

---

# **La gestión de las organizaciones**

Una mirada desde la investigación interdisciplinaria en el contexto de México y Cuba

La gestión de las organizaciones: una mirada desde la investigación interdisciplinaria en el contexto de México y Cuba / Pelegrín Mesa, Hernández Herrera, Pérez Esparza, coordinadores; textos Carlos A. Martín Pérez ... [et al.]; prólogo Rogelio Rivera Fernández. -- 1a ed. -- Guadalajara, Jalisco: Editorial Universitaria: Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Tonalá, 2021. 234 p. : il. ; cm. -- (Colección Monografías del Centro Universitario de Tonalá)

Incluye referencias bibliográficas

ISBN

Ciencias administrativas-México 2. Ciencias administrativas-Cuba 3. Desarrollo empresarial I.

Pelegrín Mesa, Aristides, coordinador II. Hernández Herrera, Claudia Alejandra, coordinadora III. Pérez Esparza, Aimée, coordinador IV. Martín Pérez, Carlos A., textos V. Rivera Fernández, Rogelio, prólogo VI. Serie

658.401 .G39 CDD 21

HD58.8 .G39 LC

KJL Thema

PELEGRÍN | HERNÁNDEZ | PÉREZ (coords.)

---

# La gestión de las organizaciones

Una mirada desde la investigación interdisciplinaria en el contexto de México y Cuba



CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Universidad de Guadalajara



Ricardo Villanueva Lomelí  
Rectoría General

Héctor Raúl Solís Gadea  
Vicerrectoría Ejecutiva

Guillermo Arturo Gómez Mata  
Secretaría General

José Alfredo Peña Ramos  
Rectoría del Centro Universitario de Tonalá

Luis Gustavo Padilla Montes  
Rectoría del Centro Universitario  
de Ciencias Económico Administrativas

Missael Robles Robles  
Coordinación del Corporativo  
de Empresas Universitarias

Sayri Karp Mitastein  
Dirección de la Editorial

Primera edición, 2021

#### Coordinadores

Aristides Pelegrín Mesa, Claudia Alejandra  
Hernández Herrera, Aimée Pérez Esparza

#### Textos

Carlos Ernesto Martín Pérez, Néstor Alberto  
Loredo Carballo, Nestor Miguel Álvarez Álvarez,  
Evelio Gerónimo Bautista, Elizabeth García  
Dominguez, María Saturnina Gil Basulto,  
Joycet Ramírez Ruano, Alexander Navarro  
Ruiz, Aristides Pelegrín Mesa, Yolanda Navarro  
Flores, Mónica Lizette Medina Gómez, Francisco  
Fidel Borrás Atiénzar, Anisabel Regla Gálvez  
Fernández, Yadira Velázquez Labrada, Antonio  
Placido Sánchez Batista, Claudia Alejandra  
Hernández Herrera, María Magdalena Huerta  
Villalobos, Inalvis Furniel Furniel, Edgar  
Ricardo Rodríguez Hernández, Yúsniel Ferreiro  
Martínez, Yadir Luis Domínguez Rodríguez,  
Francisco Yonatan Dueñas España, Adriana  
Encisco González, Claudia Karina Castellanos  
Gutiérrez, Aimée Pérez Esparza

D.R. © 2021, Universidad de Guadalajara



José Bonifacio Andrada 2679  
Colonia Lomas de Guevara  
44657 Guadalajara, Jalisco

[www.editorial.udg.mx](http://www.editorial.udg.mx)  
01 800 UDG LIBRO

ISBN pendiente

Mayo de 2021

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por escrito del titular de los derechos correspondientes.

# Índice

## 7 Prólogo

ROGELIO RIVERA FERNÁNDEZ

---

## 9 Capítulo 1. Gestión de la competencia directiva: toma de decisiones no estructuradas

CARLOS E. MARTÍN PÉREZ

NÉSTOR LOREDO CARBALLO

NÉSTOR ÁLVAREZ ÁLVAREZ

---

## 43 Capítulo 2. El cambio organizacional de las instituciones de educación superior en México

EVELIO GERÓNIMO BAUTISTA

ELIZABETH GARCÍA DOMÍNGUEZ

---

## 59 Capítulo 3. Bases metodológicas para la evaluación de la eficiencia y la eficacia en las organizaciones

MARÍA SATURNINA GIL BASULTO

JOYCET RAMÍREZ RUANO

ALEXANDER NAVARRO RUIZ

---

## 109 Capítulo 4. La gestión sustentable empresarial: un estudio desde la formación académica en el CUTONALÁ

ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA

YOLANDA NAVARRO FLORES

MÓNICA LIZETTE MEDINA GÓMEZ

---

**117 Capítulo 5. La identificación y medición del capital intelectual de las instituciones bancarias en el contexto cubano**

