también distribuidos sobre la base de la cantidad de raciones promedio.

Se origina esta investigación, no solo para responder a las indicaciones del Ministerio de Finanzas y precios (MFP) y del MES, sino porque la UCf en el escenario actual no dispone de información precisa, relevante ni oportuna que le permita, con criterio de gestión, establecer nuevos precios ni políticas para responder a los requerimientos y necesidades del cambio en el entorno económico nacional que impone la Tarea Ordenamiento. Son estos los fundamentos que justifican la realización de esta investigación, en la que se plantea como problema la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuir a la gestión del costo en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”?

Objetivos de la Investigación: El Objetivo General de la investigación consiste en: Proponer un procedimiento para el cálculo del costo predeterminado del servicio del comedor y cafetería de la Universidad de Cienfuegos.

Para lo que se han definido como Objetivos Específicos:

1. Fundamentar teóricamente la gestión del costo.
2. Caracterizar con enfoque diagnóstico la gestión del costo en la actividad de comedores y cafetería de la Universidad de Cienfuegos
3. Diseñar un procedimiento para el cálculo del costo predeterminado por el método de gastos
4. Aplicar el procedimiento para el cálculo del costo predeterminado de todos los platos que conforman los menús del comedor y cafetería de la Universidad de Cienfuegos.

Para el desarrollo de la investigación se emplean métodos y técnicas que le aportan el rigor científico necesario para fundamentar las cuestiones que deben resolverse en la práctica con el objetivo de calcular los costos predeter-

minados, de forma tal que se aporte información relevante, precisa y oportuna que constituya herramienta clave para el desempeño acertado de la administración y contribuya a la gestión del costo. Se combina una serie de técnicas y herramientas que facilitan la obtención de datos para el análisis del objeto de estudio, asimismo se consulta una amplia bibliografía nacional e internacional que constituye la base para su desarrollo.

En consecuencia se utilizan los métodos de análisis y síntesis, inducción y deducción, así como el histórico-lógico, que junto al análisis documental, la observación directa, discusión grupal, entrevistas y el procesamiento de la información como métodos empíricos, sustentan la elaboración del marco teórico respecto a los costos y su predeterminación, además de la determinación de los elementos que fundamentan, caracterizan y posibilitan la combinación de métodos y técnicas en el procedimiento de presupuestación del costo con enfoque de gestión.

Resultados y beneficios

A partir de la revisión bibliográfica realizada se sistematizan elementos relacionados con la contabilidad de costo en la actividad empresarial, el costo como instrumento de planificación y control, así como las fichas de costo en el entorno empresarial cubano. Mediante el análisis de la normativa vigente para la elaboración de las fichas de costo se selecciona el método de gasto.

Con sustento en la normativa vigente en Cuba para la formación de precios por el método de gastos, y las disposiciones emanadas de la implementación de la Tarea Ordenamiento, se presenta el diseño de un procedimiento para calcular los costos predeterminados de los platos que conforman los menú para la actividad de comedores y cafeterías en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.

Se actualizan las fichas de costo, las que se corresponde a los platos requeridos para la conformación del menú para la actividad de comedor y cafetería de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.

Fundamentación teórica

La contabilidad de costos permite la identificación, recolección y análisis de información, principalmente con propósitos internos. Uno de sus objetivos claves es respaldar las decisiones gerenciales e incluye información de costos, de niveles de producción, inventarios y otros aspectos vitales de la organización. (Godoy, M., Reyes, R., Martínez, L., y Cabrera, A., 2021)

Se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno por parte de los gerentes, en la planeación, el control y la toma de decisiones. (Polimeni, R, et al., 2005)

Los objetivos de la contabilidad de costos son los siguientes:

- Proporcionar información para la planificación y el control interno a corto, medio y largo plazos.
- Valorar las materias primas, productos semi acabados, acabados y demás activos derivados de la producción.
- Calcular los costos no solamente del servicio o del producto acabado, sino también de productos intermedios, de los diferentes centros de producción o departamentos.
- Analizar los resultados económicos.
- Planificar la gestión económica a través de la definición de objetivos, estrategias y tácticas a seguir para lograrlos.
- Definir los recursos económicos y los presupuestos con los que cuenta la organización para alcanzar dichos objetivos empresariales.
- Controlar la gestión midiendo si se está yendo en la dirección del cumplimiento de los objetivos establecidos o si, por el contrario, la empresa está incurriendo en una desviación presupuestaria.
- Hacer una valoración de las existencias que quedan en el almacén a cierre de ejercicio.
- Ayudar a los gestores a tomar decisiones clave, desde fijar el precio de los productos hasta abandonar las líneas de producción que no sean rentables.

Dentro del conjunto de actividades que se desarrollan en las empresas se destaca la planificación, que consiste en un conjunto de acciones encaminadas a establecer las tareas que determinan las orientaciones, proporciones y los resultados de un trabajo en diferentes períodos. Constituye un sistema de cálculos técnicos económicos que reflejan la magnitud o variación de los gastos corrientes incluidos en la composición del costo total.

La planificación del costo sirve como instrumento de control a la dirección de las instituciones, debido a que le permite conocer, sistemáticamente y de manera ágil, cualquier desviación que ocurra en la ejecución real de la producción con respecto al plan trazado, en cada una de las áreas y en la entidad en su conjunto, lo cual fundamenta la importancia que reviste la planificación acertada del costo de producción para el desempeño de la labor económica de las organizaciones, pues así se conocen los gastos en los que la institución debe incurrir para elaborar su producción o para la prestación de servicios y lograr un mejor control de lo que realmente está ocurriendo y así poder delimitar quién responde por las desviaciones detectadas. (Martín, R., y Reyes, R.,2020)

Son las fichas de costo un instrumento que puede influir de forma positiva en el proceso de gestión del costo, el que debe transitar desde la planificación, el control, el análisis, la toma de decisiones y la evaluación que permita la re-

troalimentación como mecanismo por el cual una cierta proporción de la salida de un sistema se redirige a la entrada, con objeto de controlar su comportamiento, permitiendo el control de un sistema y que el mismo tome medidas de corrección con base en la información realimentada y es precisamente dentro de este proceso la planificación, el inicio del proceso de gestión del costo. (Montero, E., y Reyes, R., 2019)

La ficha de costo debe reflejar el monto planificado para una producción determinada, especialmente el costo directo, emitiéndose cada vez que sea necesario determinar un costo estimado o estándar, teniendo en cuenta las variaciones existentes de calidad, medidas y precios de los materiales y calificación de fuerza de trabajo cuando sea necesario, así como las características concretas del área que lo va a fabricar, pudiéndose dar el caso de una producción igual con costos diferentes, dado el área que lo produzca o servicio que se preste. (Palacios, J., 2017).

Este documento debe confeccionarse para cada producto que elabore la institución y en el caso de que la complejidad y surtido de la producción sea significativa deberá formularse para los artículos más importantes o grupos homogéneos de productos.

La elaboración de la misma requiere:

- El establecimiento de las normas de consumo material y de trabajo para los diferentes productos en sus fases o etapas de fabricación.
- La delimitación correcta de los gastos directos y asociados a la producción agrupados en las partidas de costo correspondientes.
- La determinación de las cuotas de aplicación de los gastos asociados a la producción de cada producto.

Su estructura y contenido muestra el desglose de los gastos por partida directa e indirecta del costo de producción de una unidad de producto, contemplándose las normas de consumo y de trabajo físico y valor para las partidas directas y las cuotas de aplicación y su base unitaria para las partidas indirectas. (Cartaya, M., y Cabrera, A., 2019).

En Cuba para la formación y estimación de precios se utiliza fundamentalmente como herramienta la ficha de costos. Para ello existe una metodología general elaborada y emitida por los Ministerios de Finanzas y Precios y de Economía y Planificación (MEP), órganos rectores de la política de precios en todo el país. Estos Ministerios aprueban una tarifa máxima para el cobro de los servicios y un precio máximo para el cobro de los productos entre entidades cubanas. Las fichas de costo que constituyen la base para la formación de precios se deben revisar dos veces en el año (al menos cada seis meses), o ante cambios significativos en normas de consumo, precios de insumos, tarifas salariales u otros gastos significativos.

Para elaborar las fichas de costo existe una metodología general emitida por el Ministerio de Finanzas y Precios, avalada por las Regulaciones y Disposiciones legales que rigen la confección de las mismas en Cuba, como son las Resoluciones, No 19/2014 Medidas financieras y contables, No 20/2014 Metodología general para la formación y modificación de precios mayoristas, tarifas técnico productivas y tasas de margen comercial y la No 21/2014 Metodología general para la formación y modificación de precios minoristas y las tarifas a la población, han sido derogadas por las Resoluciones No 337/2020 Determinación de los precios mayoristas que no están centralizados en el MFP, No 324/2020 Precios mayoristas descentralizados en CUP del MFP, respectivamente. Sin embargo, aún no se ha establecido por el MFP la metodología para la elaboración de las fichas de costo por el método de gasto, en el contexto de la Tarea Ordenamiento, por lo cual, con sustento en las metodologías existentes, se propone un procedimiento para tales fines.

Fundamentación metodológica

Procedimiento para la elaboración de las fichas de costo por el método de gastos para los platos que conforman el menú del comedor obrero de la Universidad de Cienfuegos

La Universidad de Cienfuegos es una institución de ciencia, cuyo propósito radica en implementar las normativas y políticas del Ministerio de Educación Superior en el ámbito territorial. Se conforma por una estructura organizativa, ágil y eficaz; sustentada en la ciencia, la tecnología, la innovación, la calidad, la sostenibilidad y la racionalidad económica con una concepción humanista y comprometida con el desarrollo de la sociedad cienfueguera.

Los hechos económicos que se suceden en la ejecución de las actividades de la institución son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables de registro. Estos hechos tienen su reflejo en los documentos primarios, con los cuales se inicia todo un proceso contable de confección de comprobantes de operaciones que se sustentan en los mismos; los cuales se van anotando según programa contable Versat, que es el utilizado en la UCf en los subsistemas de Inventarios- Finanzas, Caja y Banco-Facturación-Nómina de Salarios-Planificación-Activos Fijos-Costos y Procesos-Contabilidad General-Auditoria-Complementos, para su clasificación en cuentas y subcuentas. Con posterioridad, se pasan sus resultados al libro mayor y a los submayores que correspondan, entre ellos, el de gastos.

Sin embargo, este submayor de gastos si bien refleja detalladamente la ejecución de los gastos de las actividades del centro desde un aspecto general; de por sí, no es utilizable directamente para la determinación de los

costos asociados a la actividad de comedor y cafetería, específicamente en los que refiere a la gestión del costo a partir de la predeterminación del costo y su planificación.

Entre los principales elementos que se identifican en cuanto a la gestión del costo del comedor y cafetería, enmarcado en las fichas de costo, a través del análisis documental, la observación directa, la consulta de la legislación vigente y la entrevista con especialistas contables de la UCf, se encuentran:

- La fecha de elaboración de las fichas de costo data del mes de septiembre de 2016.
- No están actualizadas en función de las modificaciones de precios de los insumos y materias primas emanados de la Tarea Ordenamiento.
- No se han ajustado en el marco de la Tarea Ordenamiento en función de las nuevas tarifas de salario, gastos de electricidad, combustibles, y otros.
- No se ha tomado en cuenta que la Universidad de Cienfuegos dispone de dos comedores (uno en la sede central y otro en la Sede Conrado Benítez), con diferentes niveles de actividad. (solo se consideró el de la sede central).
- Las fichas de costo actuales no constituyen instrumentos que sustenten la planificación y el control de la gestión de los comedores de la Universidad de Cienfuegos.
- No se dispone de una herramienta que permita, con criterio de gestión, la elaboración y actualización de las fichas de costo para el servicio de comedor y cafetería de la UCf.

Son estos los elementos que justifican el diseño de un procedimiento para la predeterminación del costo unitario por el método de gastos, que se ampara en los Lineamientos Generales del costo establecidos por los Ministerios de Finanzas y Precios y de Economía y Planificación, así como por los aspectos particulares estipulados por el MES para esta actividad.

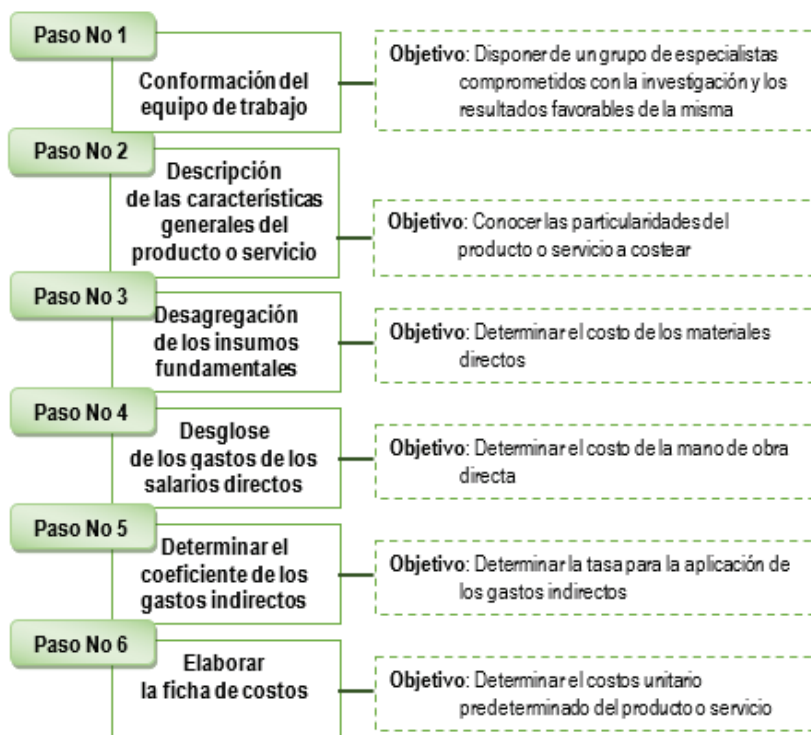
El procedimiento que se diseña consta de seis pasos, los que se reflejan en la Figura 1.

Resultados prácticos de la aplicación del procedimiento

Fichas de costo de los platos que conforman el menú del comedor obrero de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.

Paso 1. Conformación del equipo de trabajo

Para la actualización de las fichas de costo del comedor de la UCf se requiere de un equipo de trabajo multidisciplinario con el objetivo de lograr criterios coherentes en los aspectos técnicos y económicos, que deben ser reflejados en cada plato al que se le establezca su costo predeterminado.



Fuente: Elaboración propia a partir de estudios teóricos y metodológicos

Figura 1. Procedimiento para el cálculo del costo predeterminado por el método de gastos

Paso 2. Descripción de las características generales del producto o servicio

Los productos a costear, constituyen los platos con los que se conformarán los menús del comedor obrero de la UCf.

Se elaboran las fichas de costo de estos platos considerando las normas establecidas en cuanto a gramajes por tipos de platos según corresponda (esfuerzo máximo, norma provincial o norma patrón). Para ello se ordenan los tipos o grupos de platos

Para la elaboración de las fichas de costo por cada plato es preciso:

- Desagregar de insumos fundamentales (medibles y cuantificables por cada plato para un determinado nivel de actividad)
- Realizar un desglose de los gastos de salarios directos que corresponden al esfuerzo físico y mental desplegado por los obreros directos implicados en la confección de los platos
- Determinar la tasa de aplicación de los gastos indirectos

Para ello se obtiene la información que se precisa en la tabla 1.

Tabla 1. Resumen de la información recopilada y sus fuentes

Información requerida	Fuente de obtención
Listado de precios de los insumos	Dirección de Economía UCf, a partir de los contratos y listados de precios actualizados recibidos en la UCf (emitidos por los proveedores) Subsistema de Inventario.
Certificación de los montos salariales	Dirección de Economía y Dirección de Recursos Humanos, a partir de la desagregación de los montos salariales correspondientes a la actividad comedor y cafetería. Subsistema de Nómina.
Certificación del plan de gastos asociados a la actividad comedor y cafetería UCf: Electricidad, Depreciación de AFT, Gas, Combustible, Mantenimiento, Útiles y herramientas, Otros gastos	Dirección de Economía UCf Notificación del presupuesto anual para la UCf Subsistema de Planificación
Cantidad de comensales promedio mensuales	Dirección de alimentación y alojamiento a partir del comportamiento histórico, la matrícula UCf y plantilla de trabajadores

Fuente: Elaboración propia

Con la información recopilada se preparan las hojas de trabajo “INSUMOS” y “COEFICIENTES”.

La hoja precios constituye el resumen de todos los precios actualizados de los insumos requeridos para cada plato.

La hoja coeficientes determina los coeficientes de distribución de los gastos de salario e indirectos a cada plato a partir de tasas predeterminadas calculadas sobre la base de los planes de salario directo, electricidad, depreciación, combustibles, gas, dividido por la cantidad planificada de platos.

Con lo cual se obtienen las fichas de costos al relacionar por cada tipo de plato:

- Insumos requeridos.
- Monto salarial.
- Gastos indirectos.

Con lo cual se procede a la elaboración de las fichas de costo para los 270 platos con los que se conformarán los menú del comedor cafetería de la UCf.

En la figura 2 se muestra la ficha de costo para un plato.

Como resultado del análisis de las fichas de costo elaboradas se evidencian incrementos considerables en los precios de los platos, originados por las siguientes causas:

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS SEDE CARLOS RAFAEL RODRIGUEZ						
FICHA DE COSTO DEL COMEDOR			PARA	10	COMENSALES	
PLATO:	ARROZ BLANCO					
FICHA	I-1			MES	AÑO	
NORMA:	EM-233			5	2022	
NO	INGREDIENTES	BRUTO (gramos)	NETO (gramos)	PRECIO MN	TOTAL	IMPORTE
	RACION A SERVIR					
	150G					
1	Arroz	750		0,013901	0,013901	10,425480
2	Aceite	54		0,001212	0,001212	0,065428
3	Sal	13		0,000488	0,000488	0,006340
4	Agua (litros)	1,2			0,000000	0,000000
	TOTAL					10,497249
	GASTOS MATERIALES X RACIÓN					1,049725
	GASTOS SALARIO X RACIÓN					0,105432
	OTROS GASTOS X RACIÓN					0,011220
	TOTAL DEL PLATO					1,17
	NOTAS:					
	SE PROCEDE A APROXIMAR EL PRECIO DEL PLATO A:					1,15
	CONFECIONADO POR			REVISADO POR		
	CARGO			CARGO		
	FIRMA			FIRMA		
	ADMINISTRACIÓN			SINDICATO		
	CARGO			CARGO		
	FIRMA			FIRMA		

Fuente: Elaboración propia, a partir de la aplicación del procedimiento.

Figura 2. Ficha de costo No I.1 Grupo de platos "Arroz y cereales"

- Incremento como promedio en 7 veces los precios de los insumos
- Incremento de los montos salariales
- Incremento de los gastos planificados por conceptos de electricidad, combustibles, gas licuado, etc.

Ejemplo de ello se muestra en la Figura 3, en que el mayor crecimiento se manifiesta en el plato arroz salteado (20,70 veces) dado por el incremento del precio del insumo Embutido.

CONCLUSIONES

1. La Tarea Ordenamiento reafirma la importancia de disponer de fichas de costo que reflejen con precisión el costo unitario de la producción o los servicios. De su adecuada elaboración y de su actualización continua depende la veracidad de la información que se brinda a los decisores para la gestión.

2. La Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” inicia el proceso contable que impone la Tarea Ordenamiento en enero 01 de 2021 sin poder predeterminedar el costo de los platos que conforman los menús para la actividad de comedores y cafeterías, por lo que no dispone de información precisa para la gestión en este nuevo contexto económico.
3. Con sustento en la normativa vigente en Cuba para la formación de precios por el método de gastos, y las disposiciones emanadas de la implementación de la Tarea Ordenamiento, se diseña un procedimiento para calcular los costos predeterminados de los platos que conforman los menús para la actividad de comedores y cafeterías en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.
4. Se elaboran 270 fichas de costo, las que se corresponden a los platos requeridos para la conformación del menú para la actividad de comedor y cafetería de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.
5. Se evidencian incrementos en los precios de todos los platos requeridos para la conformación del menú para la actividad de comedor y cafetería de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, entre los que más crecen con respecto al precio anterior se encuentran:
 - Arroz salteado, 20.70 veces
 - Pollo frito, 14.88 veces
 - Ensalada de lechuga, 13.33 veces

RECOMENDACIONES

1. Realizar acciones de capacitación al personal contable y administrativo de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” respecto a la necesidad de utilizar la Contabilidad de Costo y la información que esta aporta como herramienta para la gestión.
2. Mantener de forma permanente el control sobre la actualización y revisión de las fichas de costo que componen el menú de los platos que se ofertan en el comedor–cafetería de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albán, J., García, D., y Tapia, J. (2020). Costos de importación de productos textiles y su independencia en la utilidad empresarial. *Revista Universidad ciencia y tecnología*, 24(105), 12-19.
- Arias, I., Vallejo, M. del P., y Ibarra, M. del C. (2020). Los costos de producción industrial en el Ecuador. *Revista Espacios*, 41(07), 8-15.
- Cartaya Riambaut, M., y Cabrera González, A. (2019). *El costo predeterminado*

- por el método de gastos.* (Tesis de Pregrado). Universidad de Cienfuegos. Godoy Collado, M., Reyes Hernández, R., Martínez Calderin, L., y Cabrera González, A. (2021). *Turismo, Economía y Negocios*, 7(01), 53-72.
- Martín Suárez, R., y Reyes Hernández, R. (2020). *Predeterminación del costo de la atención hospitalaria en Cienfuegos.* (Tesis de Pregrado). Universidad de Cienfuegos.
- Montero, E., y Reyes, R. (2019). *Predeterminación del costo de las principales producciones del Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos.* (Tesis de Pregrado). Universidad de Cienfuegos.
- Palacio Rodríguez, J. Á. (2017). *Confeción de la ficha de costo para la producción de "Plantas de Sombra" en el Jardín Botánico de la UCLV.* (Tesis de Pregrado). Universidad Central "Marta Abreus" De Las Villas.
- Polimeni, R., Fabrozzi, F., y Adelberg, A. (2005). *Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales 1 y 2.* Félix Valera.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la revista *Ekotemas*.

CONTRIBUCIÓN AUTORAL

YISEL TORRES FERNÁNDEZ. Diseño de la investigación, análisis de los fundamentos teóricos y redacción del artículo. Ejecución práctica, evaluación del comportamiento del turismo de naturaleza en Cienfuegos y la propuesta de acciones.

ELIA NATIVIDAD CABRERA ALVAREZ. Elaboró el procedimiento metodológico empleado en la Investigación. Realizó las revisiones pertinentes.

LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS EN LOS ASTILLEROS DEL GOLFO DEL GUACANAYABO (ASTIGOLF)

STRATEGIC COST MANAGEMENT IN THE SHIPYARDS OF THE GULF OF GUACANAYABO (ASTIGOLF)

José Ángel Pérez Fonseca

<http://orcid.org/0000-0003-0162-5689>

Empresa de Productos Lácteos Bayamo. UEB Lácteos Manzanillo, Cuba
joseangelperezfonseca026@gmail.com

Ángel Rafael Pérez Bello

<http://orcid.org/0000-0001-6513-2686>

Universidad de Granma, Manzanillo, Cuba
aperezbello08941@gmail.com

Antonio Sánchez Batista

<http://orcid.org/0000-0003-3352-9368>

Universidad de Camagüey, Cuba
antonio.sanchez@reduc.edu.cu

Resumen

El trabajo describe cómo la aplicación de instrumentos novedosos aportan al perfeccionamiento de los sistemas de gestión empresarial. La Gestión Estratégica de Costos y el Cuadro de Mando de Indicadores de Gestión propician la integración de factores claves en la obtención de información para gerenciar estratégicamente. Se evidencian los resultados que permiten la mejora continua. Se analizan las herramientas que permiten identificar fuentes de ventajas competitivas y posibilitan el aumento de la rentabilidad y del valor en los indicadores RSI, IR y EVA en relación a empresas y la media de la rama, creciendo respecto a esta última 1.5, 0.6 y 1.4 % respectivamente. Se analiza el posicionamiento estratégico: se destacan el liderazgo en costos al obtener \$0.79 de costo por peso de ventas, menor en un 3.7% respecto a la media empresarial, y la diferenciación por los tiempos de entrega y calidad total de las producciones y servicios.

Palabras clave: costos, indicadores, estrategia.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Abstract

The work describes how the applications of innovative instruments contribute to the improvement of business management systems. The Strategic Management of Costs and the Scorecard of Management Indicators promote the integration of key factors in obtaining information to manage strategically. The results that allow continuous improvement are evidenced. The tools that allow the identification of sources of competitive advantages and enable the increase in profitability and value in the RSI, IR and EVA indicators in relation to companies and the average of the branch are analyzed, growing with respect to the latter 1.5, 0.6 and 1.4 % respectively. The strategic positioning is analyzed: the leadership in costs by obtaining \$0.79 of cost per peso of sales, lower by 3.7% compared to the business average and the differentiation by delivery times and total quality of productions and services stand out.

Keywords: costs, indicators, strategy.

INTRODUCCIÓN

El empleo de la gerencia estratégica de costos ha alcanzado preponderancia en el desarrollo de las ciencias administrativas y sobre todo de la planificación estratégica dada su probada influencia en el desarrollo de las empresas y propiciar resultados adecuados.

Se hace necesario establecer como antecedentes, que en los astilleros se utilizan instrumentos que dentro del modelo ABC, entiéndase, el sistema de costos y el de presupuestos por actividades, se reconocen como un aporte al perfeccionamiento de la gestión de la empresa. Los Sistemas por Actividades y el Cuadro de Mando de Indicadores de Gestión son elementos importantes de integración y conversión de datos en información para el establecimiento de un sistema de toma de decisiones basadas en una estrategia, como un nuevo enfoque gerencial necesario para la identificación y obtención de fuentes de ventajas competitivas en los diferentes procesos de la empresa.

Gerenciar de manera estratégica en los nuevos entornos en los que se desarrollan las empresas en la actualidad constituye un reto para los empresarios. La necesidad de sistemas de gestión bien fundamentados como la gestión estratégica de costos, centrada en la toma de decisiones para lograr una posición competitiva deseada y el incremento de la rentabilidad a largo plazo, son factores que condicionan el desempeño de la empresa en el día a día, tanto en sus decisiones operativas y tácticas, así como en la estrategia de crecimiento direccionada por el comportamiento de factores tanto a lo interno como a lo externo que abarcan la totalidad de los procesos de la empresa y de las actividades creadoras de valor que son ejecutadas. La forma en que se crece y se comparten los valores es decisivo en este proceso de toma de decisiones.