FRANCISCO BORRÁS ATIÉNAR

ANISABEL REGLA GÁLVEZ FERNÁNDEZ

---

**148 Capítulo 6. Emprendimiento empresarial: una mirada desde el CUTonalá**

AIMEÉ PÉREZ ESPARZA

ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA

YOLANDA NAVARRO FLORES

---

**152 Capítulo 7. Sistema de gestión contable medioambiental para la industria siderúrgica**

YADIRA VELÁZQUEZ LABRADA

ANTONIO SÁNCHEZ BATISTA

CLAUDIA ALEJANDRA HERNÁNDEZ HERRERA

---

**178 Capítulo 8. Gestión presupuestaria: un análisis desde el contexto de México y Cuba**

MARÍA MAGDALENA HUERTA VILLALOBOS

INALVIS FURNIEL FURNIEL

EDGAR RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

---

**191 Capítulo 9. Presupuestación medioambiental en instalaciones turísticas: caso Hotel Club Amigo Mayanabo, Camagüey**

ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA

YUSNIEL FERREIRO MARTÍNEZ

YADIR LUIS DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ

---

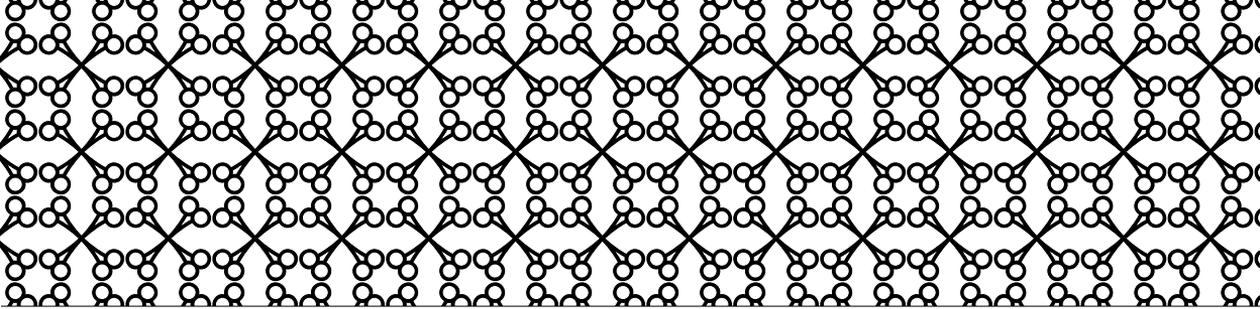
**217 Capítulo 10. La formación del contador en el CUTonalá: una experiencia innovadora**

YONATAN DUEÑAS ESPAÑA

ADRIANA ENCISO GONZÁLEZ

CLAUDIA GUTIÉRREZ CASTELLANOS

---



# Prólogo

ROGELIO RIVERA FERNÁNDEZ

---

En la actualidad, la problemática de la gestión en las organizaciones es uno de los temas emergentes dentro de los círculos académicos, por las implicaciones que tiene en la consolidación de propuestas renovadoras para mejorar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad de los negocios en marcha, lo cual implica establecer prioridades y definir estrategias tendientes a alcanzar tales objetivos.

Al revisar la propuesta de esta obra, se observa que estamos en presencia de un producto interesante por cuanto se profundiza en una serie de aspectos que, desde diferentes contextos, se encaminan a jerarquizar aquellos elementos que son claves para que una gestión empresarial u organizacional sea efectiva.