Se considera que la gestión estratégica de costos es desarrollar capacidades para lograr ventajas competitivas sostenibles mediante el análisis de la cadena de valor con un enfoque integral, diseñar inductores de costos y competitivi-

dad que permitan optimizar los costos, incrementar la utilidad y lograr el posicionamiento estratégico que conlleve a la adopción de estrategias superiores. La anterior consideración coincide con lo planteado por autores tales como Porter (1980), Shank y Govindarajan (1998) y la AECA (2005).

La gestión eficiente de los astilleros es de importancia sustancial en los momentos actuales donde la soberanía alimentaria juega un papel preponderante en la economía del país y los nuevos lineamientos de la política del estado cubano de desarrollo territorial y autoabastecimiento. Este trabajo se inserta en la solución del problema social: lograr que la empresa estatal socialista sea eficiente y eficaz. ASTIGOLF es la empresa encargada de producir la infraestructura productiva principal de la rama de las producciones pesqueras del país no solo en la pesca intensiva y también en la extensiva, a partir de los diversos tipos de producciones que esta brinda que sustentan el desempeño de la industria pesquera del país y del territorio en que está enclavada.

A partir de lo anterior, se establece como objetivo: Diagnosticar el sistema de gestión estratégica de costos en el desempeño organizacional que permita analizar los indicadores relevantes para el incremento de la rentabilidad y el valor de la empresa.

Se utilizan métodos estadísticos, se emplean métodos empíricos y teóricos, dentro de los primeros, la Observación, la Medición y la Experimentación. Dentro de los Métodos Teóricos se empleó la inducción y la deducción, las que permiten relacionar los resultados obtenidos. Se aplican reuniones grupales donde se empleó como técnica para recopilar información el Brainstorming, empleando el análisis de Pareto, y Preguntas Filtros para lograr consenso en el grupo formado por el consejo de Dirección y Técnicos invitados.

DESARROLLO

ASTIGOLF es el Astillero con mayores posibilidades de producción con la tecnología de plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV), vinculada a la producción de embarcaciones navales de pequeño y mediano porte en Cuba, a partir de poseer los moldes para embarcaciones de 4, 5, 7, 14,18 y 26 metros de eslora en lo relativo al diseño del casco, independientemente de que en la superestructura existen diseños para diversos tipos de embarcaciones según la eslora como son escameros, enviadas, boniteros, Turísticos, de pesca submarina, entre otros.

La empresa cuenta con un Sistema de Costos y un Presupuesto por Actividades que programa y controla éstas con rigor. Esto da posibilidades de una comparación y análisis adecuado que permite tomar decisiones operativas, tácticas y estratégicas, a partir de la información que aporta. Se emplea también una metodología que permite un enfoque de gestión basado en los procedimientos

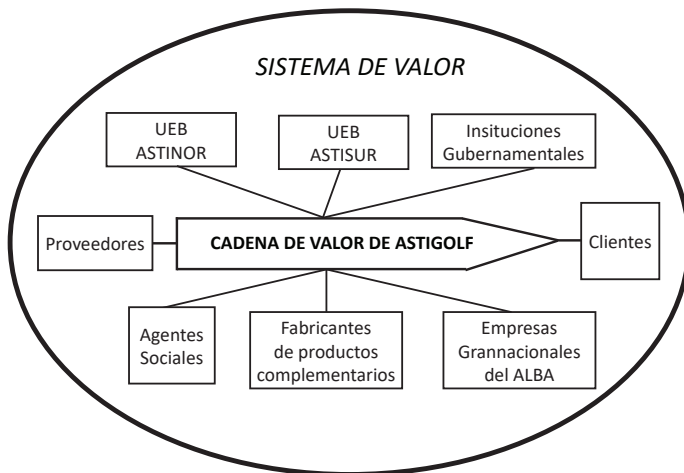
que emplea un Cuadro de Mando de Indicadores de Gestión, el cual mide de manera adecuada la gestión de las actividades y los objetivos a alcanzar.

El análisis de los componentes de la gestión estratégica de costos

La cadena y el sistema de valor en ASTIGOLF

Se entiende por Sistema de Valor de la empresa ASTIGOLF al conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor que se extienden durante todos los procesos, que van desde proveedores de materias primas y componentes y otras fuentes alternativas de abastecimiento hasta que el producto terminado se entrega finalmente a los Clientes que son los consumidores finales de las producciones de esta rama, incluyendo la influencia que provocan las Cadenas de Valor del resto de los astilleros, empresas con las que se impone efectuar labores de integración económica que se traduzca en medidas de cooperación y complementación, así como otras empresas del exterior con intereses afines. De primera importancia en esta, resultan las regulaciones de organismos e instituciones del Estado que norman las acciones y actividades de las empresas cubanas.

Las regulaciones de carácter externo en el análisis de sus actividades generadoras de valor, demuestra que utiliza factores internos pero también externos para el proceso de toma de decisiones y de adecuación de la estrategia. Seguidamente graficamos el sistema de valor en la Figura 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. El Sistema de Valor de ASTIGOLF.

En el análisis de este elemento, al utilizar la información de los clientes en aras de convertir la satisfacción de éstos en una de sus ventajas competitivas fundamentales y que además mide constantemente el incremento de la calidad de las mismas, permitió evaluar los posibles cambios o adecuaciones

tecnológicas y el compromiso de los trabajadores con cada actividad ejecutada. Obtener, por un lado, información real y detallada de cada una de las actividades llevadas a cabo en la producción ejecutada o prestación del servicio. De esta forma la empresa dispone de un sistema de información que permite reducir el costo, detectando actividades ejecutadas que no aportan valor, detectar las ineficiencias de los procesos y plantear las propuestas de mejoras continuas, causas fundamentales de reducción de costos e identificación de actividades que no generan valor. Prestar atención a los costos y calidad del resto de los participantes de la rama en el país, diversificando las producciones y los servicios prestados a partir de la información obtenida de la interrelación con clientes, proveedores, instituciones gubernamentales, políticas de desarrollo local del territorio y otros aledaños.

Analizando el sistema de valor de la empresa, posibilita la introducción de sus productos y servicios en mercados potenciales y extranjeros logrando incorporar la gestión del costo a la cultura empresarial que la hace acreedora de la supremacía en la rama. ASTIGOLF ha realizado un sostenido trabajo de acercamiento a los clientes, tanto internos como externos, que pertenecen a instituciones de relevancia estratégica en el país, el acercamiento ha posibilitado incluir en los diseños elementos importantes para satisfacer requerimientos de necesidades de estos. Este aspecto diferencia la filosofía de gerenciamiento de la realizada con los métodos tradicionales, logrando una propuesta de valor que identifica a la empresa.

De igual manera ha ocurrido con clientes del exterior permitiendo incrementar sus exportaciones, los que han reconocido la calidad del producto. De aquí que, en un análisis de los vínculos internos y externos, este acercamiento con los clientes y la información utilizada en relación a las necesidades de los mismos, permitió unido a las calidades que exhibe ASTIGOLF, se hayan explotado posibilidades a partir de un análisis que antes no se realizaba.

En cuanto a los proveedores, también la política de acercamiento y análisis con las empresas cubanas y extranjeras que abastecen los recursos fundamentales, de un riguroso control de las normas de consumo, lo cual amplía la capacidad de utilización de las mismas, aspecto este que proveen los sistemas de por actividades, también proporcionaron efectos en la competitividad y el costo de producción al explotarse en la forma debida las relaciones con los mismos, muchos de los cuales son estratégicos para el tipo de productos que se fabrican.

En otro sentido, haber incrementado la cartera de productos con clientes hace que las necesidades de reaprovisionamiento se incrementen, permitiendo elevar los inventarios para realizar las operaciones productivas lo que permitió elevar los niveles de compra, así, logra incrementar los valores de los proveedores ya que las exigencias de nuevas materias primas y en mayores

cantidades eleva las posibilidades productivas de estos y permite identificar nuevas potencialidades de materiales alternativos, mejorando los procesos innovativos para ambas entidades, en fin, incrementando la productividad del trabajo, la reducción de los costos y diversificando la producción de varios actores dentro del sistema de valor de la empresa.

En relación a otros aspectos del sistema de valor, se destaca que pese a que las fuentes de aprovisionamiento, fundamentalmente las importaciones, están a mayor distancia que otros astilleros, actividad que se ejecuta con un costo superior, logra buscar el equilibrio utilizando las oportunidades descritas con anterioridad, siendo un objetivo medular en la evaluación de sus estrategias de desarrollo. A continuación, se describen 20 renglones en la Tabla 1 que se incrementan a partir de la evaluación de crecimiento originado por la identificación y análisis de la cadena de valor y sistema de valor de esta empresa.

Es necesario destacar que, en el caso del resto de los astilleros del país, lo que forman parte del sistema de valor de éste, la empresa incorpora los beneficios que la complementariedad o encadenamientos para determinadas producciones conjuntas que puedan beneficiar los resultados de ambas empresas toda vez que aprovecha la cadena de valor de los mismos para lograr algunas de las producciones ejecutadas.

El trabajo con un costo eficiente le permite a la empresa ofrecer precios atractivos a sus clientes que generan incrementos del valor de los mismos, y por otro lado, reorganizar las capacidades instaladas para elevar el porcentaje de utilización de las mismas, una mejor distribución en planta para lograr menor tiempo de ejecución de las actividades y profundizar en el aprendizaje constante de la fuerza laboral al realizar constantes adecuaciones en la ejecución e integración de las actividades de importancia estratégica.

Tabla 1. Nuevas producciones que se incluyen en la cartera de negocios

D E T A L L E S	
Rejillas. Estructuras. Pre moldeado en PRFV. Carrocerías en PRFV. Tanques industriales. Artículos del hogar. Embarcaciones en PRFV. Hidropedales. kayaks, Canoas, remos y accesorios en PRFV. Furgones de PRFV, Cámaras Frigoríficas, Túneles de Congelación.	Moldería. Revestimientos anticorrosivos en PRFV. Pisos industriales con acabado en pintura epoxi. Piezas varias en PRFV. Tanques de PRFV. Cúpulas y piscinas en PRFV. Tapas cubre cajas rígidas. Viviendas y oficinas portables en fibra de vidrio, en módulos. Oficinas móviles, viviendas y otros locales en PRFV. Cabinas telefónicas.

Fuente: Elaboración propia

Un aspecto medular en el éxito de la empresa es el vínculo entre los sistemas por actividades y la gestión por actividades, el llamado control de gestión, que define el nexo entre la estrategia, encargada de la contextualización de la empresa y lo operativo, centrada en el control de las actividades.

Identificar y trabajar con factores críticos de éxito como capacidades que la empresa puede controlar para lograr la ventaja competitiva le permite establecer una correcta estrategia, toda vez que mantienen una interrelación en la evaluación de estos factores y la medición de los mismos por medio de indicadores en un cuadro de mando de indicadores de gestión, entre los que tenemos factores relacionados con el sector, la tecnología, con la estrategia, temporales, habilidad, competencia y capacidad de organización ante los cambios estructurales y de las políticas, mercadotecnia, volúmenes de la fabricación.

Resumiendo este aspecto, el concepto de cadena y sistema de valor como elemento indispensable para obtener información acerca del incremento del valor y la competencia de la empresa es más abarcador, indica que debe hacer la gerencia para mejorar su competitividad en el marco del sector o rama en la que está clasificada y con ella, el posicionamiento que debe de asumir en el desempeño de sus actividades adoptando decisiones estratégicas críticas como es la integración hacia delante y/o hacia atrás con clientes y proveedores.

Los inductores de costos y de competitividad

El segundo elemento a analizar dentro de la lógica de la GEC, es el análisis de los inductores de costos y de competitividad. En el caso de ASTIGOLF, se evalúa el comportamiento de estos inductores que han influido en el desempeño de la empresa y fundamentalmente en el mantenimiento de la elección estratégica.

En el caso de los generadores de costos específicos para cada actividad se definen según el análisis de la estructura de costos de cada una de ellas y están influenciados por las demandas de esas actividades por los productos y servicios que se ofrecen y estos a su vez, por la demanda de los clientes, por tanto, existe un vínculo estrecho entre el inductor, la actividad y la producción y servicio que se ofrece al cliente. Para cada actividad ASTIGOLF tiene asociado el inductor que asigna el costo de ella a cada producto y en el análisis estructural del mismo permite identificar desviaciones y establecer las acciones correctivas en función de la disminución del costo por peso de la producción o servicio que demanda la actividad determinada.

La empresa ha utilizado fundamentalmente generadores operativos de costos. La participación de la mano de obra es preponderante. Las decisiones de adecuación de la producción, diversificación, innovación, cambios estructurales en proyectos navales y de otra índole expresa el nivel de confianza,

preparación, habilidades, experiencia y compromiso de ésta con la empresa en el proceso de mejoras continuas que se establece, aportando elementos decisivos en el logro de los indicadores de calidad total de las producciones y servicios y que se reconoce por parte del cliente.

La utilización de la capacidad instalada en la actualidad como alternativa de economía de escala, dedicada fundamentalmente a la construcción de embarcaciones con PRFV en proyectos diversos como Boniteros, Enviadas, Escameiros, de varias esloras a partir de contar con la infraestructura en moldes mejor dotada de los astilleros del país, la reparación de embarcaciones de PRFV de varias esloras y otros tipos de productos y servicios como la construcción civil, y otros productos no vinculados a las producciones navales, reflejan la diversidad como un factor de competitividad, lo que ofrece una ventaja competitiva sostenible, aunque el volumen de la producción por sí sólo no constituya el factor idóneo para explicar el comportamiento de los costos en el análisis de la estrategia, es importante evaluar cómo influye ésta sobre algunas ventajas competitivas en el análisis de indicadores de competitividad.

Este inductor aporta en los sistemas de información y de evaluación de indicadores, elementos para el proceso de toma de decisiones que posibilitan perfeccionar la estrategia, por lo que se considera que los inductores de costos y competitividad, por si solos constituyen elementos esenciales de la teoría de la gestión estratégica y por actividades.

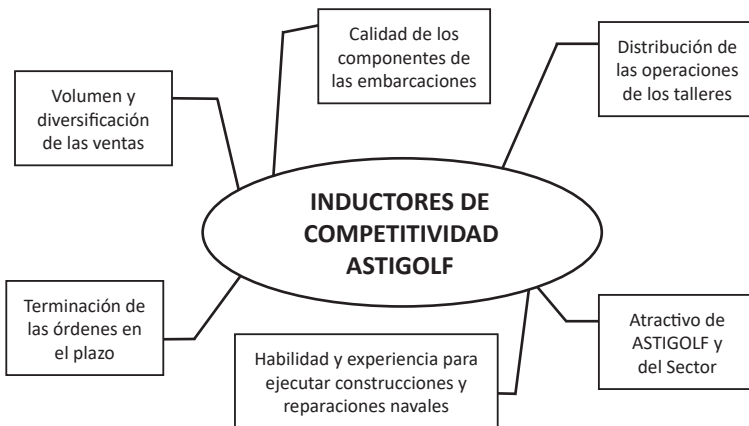
Al acometer estas producciones se hace necesario adoptar una distribución en planta que permita seguir dando otros servicios de mantenimiento y reparación y ejecutando otras producciones para mantener la satisfacción de los clientes que no están vinculados a la rama naval, y por otro lado, se aprovechan las instalaciones de los clientes ya que ASTIGOLF extiende el proceso productivo a donde sea necesario pues cuenta con el personal idóneo para atender solicitudes en otros servicios que presta, se trata de los servicios de construcción civil, reparación y mantenimiento de tanquería, reparación naval y resto de aditamentos construidos a base de PRFV, acercando los servicios a los clientes, lo que hace que el inductor relacionado con el vínculo con clientes y proveedores se realice acorde a lo identificado en la cadena de valor y además, brinda la posibilidad de expandir estos servicios a nuevos clientes y proveedores potenciales en los mercados a los que se traslada, fundamentalmente fuera del territorio en que está enclavada la empresa.

Agregar en el inductor de la distribución en planta que este determina los desplazamientos de los operarios, materiales y medios de trabajo, la organización adecuada y ordenada en un flujo tecnológico eficiente para la ejecución de las diferentes operaciones en las construcciones navales, tanto en los tiempos de ejecución de las mismas como de la calidad con que se ejecutan dichas

operaciones, las cuales poseen determinadas especificidades lo que le da una caracterización especial al proceso productivo. Es por ello que este inductor debe seguirse con detenimiento, ya que ofrece en todo momento una panorámica de cómo está la organización del proceso de fabricación y posibilita la determinación de la optimización en la distribución geográfica de las diferentes actividades claves dentro de las instalaciones o líneas productivas.

Los inductores de competitividad que actúan en ASTIGOLF y que están estrechamente interrelacionados con los inductores de costos aportan la información necesaria para el proceso de toma de decisiones. La elección de las políticas correctas en el consumo de recursos para lograr la diferenciación en la calidad de las producciones que realiza a partir de la tecnología que posee y de las adecuaciones en los procesos innovativos, habilidad y experiencia del departamento técnico, años de experiencia del personal y adecuar el contenido de la actividad a ejecutar en función de optimizar los tiempos y rendimientos de los cargos a la producción, permite obtener menos costos en el proceso productivo, inductores estos que deben de evaluarse ya que son directamente proporcionales a la competencia empresarial y a la competitividad, demostrándose que inciden directamente en la disminución del costo de producción y en la calidad de los productos y servicios como elementos diferenciadores en la competitividad de la empresa.

Otro inductor a tener en cuenta y que aporta seguridad en la satisfacción del cliente es la entrega según contrato, como uno de los elementos de diferenciación que cualquier empresa puede exhibir en los valores fundamentales de su gestión y que le proporciona mayor renombre comercial, conceptualizándose como un inductor de competitividad de importancia.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Inductores de Competitividad.

De acuerdo con todo lo anterior, en la Figura 2 que se presenta anteriormente, se muestran los principales inductores de competitividad definidos dentro del Sistema de Valor de ASTIGOLF.

En resumen, la correcta evaluación de los inductores permite mantener las ventajas competitivas antes señaladas e identificar algunas nuevas que se incorporaron en los procesos gerenciales y de toma de decisiones al ampliar cartera de productos, diversificar las producciones y servicios, acercar los mismos a clientes estables y potenciales, detectar nuevas fuentes de aprovisionamientos, elementos que influyen positiva o negativamente en el desempeño de las actividades. Por otro lado, al analizar cada una de las áreas de ventaja competitiva para determinar cuáles inductores la sostienen, permite desarrollar las ventajas competitivas y las causas que originan esas competencias para mantenerlas y gerenciarlas de manera estable, convirtiendo este proceso de toma de decisiones de manera eficiente para mantener el sistema bajo control, obtener la información necesaria para seleccionar el posicionamiento competitivo adecuado.

El posicionamiento estratégico

El posicionamiento estratégico es el elemento final en el análisis sistémico de la GEC. En ASTIGOLF se vincula la definición de los objetivos estratégicos con el costo como uno de los elementos que, desde la perspectiva de la GEC, se abordan como vía para alcanzar niveles sostenibles de competitividad.

Para iniciar el análisis se comienza con las definiciones de Ventaja Competitiva y Posicionamiento estratégico.

Para el caso de ASTIGOLF y en la contextualización del país, esa ventaja permite una complementación de las empresas del sector para ejecutar satisfactoriamente las producciones navales ya que existen componentes de ferretería, electrónica y electricidad que son fabricados en otras UEB del organismo y por otro lado, los contratos con navieras y fuentes de aprovisionamiento de la materia prima fundamental (PRFV) es realizado por la empresa importadora del organismo.

Todo esto permite que se realicen los encadenamientos necesarios con ellas y otras fuera del organismo para asegurar las entregas de las producciones contratadas con la calidad y en las fechas previstas como se ha explicado con anterioridad, como una de las ventajas competitivas ya afianzadas que se arraigan como valores de la organización.

La definición de Posicionamiento Estratégico, fortalecida por la complementación, logra las ventajas competitivas para desarrollar la diferenciación con el resto de las empresas del sector y factores externos de manera tal, que posibilite el aumento cuantitativo y cualitativo de la rentabilidad y del valor de la empresa.

La complementariedad dentro de la definición de posicionamiento estratégico, supone, “lo contradictorio es complementario”, (Niels Bohr 1967 como se citó en Rioja, 1992, p. 271), por tanto, las diferencias entre las empresas es lo que hace que se complementen, aprovechando la unión de las cadenas de valor de todas ellas.

En un análisis del efecto de los intangibles, como es el caso de la GEC, sobre las ventajas competitivas, parafraseando a Kaplan y Norton (2004) encontramos que el valor de los activos intangibles, cuando estos se combinan eficazmente con activos tangibles y/o intangibles, tienen la oportunidad de crear valor también, lo cual implica el valor de la tecnología que se explica en este trabajo, lo que crea en toda su vida útil, una ventaja competitiva que incrementará el valor de la empresa.

La elección estratégica fundamental identificada por ASTIGOLF es liderazgo en costos, aunque se identificaron de igual forma, ventajas en lo vinculado a la diferenciación. Estas estrategias permiten que se realicen ajustes en el comportamiento organizacional, cambios en la estructura empresarial, adecuar procedimientos de control y aplicar sistemas de incentivos.

En diversas reuniones de análisis y discusión de las características de estas estrategias genéricas y de sus requisitos considerando las posibilidades reales de ASTIGOLF y teniendo en consideración los elementos manejados en la matriz DAFO elaborada para la formulación estratégica, así como otros elementos utilizados del entorno nacional, políticas gubernamentales, actualización del modelo económico cubano, nuevos actores en la economía del país, etc., se identificó el liderazgo en costos como la ventaja más fuerte a partir de contar con las exigencias siguientes:

- Relacionadas con las Habilidades y Recursos Necesarios:
 - Inversión de capital suficiente y acceso al financiamiento
 - Habilidad en el diseño e ingeniería de productos por el personal técnico
 - Generalización a otras producciones de la tecnología del PRFV (Gama de productos)
 - Adecuada calidad de fabricación y sistemas implementados para la supervisión de la calidad total bien estructurados
- Requisitos Organizacionales Comunes y Otros:
 - Adecuado control de costos y sistema de información relevante
 - Organización y responsabilidades correctamente estructuradas
 - Incentivos centrados en alcanzar objetivos estrictamente cuantitativos
 - Imagen y reputación bien establecida en el mercado

Se tiene en cuenta el control de los siguientes indicadores mostrados en la Tabla 2.

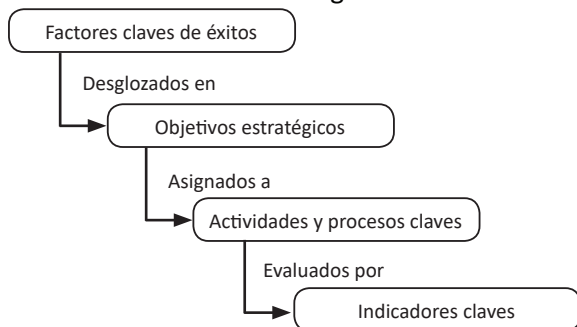
Tabla 2. Importancia de los componentes

CONCEPTOS	Importancia en la gestión
Los costos y la calidad en la evaluación de los resultados	Muy Alta
Un presupuesto flexible para control de los costos y los resultados	Muy Alta
Importancia de los costos y la calidad para decisiones de precios	Alta
Comportamiento de costos y calidad de empresas de la rama	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Ya en este punto, es significativo destacar que la empresa realiza el análisis de factores claves de éxito para gerenciar esta estrategia y lo denota como lo que es necesario medir para conocer las capacidades esenciales que posee, ya sea un aspecto a considerar, una variable a medir o una característica que se considere evaluar, todas consideradas como claves para el éxito a largo plazo.

La fortaleza del trabajo con factores claves de éxito está dada en que se identifican los indicadores referidos a cómo medir la evolución del factor clave vinculado a cada objetivo estratégico y a su vez, el vínculo de estos con las actividades y procesos de la cadena de valor de la empresa que es donde se integran éstos como se muestra en la Figura 3.



Fuente: Elaboración propia

Figura 3 . Lógica del análisis de los factores claves de éxito.

Los indicadores diseñados en la empresa son tanto internos como externos.

En relación con el análisis interno, este informa del conjunto de factores que evalúan el comportamiento de la posición competitiva adoptada para poder hacerla sostenible.

El examen se realiza de manera sistemática, separando las etapas estratégicas donde se ejecutan las actividades que añaden valor.

Este análisis permite comprobar que sigue siendo esta elección la que la diferencia del resto de las empresas, o sea, su propuesta de valor idónea y cuáles son las ventajas que pueden incorporarse y las actividades que se transforman,

ya sea para ofrecer mayores ventajas o que han perdido la eficiencia por determinadas condiciones y que deben ser reformuladas o inclusive, eliminadas dentro del proceso de mejoras continuas que propician los factores claves de éxito y el sistema de medición por medio de indicadores de gestión.

Como se observa en la Tabla 3, la empresa presenta niveles de costos inferiores a los del grupo empresarial. Este se consolida a partir del control riguroso sobre los factores claves de éxito y la diversificación de la producción que tiene dada la tecnología que explota, la inserción de nuevos renglones que le permiten la economía de escala y los precios que oferta a partir del costo, muy atractivos.

Las producciones de la empresa, en lo que se refiere a calidad, durabilidad, servicios de postventas y atención al cliente están en correspondencias con las expectativas de precios y calidad de estos.

De la información que se obtiene del análisis de los indicadores para evaluar los factores claves de éxito relacionados con el I+D+i, con las operaciones en los talleres, el estrecho vínculo con clientes, proveedores, pormenorizada atención a políticas gubernamentales, decisiones de autoabastecimientos territoriales, o sea, el mejoramiento del sistema de gerenciamiento integral y de evaluación y control por la gerencia de la empresa, logran representar la integración necesaria de las habilidades individuales, mostrando un sello que distingue a esta empresa del resto de la rama, capacidad que tiene de ser percibida por los clientes como algo adicional que entrega junto con sus producciones.

El análisis externo, por su parte, informa del atractivo de la empresa dentro del sector en que está localizada. Su propósito es determinar los factores claves de éxito que definen las expectativas que esperan los clientes, los cuales en ASTIGOLF son: de rentabilidad a largo plazo y de la conducta del personal vinculada a la calidad y plazos de entrega

Para evaluar estos indicadores que reflejan una medida general del atractivo de la empresa se determinan las perspectivas de rentabilidad a largo plazo, las que se consideran fundamentales. Se presenta en la Tabla 3, indicadores seleccionados y comparados con astilleros similares y la media ramal.