Los capítulos abordan temas acerca de la toma de decisiones, la evaluación de la propia eficiencia y eficacia en las organizaciones, e incluso tópicos relacionados con la medición del capital intelectual y la presupuestación ambiental, transitando por diferentes sectores tanto de México como de Cuba. Se destaca cómo los autores asumen criterios propios y sistematizan una serie de ideas que generan un valor añadido y que permiten, por tanto, buscar alternativas con un basamento teórico y empírico sólido. Tal es el caso de las propuestas relacionadas con las decisiones no estructuradas, en las que se enfatiza en la dificultad para tomar las mismas, pues se manifiesta de

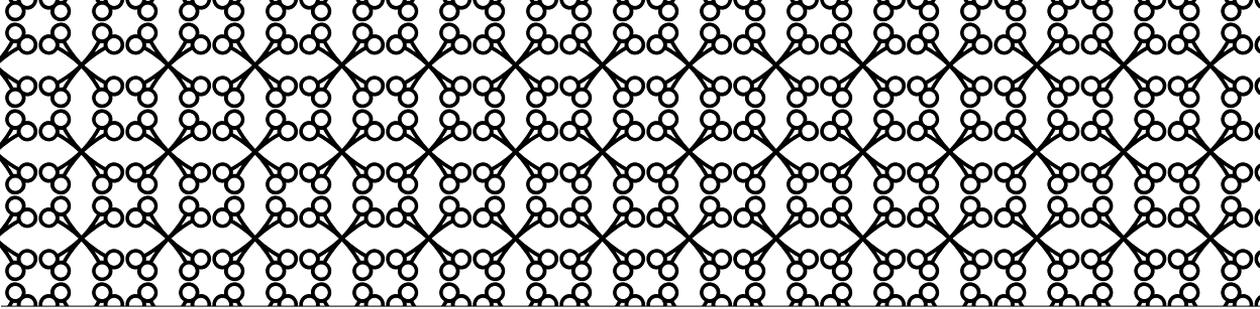
manera acentuada un incremento de situaciones que requieren una perspectiva específica de solución o el propio cambio organizacional a través de tres enfoques principales: innovación, liderazgo y poder, y su repercusión en instituciones de educación superior. De igual forma, se aborda la tecnología de procesos con enfoque de riesgos para poder discernir los niveles de eficiencia y eficacia, aspecto poco abordado desde el punto de vista metodológico y donde se asumen posturas muy innovadoras con soluciones prácticas.

Las propuestas relacionadas con la gestión y presupuestación ambiental son interesantes, lo que demuestra el interés por mejorar la situación ambiental en las organizaciones, donde desde enfoques diferentes los autores coinciden en la apremiante necesidad de establecer metas conducentes para lograr mejores patrones de sostenibilidad; particularmente, los estudios tanto del sector turístico como siderúrgico presuponen alternativas que deben estar en las agendas emergentes de muchos países.

Se incorpora la importancia de medir el capital intelectual, como variable crítica de éxito de las organizaciones, y la capacidad para aumentar el valor de las mismas desde esta perspectiva, en la que la tendencia es desarrollar más iniciativas internas de capacitación, innovación y generación de conocimiento, y donde en el centro de atención debe estar el hombre como fuerza motriz dentro de los tejidos organizacionales.

Además, es importante destacar la actualidad de los contenidos de cada capítulo, donde se utilizan referencias bibliográficas recientes; de igual forma, los estudios de caso incorporados demuestran la validez de las propuestas generadas, así como una serie de recomendaciones para todos aquellos decisores y actores de cada problemática en particular.

Agradezco a los autores y a los coordinadores del libro, que sin duda es una muestra de las sinergias que se logran cuando existen puntos de contactos en temas afines y que visualiza cómo desde la investigación cooperada se pueden obtener resultados desde diferentes ángulos geográficos, lo cual demuestra la noble intención de mejorar la gestión de las organizaciones.



## CAPÍTULO 1

# Gestión de la competencia directiva: toma de decisiones no estructuradas

CARLOS MARTÍN PÉREZ

NÉSTOR LOREDO CARBALLO

NÉSTOR ÁLVAREZ ÁLVAREZ

---

## Introducción

La historia de la humanidad y su evolución han determinado el surgimiento y desarrollo de las organizaciones. Desde sus inicios, la necesidad de interacción social del hombre lo llevó a crear organizaciones para alcanzar sus objetivos, que han evolucionado significativamente transformándose bajo la influencia del proceso de dirección ejercido, primero por sus propios dueños y luego por los que hicieron de la dirección una profesión separada de la propiedad.