Tabla 3. Indicadores para el análisis de rentabilidad

Detalles de los indicadores	Costo por Peso de Ventas		R S I (%)	Ingreso Residual (MP)	EVA (MP)
	UEB (Pesos)	% con relación a la Rama			
ASTIGOLF	0.79	96.3	20.0	20.2	9.7
ASTINOR	0.87	106	17.0	9.6	3.2
ASTISUR	0.85	104	12.0	7.4	2.9
RAMA	0.82	100	18.5	19.6	8.3

Fuente: Anuario de la Rama (2022)

Dentro de este análisis, es preciso recordar que en la oportunidad en que analizamos el sistema de valor, dimos las consideraciones correspondientes a algunos factores claves de éxito del entorno en lo que se refiere al atractivo de la empresa con la óptica del mercado. De igual manera, se evalúan otros indicadores que hablan también del atractivo de la empresa como son el RSI, Ingreso Residual y el EVA. En los tres casos, estos indicadores presentan niveles adecuados, ASTIGOLF presenta los mejores resultados, inclusive, por encima de promedio del Grupo Empresarial.

Esto habla bien del proceso de gerenciamiento utilizado para consolidar su posición competitiva a partir de la instrumentación de mecanismo de control y del estudio de fuentes de diversificación de la producción y servicios como fuentes de ventajas competitivas adicionales, además de mantener un control adecuado sobre indicadores fundamentales como la calidad y el costo, en este último caso, obteniéndose resultados adecuados y en cuanto a la calidad, mantener la opinión positiva de los clientes fundamentales que aseveran el criterio de que las producciones de ASTIGOLF satisfacen la necesidad con la calidad esperada.

Resumiendo, el impacto financiero deseado a través del análisis de los indicadores de gestión con la finalidad de la toma de decisiones permite se desarrollen estrategias superiores para identificar nuevas ventajas competitivas que tiene la empresa sobre el resto de las del sector que le permiten obtener niveles de competitividad superiores y que se expresan en niveles de costo más bajos, de mayor rentabilidad sobre la inversión, de valor añadido superior y de ingresos residual superiores a la media ramal.

Este es el propósito fundamental de la integración de los tres elementos de la GEC y de la sinergia lograda al obtener niveles de competitividad superiores cuantitativa y cualitativamente, fruto del trabajo en equipo.

CONCLUSIONES

El análisis de la GEC, permitirá identificar nuevas ventajas competitivas para incrementar el valor de la organización en el largo plazo consolidando el perfeccionamiento del sistema empresarial cubano centrado en el incremento de la eficiencia y la eficacia económica.

Continuar el perfeccionamiento de la estrategia para crear valor, mediante el empleo de la GEC como un intangible, vinculado a tangibles, lo que devendría en una nueva ventaja competitiva.

Se confirma en el análisis de la posición competitiva que el período en que se empleó la GEC en ASTIGOLF, consolidó el desarrollo económico que lo sitúa en un lugar cimero de su rama y organismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). (2005). Colectivo de autores. Principios de Contabilidad de Gestión. Gestión Estratégica de Costes. Documento No.23.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2004). Mapas Estratégicos. Como convertir los activos intangibles en resultados tangibles. Ediciones GESTION 2000. Capítulo 7. Barcelona, España. (pp. 237-260).
- Porter, M. (1996). La Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Tomo I. La Habana: Ediciones ENPES.
- Rioja, A. (1992). La filosofía de la complementariedad y la descripción objetiva de la naturaleza. Universidad Complutense. Madrid. España. Revista de Filosofía 3, (pp. 257-282).
- Shank, J. y Govindarajan, V. (1998). Strategic Cost Management: The new tools for competitive advantage. Editorial Norma. Bogotá, Colombia. Cuarta Edición 1998.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista EKOTEMAS.

CONTRIBUCIÓN AUTORAL

JOSÉ ÁNGEL PÉREZ FONSECA. Aplicó la metodología según la secuencia diseñada, por medio de los métodos y herramientas para realizar la evaluación de los resultados finales en la empresa objeto de estudio.

ÁNGEL RAFAEL PÉREZ BELLO. Determinó la metodología a emplear y la secuencia de su aplicación.

ANTONIO SÁNCHEZ BATISTA. Determinó los métodos a aplicar en la investigación y las herramientas para la obtención de datos en determinados aspectos de la solución.

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL ECONÓMICO DE LAS PRODUCCIONES COOPERADAS ENTRE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL Y LOS ACTORES DE LA ECONOMÍA

PROCEDURE FOR THE ECONOMIC CONTROL OF THE COOPERATIVE PRODUCTIONS BETWEEN THE TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION AND THE ACTORS OF THE ECONOMY

Bárbara Danais Nápoles Vaillant

<http://orcid.org/0009-0009-1080-7303>

Dirección Provincial de Educación Técnica y Profesional. Santiago de Cuba, Cuba
nbarbara@dpe.sc.rimed.cu

Víctor Luis López Lescay

<http://orcid.org/0000-0002-7311-9518>

Asociación Nacional de Economistas y Contadores, Santiago de Cuba, Cuba
victor.stg@anec.cu

Resumen

El presente trabajo muestra los resultados de una investigación que abordó lo referido al Procedimiento para perfeccionar el control económico a partir de las producciones cooperadas entre la Educación Técnica y Profesional y los actores de la economía del territorio, que permita minimizar los problemas sociales a través de los mecanismos para atender la complejidad que posee la formación del Técnico altamente calificado que requiere la sociedad cubana, potenciando el desarrollo de habilidades profesionales respondiendo a las acciones de la Estrategia Docente-Productiva se emplearon métodos tales como: la observación directa, entrevistas, análisis porcentual, la votación ponderada, causa-efecto.

Palabras clave: cooperación, habilidades, profesionales, educación.

Abstract

The present work shows the results of an investigation that addressed what is referred to as the Procedure to perfect the registration and destination of the cash collected from the cooperative



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

productions between the Technical and Professional Education- Production Organisms, the services and the new economic actors, that allows minimizing social problems through mechanisms to address the complexity of the highly qualified Technician training required by Cuban society, promoting the development of professional skills responding to the actions of the Productive Economic Strategy, methods such as such as: direct observation, interviews, percentage analysis, weighted voting, cause-effect.

Keywords: cooperation, skills, professional, education.

INTRODUCCIÓN

Los cambios que han tenido lugar en el ámbito político, social, cultural y económico en el mundo en las últimas décadas, matizados principalmente por el incremento de la competencia, incertidumbre, inestabilidad, la calidad como estrategia competitiva diferenciadora, innovaciones tecnológicas, entre otros aspectos han conllevado a que los factores críticos de éxito no se relacionen únicamente con la minimización de los costos, sino también con la satisfacción del cliente, la calidad de los productos o servicios y la flexibilidad de los procesos.

Ante el llamado que hiciera el Primer Secretario del Comité Central del Partido y Presidente de la República de contribuir al desarrollo económico y social del país desde todas sus esferas, la Educación Técnica y Profesional que tiene la misión de dirigir la formación inicial continua de la fuerza de trabajo calificada de nivel medio que requiere el país de conjunto con los organismos rectores de cada especialidad y los diferentes actores económicos, cuenta con potencialidades para contribuir a dinamizar la economía de los territorios, a partir del desarrollo de producciones y servicios cooperados con las entidades laborales de los diferentes sectores.

Esta situación ha tenido una marcada repercusión en todas las organizaciones, en particular las no lucrativas. El sector público y específicamente las entidades de educación han tenido que modificar sus sistemas de información e incorporar nuevos mecanismos de gestión con el objetivo de atenuar los efectos de los recortes de presupuesto que tienen lugar y de la crisis de bienestar social que se confronta en el mundo.

Las actuales condiciones del escenario internacional, caracterizado por la crisis económica, financiera, energética, alimentaria, ambiental y ética también afectan a Cuba, lo cual unido al recrudecimiento del bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por Estados Unidos de forma ininterrumpida por más de cincuenta años, tienen una marcada incidencia en el ámbito educacional cubano, no obstante, sus efectos y las estrategias a seguir se deben analizar con otra filosofía, pues la calidad y masividad de la educación y del resto de los servicios sociales, constituye uno de los objetivos principales del

Estado y Gobierno cubanos, a los cuales se destinan las mayores cantidades de presupuesto.

Es por ello que, a partir de los estudios de calidad realizados por el Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, se pudo apreciar que no existe claridad en la definición del aporte económico de las producciones cooperadas entre los centros de la Educación Técnica y Profesional y los organismos de la producción y los servicios.

Se aborda un procedimiento para calcular las producciones y el destino de las mismas, lo que permite la utilización de dichos resultados en el análisis de las dificultades que se observan en las capacidades instaladas en los centros educacionales para el desarrollo de las habilidades profesionales que se transforma en la calidad del egresado y su posterior superación técnica.

En este sentido se han experimentado cambios significativos en los últimos años, que aportan nuevas posibilidades al tiempo que lo colocan ante nuevos desafíos. Sobre esa base la actuación de los cuadros de dirección se presenta como elemento clave para lograr sus fines y alcanzar sus metas. En esta dirección, el dominio y utilización del diagnóstico se convierte en una necesidad insoslayable en función de asegurar la efectividad y el logro real de posibilidades en la escuela cubana actual a la luz de tan alta aspiración, todo lo que reclama a los directivos, la familia y miembros de la comunidad, una actuación intersectorial, profesional, científicamente fundamentada.

En el ámbito cubano, los retos de productividad y eficiencia a los que se enfrenta el país, no son solo una necesidad de transformación en la esfera productiva, son también una expresión de las exigencias sociales actuales a la educación y al papel que le corresponde jugar en la actualización del modelo económico y social del país. En este sentido, la ETP por su carácter social y económico productivo deberá jugar un papel dinamizador en la economía del país, en la medida que egrese a un joven cada vez con mayor capacidad para insertarse en la vida socioeconómica del país.

Se conceptualiza la Dirección como la gestión pedagógica y didáctica del proceso de formación de profesionales, en este sentido se distingue la atención a la Enseñanza Práctica, por ser esta la columna vertebral de la ETP. Debe caracterizarlo su intencionalidad en lograr el "saber hacer" de los profesionales, en correspondencia con las exigencias y necesidades de la sociedad manifiesta además en los objetivos de los planes de estudio, que para su desarrollo considera la adecuada integración entre lo académico, lo investigativo y lo laboral.

El trabajo de dirección es un proceso permanente que impone la necesidad de agilidad y creatividad de los principales cuadros en los diferentes niveles de dirección. Elevar su calidad, exige que cada uno haga lo que le corresponde hacer a partir de sus obligaciones y atribuciones.

1. Fundamentación Teórica

La ETP en los últimos cinco años, ingresa a sus aulas más del 58 % de la matrícula que egresa de 9no grado, que por sus características no solo académicas sino en el orden afectivo-motivacional y unido a un claustro heterogéneo, incluyendo los especialistas de las entidades laborales que ejercen la docencia.

En el Sistema Nacional de Educación, la formación integral del hombre se declara como fin de la escuela cubana. Solo es posible cumplir con este mandato si profesores, especialistas de las entidades laborales, familias y estudiantes se combinan para de manera consciente puedan cumplir la misión que le ha dado la sociedad para la formación de la nueva generación, aptos para actuar en cualquier escenario público, hogareño, estudiantil, comunitario con valores incorporados que irradie cultura y con conocimientos de su historia y sus tradiciones.

Un procedimiento es un método de ejecución o pasos a seguir, en forma secuenciada y sistemática, en la consecución de un fin. Se supone que, siguiendo un procedimiento dado bajo las mismas circunstancias, el resultado será el mismo. El conjunto de procedimientos con un mismo fin, se denomina sistema.

Procedimientos son, como se ha dicho anteriormente destrezas, estrategias, técnicas de aprendizaje a través de las cuales el alumno conseguirá, por sí mismo, adquirir nuevos conocimientos, ser más autónomo en su aprendizaje tanto en la adquisición de conceptos, saberes, como en el desarrollo de actitudes, saber ser y saber estar, favoreciendo que el alumno sea consciente de su proceso de aprendizaje, que sepa colaborar y recibir ayuda, y que llegue a valorar lo que una materia le puede aportar, dentro y fuera del ámbito escolar. A veces hay si no confusión, sí una indefinición entre procedimientos y metodología.

Se define al proceso como: “una unidad en sí que cumple un objetivo completo, un ciclo de actividades que se inicia y termina con un cliente o un usuario interno”. La familia de normas ISO 9000 corresponde a un conjunto de índices de referencia de las mejores prácticas de gestión con respecto a la calidad, que se encuentran definidos por la ISO (Organización Internacional de Normalización). La versión 2021 de la norma ISO 9001, que es parte de la familia ISO 9000, se concentra principalmente en los procesos usados para producir un servicio o producto, con el propósito de agregar valor para un tercero en esta transformación.

Proceso de Dirección Educacional

Ocupa un lugar esencial en el proceso de dirección educacional, donde la interacción está mediada por la actividad bajo la dirección del dirigente. Es la audacia creadora, asentada en la realidad organizacional, interrogada y pensada con la rigurosidad del científico, la libertad del artista y la ética del visionario.

El procedimiento es el saber hacer, la destreza que se intenta que el alumno adquiera/construya, es un contenido escolar, programable y cuyo aprendizaje puede realizarse con distintos métodos y actividades. La metodología informa sobre el modo de trabajar los contenidos en el aula.

Las consideraciones anteriores demuestran que existen carencias en el desempeño profesional pedagógico de los metodólogos provinciales de educación técnica y profesional, así como directores de centro a pesar de las diferentes alternativas de superación desarrolladas en beneficio de la importancia que reviste para la formación del técnico altamente calificado la integración con los organismos de la producción y los servicios.

2. Resultados del análisis documental

En la revisión realizada a los informes de Balance de la Educación Técnica de los Cursos del 2021 al 2022 se constató que en los dos primeros cursos no existía un diagnóstico integral de los problemas y sus causas, lo que limitaba la solución de los mismos, dados por el empleo de métodos y estilos de trabajo que no favorecían la conducción acertada del proceso docente educativo, lo que impedía, en la mayoría de los casos, el cumplimiento de los procesos de la Enseñanza Técnica y Profesional.

En los balances realizados se aprecia que no se le dedica suficiente espacio a la evaluación y discusión de la capacidad de dirección de los cuadros, en cuanto al nivel de preparación alcanzado, como reflejo del grado de eficacia en el desarrollo de su actividad pedagógica profesional de dirección en la ETP.

Para ello, la muestra considerada fue de 8 metodólogos y 2 directores escogidos por cada municipio, 8 entidades laborales, obteniendo las siguientes regularidades:

- Diversidad de escenarios docentes–productivos, con disímiles características y condiciones.
- Falta de un diagnóstico objetivo, que impide concebir acciones diferenciadas para una eficaz atención metodológica a cada departamento, docentes, especialistas que imparten docencia y los tutores de las entidades laborales.
- Falta de una adecuada preparación de los consejos de dirección de las instituciones educativas para realizar actividades metodológicas de carácter general y específicas que faciliten la atención metodológica a los departamentos y asignaturas.
- La diversidad y disponibilidad de los recursos materiales desde lo tecnológico para la preparación metodológica en las habilidades básicas y específicas de las diferentes especialidades, así como la diversa bibliografía disponible y el tiempo que disponen los docentes y directivos para la búsqueda de la información que necesitan.

La constatación del nivel de materialización evidenció como aspectos menos logrados los siguientes:

- Falta de un diagnóstico objetivo, que impide concebir acciones diferenciadas para una eficaz atención metodológica a cada departamento, docentes, especialistas que imparten docencia y los tutores de las entidades laborales.
- La falta de preparación didáctica de los especialistas de la producción y profesores jóvenes que recientemente se integran al claustro.
- Diversidad de escenarios docentes-productivos, con disímiles características y condiciones.

3. Elementos analizados para determinar el estado actual del problema

La conceptualización pedagógica profesional de la dirección a partir del desempeño profesional de los metodólogos provinciales y directores de centro en la ETP, permitió la determinación de las dimensiones a trabajar sobre la base de aquellos rasgos perceptibles que posibilitaran evaluar las funciones, atribuciones y obligaciones propias de los actuantes a cumplir durante el ejercicio de su profesión.

Para la selección de los especialistas se tomaron en consideración la experiencia profesional vinculada con el trabajo en el sector educacional y en la ETP por sus particularidades como educación, el cargo que ocupa, el lugar donde desempeñan sus funciones, las investigaciones realizadas vinculadas, de alguna manera, con la temática tratada; además de tenerse en cuenta el grado científico o académico y la categoría docente.

Los antecedentes anteriores posibilitaron que se identificara el siguiente problema científico: ¿Cómo perfeccionar el registro y destino del valor económico de las producciones cooperadas entre la Educación Técnica y Profesional-Organismos de la Producción, los servicios y los nuevos actores económicos para el desempeño profesional de los metodólogos provinciales y directores de centro en Santiago de Cuba?

Objetivo general

Elaborar un procedimiento metodológico sobre el registro y destino del valor económico de las producciones cooperadas entre la Educación Técnica y Profesional-Organismos de la producción, los servicios y los nuevos actores económicos.

Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación que presenta la dirección de los procesos en la ETP desde la integración con los organismos de la producción y los servicios en la provincia de Santiago de Cuba.

- Elaborar un procedimiento metodológico, desde la integración con los organismos en la Educación Técnica y Profesional de Santiago de Cuba.
- Medir el impacto de la aplicación del modelo a través de los indicadores para evaluar la gestión de dirección del metodólogo provincial y directores de centro de la ETP.

Investigación

- Objeto de Investigación: Proceso de dirección educacional
- Campo de Investigación: El proceso de dirección en la Educación Técnica y Profesional
- Población: Equipo metodológico de dirección de la provincia Santiago de Cuba en la Educación Técnica y Profesional y los 40 directores de centro
- Muestra: 14 directores de centros del municipio Santiago de Cuba
- Hipótesis: La implementación del procedimiento metodológico permitirá perfeccionar el registro y destino del valor económico de las producciones cooperadas entre la Educación Técnica y Profesional-Organismos de la producción, los servicios y los nuevos actores económicos, en la provincia de Santiago de Cuba con el fin de dinamizar la preparación de los metodólogos y directivos para conducir el proceso de formación y desarrollo de habilidades profesionales.

Métodos teóricos

Análisis-síntesis: facilitó desmembrar el objeto, verlo y valorarlo como un todo y el mismo permitió profundizar en la bibliografía, con énfasis en el fundamento teórico de la investigación.

Métodos empíricos

- Observación: para percibir atentamente las manifestaciones del problema en las condiciones actuales y naturales.
- Análisis documental: para el estudio y valoración de documentos normativos, obras de especialistas, entre otros, exámenes finales, de la calificación obrera y práctica preprofesional.
- Entrevistas: con el fin de apreciar los criterios de metodólogos provinciales y directivos a nivel de centro.
- Análisis porcentual: para efectuar los análisis cuantitativos y cualitativos durante el desarrollo de la investigación.
- Tormenta de ideas: con el objetivo de conocer algunas de las debilidades que están presentes en los centros educacionales.
- Reducción de listado: para determinar las ideas que por su contenido técnico tienen ideas coincidentes.

- Votación ponderada: con el fin de determinar el problema que para los expertos merece mayor atención a partir de la situación real de la organización.
- Se utilizó el diagrama de Ishikawa o diagrama causa-efecto, una herramienta que ordena de forma muy concentrada, visual y práctica, todas las causas que supuestamente pueden contribuir a un determinado efecto y por tanto, permite, lograr un dominio común de un problema complejo que deberá ser contrastado con los datos reales.

Con esta relación se logró elaborar un método de análisis que permitió discriminar entre las causas más importantes de un problema (las pocas vitales) y las que son menos importantes (las muchas triviales). Esta relación nace del concepto de que si se atiende el 20% de las causas se incide en el 20% restante.


Se elaboró una tabla donde se definen cuáles son las causas que más inciden, que en este caso son las decisivas a la hora de solucionar el problema, las cuales serán las primeras en ser atendidas, mientras que las demás pueden atacarse una vez solucionadas las causas principales.

Para la aplicación de esta técnica se organizó un encuentro con los 5 metodólogos provinciales de ETP, 3 metodólogos municipales y 2 directores de centro.

De los resultados que se esperan en la solución del problema, subproblemas y sus causas, se identificaron aquellas que contribuyen a la eficacia y eficiencia del mejoramiento de la dirección a partir de la relación imprescindible de la ETP con los organismos de la producción y los servicios.

4. Resultados

Procedimiento para perfeccionar el registro y destino del valor económico de las producciones cooperadas Educación Técnica y Profesional-Organismos de la producción y los servicios y los nuevos actores económicos

 <p>Dirección Provincial de Educación Santiago de Cuba</p>	<p>Procedimiento</p> <p>Procedimiento para perfeccionar el registro y destino del valor económico de las producciones cooperadas Educación Técnica y Profesional-organismos de la producción y los servicios y los nuevos actores económicos.</p>	<p>DPE-01</p>
		<p>Fecha:</p>
		<p>Versión: 1</p> <p>Páginas: 8</p>
<p>Unidad Administrativa: Dirección Provincial de Educación</p>	<p>Área responsable: Departamento de Educación Técnica y Profesional</p>	
<p>Objetivo: Establecer el procedimiento para perfeccionar el registro y destino del valor económico de las producciones cooperadas Educación Técnica y Profesional-Organismos de la producción, de servicios y los nuevos actores económicos.</p>		

Alcance: Este procedimiento es aplicable en las instituciones en cada territorio de la provincia de Santiago de Cuba, como parte de las acciones del Proyecto de Perfeccionamiento Continuo de la Educación Técnica y Profesional hasta el año 2030.

Documentos de referencia:

- ✓ Lineamientos de la política económica y social del país
- ✓ Objetivos de Desarrollo Sostenible. AGENDA 2030
- ✓ Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. PNDES 2030
- ✓ Decreto Ley 364/2019 De la Formación y Desarrollo de la Fuerza Laboral Calificada
- ✓ RM 839/2022. Estrategia Docente-Productiva
- ✓ Decreto Ley 350/2018. Capacitación
- ✓ RM 200/ 2014. Reglamento de Trabajo Metodológico
- ✓ Documentos rectores del III Perfeccionamiento del MINED
- ✓ RM 254/2013. Reglamento de Enseñanza Práctica
- ✓ RM 106/2020. Adaptaciones curriculares Educación Técnica y Profesional
- ✓ RM 306/2009. Proceso para el otorgamiento de la continuidad de estudios de los egresados de noveno grado.
- ✓ Proyecto de Perfeccionamiento Continuo del Sistema de Educación General

La Educación Técnica y Profesional es el proceso de formación y desarrollo flexible, multifuncional y continuo del estudiante, concebido como una inversión en desarrollo, necesario para llevar a cabo, con competencia, actividades profesionales que impliquen un producto legal y socialmente admitido, bien sea dentro de una entidad laboral o por cuenta propia, en estrecha interconexión con el contexto socioeconómico y la dinámica del mundo del trabajo, las profesiones y los empleos.

Misión

Dirigir la **formación continua de la fuerza de trabajo calificada** de nivel medio, así como la **capacitación a los trabajadores y la población**, a través de la integración de las instituciones educativas con las entidades laborales, como **elemento dinamizador del desarrollo económico y social del país**, garantizando un patriotismo comprometido con los valores y principios que caracterizan nuestro sistema social

Términos y definiciones

Procedimiento: Conjunto de acciones y tareas que deben realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias están conformados por secuencias de las acciones requeridas que sirven de guías de acción detallan la manera posibles y razonables en que pueden realizarse ciertas actividades ajustadas a las circunstancias, escenarios y contextos propios.

Proceso de formación de la fuerza de trabajo laboral calificada: Proceso armónico entre la escuela politécnica y la entidad laboral, a partir del accionar coherente y mediador de los profesores, los especialistas y tutores, que posibilita la apropiación por los estudiantes de los contenidos y métodos profesionales necesarios para su futuro desempeño profesional, en condiciones que propician el crecimiento personal y grupal en función de las exigencias del modelo del profesional.

Especialista de la producción: Es el especialista de la entidad laboral que por su experiencia, desempeño demostrado y preparación técnica, imparte docencia en una asignatura en la institución educativa o en la entidad laboral.

Centro de producción docente: Es el encargado de implementar acciones de formación profesional directamente en el proceso productivo para la preparación teórico-práctica de los futuros graduados de técnico medio y obrero calificado incorporando a estas actividades los recursos humanos y materiales disponibles, con el concurso de las escuelas politécnicas, poseen las condiciones para la superación a los docentes a partir de la introducción de nuevas tecnologías, aportan profesionales como docentes de las asignaturas técnicas y para la atención directa de los estudiantes insertados en el proceso productivo o de servicio.

Producciones cooperadas: Son las que se organizan y desarrollan entre las instituciones politécnicas, de oficios y especiales, con las entidades laborales para fortalecer la conciencia de productores, crear hábitos y habilidades profesionales en los estudiantes, así como aportar beneficios económicos; su ejecución se realiza bajo el principio estudio-trabajo y se utilizan talleres docentes, polígonos, laboratorios y áreas agropecuarias, también se pueden ejecutar en las áreas de las entidades laborales vinculadas a las instituciones educativas

Colectivo de Enseñanza Práctica y Producción, Analiza, evalúa y proyecta la enseñanza práctica. Informará de forma sistemática al Consejo técnico sobre el cumplimiento de los programas de la enseñanza práctica y la calidad de las habilidades profesionales comprobadas en los educandos.

Analiza cuestiones tales como:

- Cumplimiento del plan de enseñanza práctica, dificultades existentes con las prácticas que no se pueden realizar y su posible solución.
- Valoración del dominio de las habilidades profesionales de los alumnos.
- Cumplimiento de las normas de salud y seguridad en el trabajo.
- Incidencia del estado técnico y mantenimiento de las máquinas herramientas, equipos, herramientas necesarias para el desarrollo de la enseñanza práctica.
- Estado de la documentación técnica para el desarrollo de la enseñanza práctica.

Procedimiento de cálculo del valor de las producciones cooperadas y su destino según el tipo de Producción o servicio

- Caracterización de la actividad que requiere la entidad u organismo, participación del centro educacional, estudiantes, maquinarias, evaluado en por ciento
- Selección de la especialidad, cantidad de estudiantes, tutores y especialistas que participarán en la producción o servicio
- Cálculo de las materias primas con que cuenta la entidad o el centro para el desarrollo de la actividad que se trate.