Otro aspecto que caracterizó esta transformación fue el incremento de la complejidad del entorno, por lo que las decisiones ya no se adoptan básicamente en ambientes de certeza, sino que prevalecen el riesgo, la incertidumbre y la turbulencia, provocando la necesidad de enfrentar los desafíos que supone utilizar nuevos enfoques para gestionar exitosamente las empresas, a partir de sus características y las de su entorno.

La toma de decisiones y su puesta en práctica es una de las tareas que marca la diferencia entre el trabajo directivo y del res-

to de los miembros de la organización. Aunque se acostumbra a hacerlo de manera rutinaria o estructurada buscando la solución óptima, hay situaciones en las que se manifiestan problemas no estructurados, exigiendo mayor reflexión, creatividad e intuición para enfrentarlos.

La dificultad para tomar decisiones aumenta constantemente, pues se manifiesta de manera acentuada un incremento de nuevas situaciones que requieren una perspectiva específica de solución. El decisor, ante acontecimientos y situaciones que se manifiestan cada vez con mayor periodicidad, debe valorar con rapidez un conjunto de opciones y consecuencias que muchas veces resultan complejas.

Por ello, resulta valiosa la idea de Gladwell (2009) al plantear que “las personas capaces de tomar buenas decisiones no son necesariamente aquellas que procesan más información, ni siquiera las que dedican más tiempo a reflexionar en profundidad, sino aquellas que son capaces de sintetizar, razonar y extraer los pocos factores que realmente importan en menor tiempo”.

En el escenario actual, un proceso adecuado de toma de decisiones no estructuradas es especialmente relevante y necesario, pues son aquellas que se adoptan mediante un modelo de solución específico para cada situación novedosa o para la que existe poca información. La incertidumbre es un aspecto inevitable de los procesos sociales por el que las personas transitan. Muchas elecciones se basan en la verosimilitud de los hechos de dudosa certidumbre, imposibilitándole al directivo calcular formalmente las probabilidades, por lo que debe decidir desde la intuición, lo que a menudo conduce a errores que afectan la calidad del proceso decisorio.

Al profundizar en las propuestas e investigaciones referidas a la toma de decisiones respaldadas por su rigor científico, se aprecia que son varios los autores que proponen un proceso para tomar decisiones de manera ordenada y consciente;<sup>1</sup> algunos recurren a una síntesis

<sup>1</sup> Consúltense Simon (1979), Strategor (1995), Bueno (2002), Gladwell (2009), Kahneman (2009), Saaty (2014), Wheatley (2014), Dorward (2015), Doyle (2015), Campdesuñer *et al.* (2015), Lamolla (2015), Mauro (2015), Minnaard *et al.* (2015), Miranda (2015), Rodríguez (2015), Salas (2015) y García (2016).

sis en la realización de los pasos, mientras otros conciben el proceso de una manera más general.

Además, existe una gran diversidad de propuestas, lo que trae como resultado la ausencia de un criterio homogéneo que sirva como guía o patrón para ejecutar el proceso. En ocasiones se aboga por la realización metódica de cada una de ellas, sin dejar margen a la posibilidad de contextualizarlas a partir de las condiciones y características de cada organización y su entorno. Esta limitación en el campo teórico puede influir negativamente en el diseño y aplicación de metodologías que contribuyan al perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones.

Después de la desaparición del campo socialista y de los mercados que hasta entonces fueron tradicionales para sus producciones, la empresa estatal socialista en Cuba se ha enfrentado a los desafíos del complejo y competitivo ambiente económico internacional. La práctica socioeconómica cubana, caracterizada en los últimos años por la generalización del perfeccionamiento empresarial, ha permitido encauzar las necesidades de introducción en el sistema empresarial de tecnologías de gestión internacionales actualizadas y contextualizadas. A la vez, abre la posibilidad de estudiar dichas tecnologías desde la óptica del sistema socioeconómico imperante en Cuba, adecuándolas a sus características.