Actividad productiva o de servicios	Total de materias primas	Producción estimada

- Cálculo del valor agregado de las producciones que permita definir precio para su comercialización
- Cálculo de la producción equivalente por renglones, cantidad y precio
- Valoración por el colectivo de producción del destino social y económico de las producciones o servicios; según las necesidades de los organismos, entidades y centros educacionales implicados.
- Se consideran los precios definidos para cada sector implicado en la actividad atendiendo a la calidad y elementos de formación

Obligaciones y atribuciones del equipo provincial para dirigir el trabajo metodológico en la ETP:

- Concibe a través de su sistema de trabajo general los espacios para el trabajo metodológico, tanto de la propia estructura como con la subordinada
- Responde por la atención metodológica a las estructuras subordinadas, así como a profesores, tutores de las entidades laborales y especialistas que imparten docencia en el territorio
- Define en los municipios donde exista estructura metodológica las especialidades o asignaturas que estos asumirán para su atención directa
- Define las líneas de trabajo metodológico para las diferentes etapas del curso, a partir de las potencialidades y necesidades de directivos y docentes que constituyen regularidades a nivel provincial, teniendo en cuenta el diagnóstico resultado de las observaciones realizadas durante visitas a la escuela politécnica y de oficios, visitas a clases, entidades laborales, aulas anexas, entrevistas con docentes y directivos, etc.
- Selección los profesores colaboradores a partir de lo establecido en el artículo 93.2 de la RM 200/2014 para garantizar la preparación de las clases de las diferentes asignaturas y el desarrollo de preparaciones metodológicas a nivel de territorios.
- El sistema de trabajo metodológico debe concebirse en dos direcciones:

Hacia el interior del departamento provincial a partir de las necesidades comunes de la educación. Se diseña por el subdirector y/o jefe de departamento con sus metodólogos para dar respuesta a necesidades y prioridades específicas.

Sobre el sistema de trabajo metodológico a lo interno del departamento provincial.

- a) Constituye la vía fundamental para asegurar la materialización de los objetivos de trabajo de la estructura y por tanto el asesoramiento y el control a su cumplimiento.
- b) Debe concebirse con carácter sistemático y diferenciado a partir del diagnóstico de cada metodólogo.
- c) Las actividades estarán dirigidas a ofrecer un modelo de actuación.
- d) Debe considerar la diferenciación cuando se trate de propuestas de actividades a desarrollar con las estructuras subordinadas.

- e) Debe transitar por las diferentes formas de trabajo metodológico.
- f) Debe considerar como una unidad las actividades colectivas y las individuales. (La Autopreparación debe ser condición previa y resultante).
- g) Debe concebir la comprobación de la preparación adquirida.
- h) Las actividades sus contenidos y frecuencia de realización estarán en correspondencia con las necesidades de la educación.
- i) Deben primar las actividades prácticas y el trabajo conjunto.
- j) Las actividades deben derivar en propuestas concretas.
- k) La frecuencia para su realización estará en dependencia de las necesidades y etapas del curso, por lo que puede no requerirse mensualmente.

Implementar el sistema de acciones para dirigir el trabajo metodológico y dar respuesta a las principales necesidades del nivel de que se trate, las que pueden estar determinadas por los problemas no resueltos o por las metas que se deben alcanzar (procesos que requieren de su aseguramiento por la vía metodológica). Entre sus acciones están:

- Definir las líneas de trabajo metodológico para la etapa que se trate
- Planificar desde el plan anual las actividades metodológicas a desarrollar por la estructura provincial de manera colectiva
- Definir las responsabilidades individuales por metodólogos para la atención metodológica a las especialidades y asignaturas, y la selección por parte de estos, de los colaboradores entre los docentes de mayor experiencia y mejor desempeño a partir de las potencialidades de cada territorio.
- Planificar, organizar y ejecutar los puestos de dirección para evaluar el cumplimiento de las acciones realizadas
- Planificar la preparación individual y colectiva de los metodólogos, como parte de la preparación interna, antes de la ejecución de las actividades metodológicas con las estructuras de las instituciones educativas y la preparación de los docentes colaboradores y profesores por los que responde
- Planificar, organizar y ejecutar las actividades metodológicas concentradas con docentes y especialistas de la producción
- Planificar, organizar y ejecutar el sistema de reuniones metodológicas con directores, subdirectores de las escuelas politécnicos y oficios
- Planificar las diferentes formas de control del trabajo metodológico y el impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje
- Participación en los consejos de dirección de los organismos
- Levantamiento del potencial existente en el territorio relacionado con las entidades laborales, especialistas de la producción, aulas anexas

Plan de Actividades

No.	Descripción de las actividades	Responsable	Normativas
1	Gestión de la matrícula en las diferentes especialidades, solicitadas por los estudiantes en las 3 primeras opciones		
✓	Actualizar y firmar los convenios de trabajo con los organismos y entre las instituciones educativas de otras educaciones.	Jefes de niveles organizativos	-Constitución de la República de Cuba
✓	Elaborar el cronograma de reuniones de la comisión de formación vocacional.		-Lineamientos de la política económica y social del país
✓	Identificar los intereses y motivaciones de los estudiantes de los diferentes niveles educativos.		-Directrices del 8vo Congreso del PCC
✓	Crear los círculos de interés en correspondencia a las demandas actuales y perspectiva de la fuerza de trabajo calificada del nivel medio.		-Decreto Ley 364/2019
✓	Selección de docentes, especialistas de la producción y líderes estudiantiles para la conformación y atención de los círculos de interés, proyectos socio-productivos y otras vías para fomentar la Formación Vocacional.		-RM 170/2000
✓	Preparación de los especialistas de la producción y los servicios, docentes para la atención a los círculos de interés.		-Anexo 2/2012
			Modifica el Anexo 2 de la RM 306/2009
			AGENDA 2030
			PNDES 2030

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de exposiciones de círculos de interés y sociedades científicas estudiantiles en los palacios de pioneros y otros espacios seleccionado en los territorios ✓ Realizar visitas vocacionales de estudiantes de los diferentes niveles educativos a puertas abiertas, día de la técnica, competencias de conocimientos y habilidades, centros de producción docente y aulas anexas. 		
2	Porcentaje de centros de producción docentes certificados con respecto al total de los convenidos con los organismos		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar a las estructuras de dirección de provincia, municipio, centros y a directivos de las empresas en los procedimientos para la certificación de los centros de producción docentes. ✓ Identificar en los organismos las empresas o instituciones con posibilidades de ser certificada como centros de producción docente. ✓ Elaborar el cronograma para la certificación de los centros de producción docentes. 	Jefes de niveles organizativos	<ul style="list-style-type: none"> -Decreto Ley 364/2019 -Lineamientos de la política económica y social del país -Conceptos, ideas y directrices del 8vo Congreso del PCC -Carta de la Ministra de Educación. Procedimiento para Certificar los centro de producción docente. 10 Mayo 2019
3	Porcentaje de aulas anexas certificadas con respecto al total de las demandadas a los organismos		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar a las estructuras de dirección de provincia, municipio, centros y a directivos de las empresas en los procedimientos para la certificación de las aulas anexas. ✓ Determinar las necesidades de aulas anexas, a partir del estudio de los programas y las condiciones materiales para el desarrollo de las habilidades. ✓ Coordinar con los organismos de la producción y los servicios el cronograma para la certificación de las aulas anexas. 	Jefes de niveles organizativos	<ul style="list-style-type: none"> -Constitución de la República de Cuba -Lineamientos de la política económica y social del país. -RM 254/2013
4	Porcentaje de estudiantes que demuestran dominio de las habilidades profesionales, constatado por los niveles superiores		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar el aprendizaje de los estudiantes. ✓ Planificar las tareas integradoras en correspondencia al banco de problemas de los politécnicos, de otras instituciones del educación y las empresas. ✓ Incorporar a los estudiantes a tareas de impacto social, que respondan al perfil de la especialidad. ✓ Exponer sociedades científicas estudiantiles. ✓ Desarrollar el día del monitor y de la Técnica. ✓ Desarrollar competencia de conocimientos y habilidades. ✓ Aplicar instrumentos para medir el aprendizaje. Tabular los resultados y rediseño de acciones para el seguimiento. ✓ Realizar cortes evaluativos de los resultados del aprendizaje. ✓ Despacho metodológico. ✓ Visita a los órganos técnicos, de dirección y asambleas de afiliados para evaluar el tratamiento a los resultados del aprendizaje. 	Jefes de niveles organizativos	<ul style="list-style-type: none"> -Decreto Ley 364/2019 -RM 254/2013 -RM 200/2014 -RM 106/ 2020 -Documentos del III Perfeccionamiento del SNE -Directrices del 8vo Congreso del PCC

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Despacho metodológico. ✓ Visita a los órganos técnicos, de dirección y asambleas de afiliados para evaluar el tratamiento a los resultados del aprendizaje. ✓ Elaborar programas complementarios que respondan a las necesidades de preparación de los estudiantes para su formación académica. 		
5	Porcentaje de aprovechamiento de las capacidades instaladas en los centros politécnicos para dar cumplimiento a los planes de producción		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar las habilidades profesionales por especialidades y año y nivel, así como de las condiciones técnicas de máquinas, equipos y materiales para acometer planes de producción. ✓ Coordinar con los organismos los renglones de producción en los que se puede utilizar las capacidades instaladas de los politécnicos para su ejecución. ✓ Elaborar los planes de producción en correspondencia a la existencia de recursos y estado técnico del equipamiento. ✓ Evaluar el cumplimiento de las producciones pactadas. ✓ Elaborar el plan de mantenimiento a máquinas y equipos aprovechando las potencialidades de la red de politécnicos y de las empresas. ✓ Estimular los resultados productivos de los politécnicos, estudiantes, trabajadores y especialistas de la producción y otros que participan en la tarea. ✓ Intencionar los proyectos de culminación de estudios y tareas integradoras al mejoramiento de las capacidades instaladas en las instituciones educativas. 	Jefes de niveles organizativos	-Decreto Ley 364/2019 -RM 254/2013 -RM 109/2009 -RM 111/2009 -RM 113/2009
6	Porcentaje de centros politécnicos que desarrollan producciones cooperadas		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar las líneas de producción cooperadas que se puedan realizar entre los politécnicos y las empresas. ✓ Coordinar con el gobierno en los diferentes niveles los proyectos de desarrollo local y las producciones que puedan ser asumidas por la fuerza estudiantil. ✓ Elaborar los planes de producción cooperadas definiendo las responsabilidades de las partes. ✓ Actualizar los convenios de trabajo con los organismos y las formas de gestión no estatal. 	Jefes de niveles organizativos	-Decreto Ley 364/2019 -RM 254/2013 -RM 109/2009 -RM 111/2009 -RM 113/2009 -Documentos rectores del III Perfeccionamiento SNE
7	Porcentaje de estudiantes que obtienen más de 90 puntos en el Examen Final Estatal		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar los tutores para la atención a los estudiantes en los temas seleccionados para los ejercicios de culminación de estudios. ✓ Elaborar y aprobar los temarios. ✓ Conformar y preparar los tribunales de calificación. ✓ Asegurar las condiciones materiales para la realización del examen. ✓ Aplicar el Examen Final Estatal. ✓ Tabular y procesar la información. 	Jefes de niveles organizativos	-Decreto Ley 364/2019 -RM 254/2013 -RM 109/2009 -RM 238/2014 -RM 186 /2014
8.	Porcentaje de estudiantes que alcanzan más de 90 puntos en el Examen de la Obtención de la Calificación Obrera		