Lo anterior resulta necesario e impostergable en un escenario en el que se reconocen importantes limitaciones del sistema empresarial, causadas, entre otras razones, por las deficiencias de los directivos en el proceso de toma de decisiones, lo que es reconocido por León, Lemus y Trabada (2013) cuando afirman que:

Desde antaño, los procesos de decisiones presentan dificultades pues los individuos luchan por el derecho de participar en los procesos de toma de decisión, pero después no lo ejercen. Se observa que muchos directivos invierten poco tiempo en la toma de decisión y con suma frecuencia, dedican mucho a las reuniones y conversaciones. Por otro lado, se ha observado que la operatividad diaria en la que viven sumergidos, les impide en muchos casos, recopilar la mayor cantidad de información relevante sobre un problema determinado. Como conse-

cuencia, se les hace escaso el tiempo para la generación de la mayor cantidad de alternativas posibles, no logrando deslindar la generación de ideas, del análisis y selección final de la decisión; provocando con ello, que las decisiones se tomen sin dedicar el tiempo prudencial para estudiar la situación al detalle y decidir correctamente.

Por tanto, no deben desaprovecharse los nuevos conocimientos, las técnicas, el *know-how* que ya existe y que pudieran dinamizar el proceso decisorio, y, por ende, elevar su calidad. En el acto clausura del IX Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas, efectuado en abril de 2010, el presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de la República de Cuba General de Ejército Raúl Castro, proclamaba: “La batalla económica constituye hoy, más que nunca, la tarea principal y el centro del trabajo ideológico de los cuadros, porque de ella depende la sostenibilidad y preservación de nuestro sistema social” (Castro, 2010). Actualmente, en Cuba se ejecuta una gran cantidad de cambios para actualizar el modelo económico del país; para llevarlos a cabo se necesita el actuar integrado de los profesionales, porque de su desempeño dependen en gran medida los resultados de las organizaciones y del sistema económico del país.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, se continúa otorgando una gran importancia a los problemas relacionados con la necesidad de tener en las organizaciones una fuerza laboral capaz de resolver con idoneidad los problemas que se presentan. Otro aspecto presente en dicho documento es el incremento de facultades a las direcciones de las entidades, lo que aumenta su responsabilidad sobre la eficiencia y eficacia, el control en los procesos que desarrollan y la necesidad de exigir la responsabilidad a aquellos directivos que con decisiones, acciones u omisiones ocasionen daños y perjuicios a la economía.

En el Decreto Ley 252 (2014) acerca de la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano, se afirma que es necesario considerar que la empresa es un sistema social y las personas que la integran deciden la competencia de ella, de ahí la importancia de su selección. El director general de la empresa deberá discutir las decisiones, elaborar ideas que

impulsen la eficiencia empresarial, la productividad, el ahorro, la calidad y la disciplina.

Por su parte, Miguel Díaz-Canel Bermúdez, vicepresidente primero del Consejo de Estado de Cuba, en una entrevista concedida a *Pueblo en Línea* expresó que los requerimientos de una economía en transformación hacia un nuevo modelo con más espacio para el mercado, descentralización de facultades, diferentes formas de gestión y propiedad necesitan con urgencia del conocimiento, la ciencia y la discusión, para así incidir en el proceso de toma de decisiones y lograr un desempeño coherente con las políticas sociales y económicas que busca materializar el Estado cubano (Xuxia y Ananda, 2015).

Como antecedente a la presente investigación se consideró necesario realizar un diagnóstico a directivos de primer nivel para conocer su percepción acerca de cómo realizaban el proceso de toma de decisiones. Para ello, se diseñó una encuesta (véase anexo 1) y se determinó su confiabilidad (véase anexo 2), por lo que la información que se obtiene del cuestionario es confiable.

Para tal fin se encuestaron los directivos que asistieron a los diplomados de Administración Pública, y Dirección y Gestión Empresarial, impartidos en la Escuela Provincial del PCC en Camagüey durante diez ediciones, desde 2013 hasta mayo de 2016 de manera ininterrumpida, para un total de 582 directivos.

En dicho estudio, realizado por Martín, Loredó y Álvarez (2016), se identificaron las principales manifestaciones negativas que afectan la calidad de las decisiones:

- No siempre se toman decisiones con criterios homogéneos.
- Los conocimientos necesarios para tomar decisiones complejas y estratégicas son insuficientes, por lo que dificulta su realización y la solución del problema.
- Limitado desarrollo de habilidades para enfrentar el proceso decisorio.
- En ocasiones las decisiones están influenciadas por el juicio propio del directivo y no sobre los criterios del resto del equipo.
- Carencias teórico-metodológicas en la realización del proceso de toma de decisiones complejas y estratégicas.