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar los tutores para la atención a los estudiantes en los temas seleccionados para los ejercicios de culminación de estudios. ✓ Elaborar y aprobar los temarios. ✓ Conformar y preparar los tribunales de calificación ✓ Asegurar las condiciones materiales para la realización del examen. ✓ Aplicar el Examen para la Obtención de la Calificación Obrera. ✓ Tabular y procesar la información. 	<p>Jefes de niveles organizativos</p>	<p>-Decreto Ley 364/2019 -RM 254/2013 -RM 200/ 2014 -Documentos rectores del III Perfeccionamiento del MINED</p>
9	Porcentaje de satisfacción de la demanda de los sectores priorizados de la economía		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actualizar las demandas con la dirección de Trabajo y Seguridad Social y los organismos empleadores. ✓ Intencionar las actividades de Formación Vocacional al cumplimiento de las demandas con énfasis a los sectores priorizados. ✓ Evaluar en los puestos de dirección con trabajo y los organismos empleadores las demandas de fuerza de trabajo calificada del nivel medio. ✓ Efectuar recorrido conjunto MTSS- DPE por las diferentes empresas para identificar nuevas demandas con el fin de satisfacer la continuidad de estudio y la fuerza de trabajo calificada del nivel medio. 	<p>Jefes de niveles organizativos</p>	<p>-Constitución de la República de Cuba -Lineamientos de la política económica y social del país -Decreto Ley 364/2019 -RM 170/2000 -Anexo 2/2012 Modifica el Anexo 2 de la RM 306/2009</p>
10.	Porcentaje de entidades laborales satisfechas con la calidad de los egresados, constatado a través del sistema de vistas e investigaciones		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Visita a las empresas para constatar el nivel de satisfacción con el desempeño profesional de los egresados. ✓ Aplicar instrumentos investigativos a directivos y trabajadores de las entidades laborales. ✓ Evaluar los órganos técnicos y de dirección los resultados de la calidad del egresado. ✓ Incorporar a las comisiones de especialistas las propuestas para perfeccionar la preparación de los egresados. 	<p>Jefe de niveles organizativos</p>	<p>D/L 364/2019 RM. 254/2013 RM 200/2014 RM 106 y 108 de 2020 Documentos III Perfeccionamiento del SNE</p>
11.	Porcentaje de cursos de capacitación a la población, impartidos respecto a lo planificado		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparar las estructuras y docentes para el proceso de capacitación. ✓ Diagnosticar las necesidades de capacitación a la población en los territorios. ✓ Elaborar los programas de capacitación. ✓ Realizar el proceso de matrícula y la tramitación de la documentación. ✓ Divulgar las potencialidades de los politécnicos y las empresas para capacitar a la población. 	<p>Jefe de niveles organizativos</p>	<p>D/L 350/2018. RM 186 /2014 RM. 254/2013 Documentos III Perfeccionamiento SNE</p>
12	Porcentaje de personas capacitadas con respecto a lo proyectado		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurar las condiciones materiales para el cumplimiento de los programas de capacitación. ✓ Desarrollar preparación metodológica a los facilitadores para el empleo de métodos que motiven a los cursistas. ✓ Efectuar visitas especializadas para evaluar el cumplimiento de los programas de capacitación. 	<p>Jefe de niveles organizativos</p>	<p>-Decreto Ley 350/2018 -RM 254/2013 -RM 186/2014</p>
13.	Porcentaje de centros politécnicos que desarrollan cursos de capacitación		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los politécnicos con potencialidades para desarrollar cursos de capacitación ✓ Coordinar con los organismos y organizaciones de la localidad el potencial de desvinculados y proponer su incorporación a cursos de capacitación relacionados con las principales actividades económicas de la localidad. 	<p>Jefe de niveles organizativos</p>	<p>-Decreto Ley 350/2018 -RM 254/2013 -RM 186 /2014</p>
<p>14. Porcentaje de centros de capacitación certificados</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamiento de los centros de capacitación sin certificar. ✓ Visitar los centros de capacitación para avalar la pertinencia de la solicitud de categorización. ✓ Emitir el aval al organismo que lo solicita, para su tramitación en el nivel central. ✓ Actualizar el registro de centros de capacitación certificados. 	<p>Jefes de los niveles organizativos.</p>	<p>-Decreto Ley 350/2018</p>
<p>Recursos necesarios Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Directores de organismos ✓ Metodólogos, colaboradores y profesores principales ✓ Directores de las instituciones educativas ✓ Subdirectores docentes y formación profesional ✓ Secretarios docentes ✓ Profesores y especialistas de la producción y los servicios ✓ Representantes de la FEEM y la FEU ✓ Organizaciones políticas y de masas ✓ Capacitadores de los organismos ✓ Presidentes del Consejo de Escuela ✓ Representantes de la familia ✓ Presidentes de Consejo Popular <p>Recursos materiales: Potencial material existente en la DPE, Organismos, agentes y agencias comunitarias para la formación continua de la fuerza de trabajo calificada de nivel medio, así como para la capacitación a los trabajadores y la población, a través del trabajo en red.</p>		
<p>Preparado por: Lic. Bárbara Danais Nápoles Vaillant</p>	<p>Revisado por: MSc. Artemio Pouyou García</p>	<p>Aprobado por: Dr C. Rosa Álvarez Fundichelly</p>
<p>Cargo: Metodóloga Provincial de Economía ETP</p>	<p>Cargo: Jefe Departamento ETP</p>	<p>Cargo: Directora provincial de Educación</p>
<p>Fecha: Marzo 2022</p>	<p>Firma:</p>	<p>Fecha Firma</p>
<p>Fecha Firma</p>		

CONCLUSIONES

La sistematización de los referentes teóricos que sustentan la dirección del trabajo metodológico desde la integración con los organismos en la ETP, la labor que desempeña el metodólogo provincial desde la atención directa a los centros del nivel educativo permitió arribar a las siguientes conclusiones:

- La explicación del objeto de estudio se realizó desde lo sistémico estructural, con acercamiento a la visión totalizadora del objeto y a sus rasgos esenciales, revelando que la actividad de dirección en la ETP se concibe como un tipo de actividad que dinamiza el trabajo de los metodólogos provinciales y directores de centro de educación donde están presentes contradicciones

del proceso educativo, que fueron identificadas para mejorar el desempeño profesional de los mismos.

- La expresión de movilidad dentro de la dinámica del proceso directivo en la ETP de la provincia de Santiago de Cuba se logra mediante la aplicación del Procedimiento que favorecen el cumplimiento de las funciones que deben acometer los metodólogos provinciales y directores de centros del nivel educativo, contribuyendo al mejoramiento de su desempeño profesional dentro del cambio organizacional que deben desarrollar para elevar la calidad de la educación en cada uno de sus territorios.
- Los resultados alcanzados durante la puesta en práctica del procedimiento evidencian la pertinencia del mismo y las posibilidades que ofrecen para el perfeccionamiento del desempeño profesional de los metodólogos provinciales y directores de centro mediante su actividad de dirección.
- Los criterios aportados durante la aplicación de la propuesta demostraron la necesidad de trabajar con instrumentos de evaluación y técnicas que conduzcan a la reflexión crítica y a la elaboración de sugerencias que incluyan la integración de evidencias para la mejora del desempeño profesional de los metodólogos provinciales y directores de centro de la Educación Técnica y Profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, S. (1997) La dirección estratégica en el MINED". Folleto de gráficos presentados en el desarrollo del tema homónimo del V Curso para Directores Municipales de Educación, el 12 de noviembre de 1997. La Habana, Dirección de Cuadros del MINED.
- Consejo de Estado de la República de Cuba (25 de octubre de 2017) "De la capacitación de los trabajadores" [Decreto Ley 350/2018]. <https://www.mined.gob.cu/wp-content/uploads/2019/04/ley350.pdf>
- Consejo de Estado de la República de Cuba (8 de octubre de 2019) "De la Formación y Desarrollo de la Fuerza Laboral Calificada" [Decreto Ley 364/2019]. <https://www.mined.gob.cu/wp-content/uploads/2020/02/GOC-2020-O10.pdf>
- Ministerio de Educación de la República de Cuba (2009a). Resolución Ministerial 111/2009. Plan de estudio especialidad Obrero Calificado.
- Ministerio de Educación de la República de Cuba (2009b). Resolución Ministerial 306/2009. Proceso para el otorgamiento de la Continuidad de Estudios de los egresados de noveno grado.
- Ministerio de Educación de la República de Cuba (2013a). Resolución Ministerial 254/2013. Reglamento de Enseñanza Práctica.
- Ministerio de Educación de la República de Cuba (2013b): "Bases generales

para el Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación”, La Habana. Ministerio de Educación de la República de Cuba (2014a). Resolución Ministerial 186/2014. Organización escolar.

Ministerio de Educación de la República de Cuba (2014b). Resolución Ministerial 200/ 2014. Trabajo Metodológico.

Ministerio de Educación de la República de Cuba (2014c). Resolución Ministerial 238/2014. Reglamento de evaluación escolar.

Ministerio de Educación de la República de Cuba (2015). Resolución Ministerial 384/2015. Continuidad de estudio de especialidades Obreros Calificados a Técnico Medio.

Ministerio de Educación de la República de Cuba (10 de julio de 2020). Resolución Ministerial 106 /2020 Adaptaciones curriculares para el curso escolar 2020-2021 de Educación Técnica y Profesional. 2020. <https://www.mined.gob.cu/wp-content/uploads/2020/10/ETP.pdf>

Ministerio de Educación de la República de Cuba (2022). Resolución Ministerial 839/2022. Estrategia Docente Productiva del MINED.

Velázquez, Ena Elsa. (mayo, 2019). Carta de la Ministra de Educación. Procedimiento para certificar los centros de producción docente.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista EKOTEMAS.

CONTRIBUCIÓN AUTORAL

BÁRBARA DANAIS NÁPOLES VAILLANT. Aportó la idea de la investigación. Aplicó la metodología según la secuencia diseñada, por medio de los métodos y herramientas para realizar la evaluación de los resultados finales.

VÍCTOR LUIS LÓPEZ LESCAJ. Contribuyó en el diseño de la investigación. Trabajó en la redacción y revisión final del artículo.

NORMAS EDITORIALES

1. Perfil de la revista

Misión

Divulgar conocimientos científicos e innovaciones en el campo de las ciencias económicas, con impacto en las instancias gubernamentales cubanas, los actores económicos nacionales, los medios académicos, las instituciones científicas y otros públicos interesados, dentro y fuera del país.

Su perfil abarca todo el espectro de las ciencias económicas: Economía, Contabilidad, Administración pública y empresarial, Auditoría, Finanzas, Sistemas de Información, Ingeniería industrial y otros campos afines.

Objetivos

- a) Divulgar los resultados científicos de los economistas y contadores cubanos y su impacto en el desarrollo del país y la implementación de los lineamientos.
- b) Mostrar las principales tendencias internacionales en las ciencias económicas.

Frecuencia semestral (enero-junio y julio-diciembre)

Cantidad de artículos en cada edición: 10-15 artículos

2. Requisitos de los artículos

- a) Ser inéditos: Los artículos presentados no deben haber sido publicados previamente ni presentados para su publicación en ninguna otra revista. No se aceptan artículos ya aparecidos anteriormente en otra publicación. Las comunicaciones presentadas a Congresos o Eventos científicos no se considerarán como trabajos publicados. Los autores se comprometen a no someterlo simultáneamente a otras publicaciones.
- b) Ser resultado de investigaciones científicas, con evidentes aportes al conocimiento, siendo de dos tipos:
 - Artículo de investigación aplicada: Presenta de forma detallada los resultados de estudios científicos. Su estructura debe incluir, entre otros, cuatro aspectos fundamentales: introducción, metodología científica utilizada, resultados y conclusiones. La metodología científica debe detallar el procedimiento, métodos y técnicas científicas utilizadas para arribar a los resultados. Si se trata de una propuesta de mejora debe explicitarse la metodología utilizada para su validación científica. Ya sea

un diagnóstico o una propuesta de mejora debe mostrarse de forma convincente la argumentación científica sobre la que se sustenta.

- Artículo de investigación bibliográfica o conceptual: Ser resultado de una revisión bibliográfica donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas, con el objetivo de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo en una temática determinada. Debe presentar una cuidadosa y actualizada revisión bibliográfica con un uso amplio de referencias.
- c) Tener una extensión máxima de 5000 palabras (no más de 15 páginas), incluyendo bibliografía y anexos.
- d) Incluir no menos de 10 referencias bibliográficas y que la mayoría sea de los últimos 5 años.
- e) Deben cumplir estrictamente las normas editoriales. En el caso de las referencias bibliográficas si no tiene toda la información requerida en las Normas editoriales se rechazará el artículo.
- f) Se admiten en español o inglés. Los títulos, resúmenes y palabras claves se publican en ambos idiomas: español e inglés. Independientemente que se publiquen en español o inglés puede contener citas y referencias en otros idiomas.

3. Normas para la presentación de artículos

Cada propuesta de publicación debe contener:

- a) Título del texto en español y en inglés.
- b) Nombres y apellidos de autores.
- c) Código ORCID de los autores.
- d) Institución, ciudad y país de los autores.
- e) Dirección de correo electrónico del autor para correspondencia.
- f) Resumen del texto en español y en inglés, que no exceda las 150 palabras. Debe estar redactado en un solo párrafo, donde se presente de manera concisa el propósito y los principales resultados y conclusiones de la investigación. Debe incluir fragmentos tomados textualmente del artículo, ni citas, ni referencias, ni abreviaturas.
- g) Palabras clave del texto (no menos de 3 y no más de 8), en español y en inglés. No deben coincidir con palabras o frases que ya estén en el título.
- h) Numeración JEL para palabras clave, según el código empleado internacionalmente en publicaciones económicas. Si no lo señalan los autores la Dirección de la Revista definirá la numeración JEL.
- i) Introducción.
- j) Desarrollo del artículo estructurado en epígrafes enumerados consecutivamente.
- k) Conclusiones.
- l) Referencias bibliográficas.

4. Presentación formal de artículos

- a) Procesador Microsoft Word
- b) Letra Times New Roman 12 puntos
- c) Interlineado 1,5
- d) Justificado
- e) Espacio entre párrafos
- f) Título y subtítulos en negritas y minúsculas tipo oración.
- g) Epígrafes enumerados.
- h) Introducción, conclusiones y referencias bibliográficas no se enumeran
- i) Tablas, esquemas, gráficos enumerados, con título y fuente.

5. Proceso de arbitraje

El proceso de arbitraje es a través de evaluadores ciegos.

Los originales serán enviados al menos a tres árbitros o evaluadores anónimos, expertos en el ámbito científico. Los evaluadores darán su opinión acerca de la calidad del artículo y pueden ofrecer sugerencias de modificaciones que mejoren, a su juicio, el trabajo evaluado, o de lo contrario rechazarán aquellos artículos que consideren no tienen la calidad requerida para su publicación. En cualquier caso, emitirán un Dictamen en formato preestablecido.

El Consejo Editorial, una vez recibido el criterio de los árbitros, acepta o rechaza el artículo. En caso de aceptación, el artículo podrá ser remitido posteriormente a los autores para añadir correcciones o para reajustar problemas de formato.

El Consejo Editorial garantiza que los expertos sean afines al tema abordado en el artículo arbitrado. Los criterios de los árbitros se le hacen llegar a los autores en un documento único elaborado por los editores.

6. Derecho de autor

Los autores conservan los derechos de autor y ceden a la revista el derecho de la primera publicación, con el trabajo registrado con la Licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional, que permite a terceros utilizar lo publicado siempre que mencionen la autoría del trabajo y a la primera publicación en esta revista. Los autores pueden realizar otros acuerdos contractuales independientes y adicionales para la distribución no exclusiva de la versión del artículo publicado en esta revista (por ejemplo, incluirlo en un repositorio institucional o publicarlo en un libro) siempre que indiquen claramente que el trabajo se publicó por primera vez en esta revista. Se permite y recomienda a los autores a publicar su trabajo en Internet (por ejemplo, en páginas institucionales o personales) antes y durante el proceso de revisión y publicación, ya que puede conducir a intercambios productivos y a una mayor y más rápida difusión del trabajo publicado.