De lo anterior, resulta evidente la existencia de limitaciones para realizar el proceso de toma de decisiones complejas y estratégicas, que mantiene su ejecución sobre supuestos y enfoques metodológicos semejantes, a pesar de la diversidad de propuestas existentes realizadas por diferentes autores. Asociada al incremento de este tipo de decisiones, se reconoce la necesidad de particularizar su tratamiento teórico-metodológico, que en la literatura técnica se desarrolla a partir de la clasificación de las decisiones como estructuradas y no estructuradas; estas últimas vinculadas a lo estratégico, complejo e inusual.

El autor ha tenido en cuenta investigaciones realizadas recientemente acerca de la toma de decisiones en escenarios de incertidumbre y turbulencia, en específico la realizada por Frías (2015) sobre el incremento de los sucesos imprevistos en la gestión, considerados por el autor de referencia como eventos no incluidos en la planeación, que emergen inesperadamente tanto en el entorno empresarial como en su ambiente interno, e imponen la necesidad de un cambio en la gestión estratégica. Frías plantea diversas soluciones relacionadas con la actualización mental de las personas sobre lo que sucede dentro de la organización y su entorno, sin embargo, no logra concretar materiales metodológicos con el fin de perfeccionar el proceso de toma de decisiones.

El incremento de la frecuencia de los imprevistos, de nuevas situaciones relevantes y estratégicas, con características específicas y no rutinarias, acentúa la necesidad de que los directivos tengan una visión más integral de los problemas y solucionen las limitaciones existentes en su desempeño para ejecutar exitosamente el proceso de toma de decisiones no estructuradas.

Precisamente, Lage (2015: 289) afirma que “en Cuba hay muchas experiencias positivas, pero también emergen, las enfermedades de la dirección tales como, la indefinición en la toma de decisiones (parálisis del análisis) por ausencia de un algoritmo claro para decidir y las conductas guiadas por decisiones informales (... alguien dijo que...) que no han salido explícitamente de ningún directivo u órgano colectivo de decisión”.

Todo lo anterior evidencia una contradicción: por una parte, la situación descrita no se corresponde con los requerimientos del contexto socioeconómico actual, demandando la adopción de decisiones no estructuradas y el incremento de la calidad del proceso decisorio; la acentuación de la necesidad de que los directivos tengan una visión más integral de los problemas y solucionen las limitaciones existentes en su desempeño para ejecutar exitosamente el proceso de toma de decisiones no estructuradas. Por otra parte, en la bibliografía consultada no se aprecia una respuesta, desde la ciencia, a cómo contribuir que los directivos alcancen un desempeño adecuado en este ámbito de actuación.

A partir de lo anterior, se concibe como problema científico de la investigación cómo perfeccionar la toma de decisiones no estructuradas de manera que se incremente la calidad del proceso decisorio en el contexto cubano. Se considera como objeto de investigación el proceso de toma de decisiones. La investigación se propone como objetivo diseñar un procedimiento para la gestión de la “competencia directiva toma de decisiones no estructuradas” (CDTDNE), que contribuya a la calidad del proceso decisorio.

Para darle cumplimiento al objetivo definido, se determinan las siguientes tareas de investigación:

1. Sistematización de los fundamentos teóricos del proceso de toma de decisiones, las competencias directivas y el proceso de su gestión.
2. Elaboración de la propuesta metodológica para la gestión de la competencia señalada anteriormente.
3. Validación del procedimiento en la Empresa Provincial de Turismo de Ciudad Santa María.

Por tanto, para desarrollar la investigación se plantea la siguiente hipótesis: la gestión de la CDTDNE, sustentada en un procedimiento flexible e integrador, contribuirá a la calidad del proceso decisorio. Las tareas anteriormente expuestas se desarrollaron a partir del reconocimiento del materialismo dialéctico como método científico universal de conocimiento, concretado en los siguientes puntos:

1. Métodos del nivel teórico.
  - » *Inducción*. Deducción, para la búsqueda de la posible solución, referida a la concepción y gestión de la competencia directiva “toma de decisiones no estructuradas”.
  - » *Análisis*. Síntesis para la construcción del marco teórico, así como en la interpretación de la información recogida por los métodos empíricos.
  - » *Sistémico*. Estructural-funcional, para el diseño de la representación gráfica del estado deseado de las relaciones entre sus subsistemas y el perfil de la competencia.
2. Métodos del nivel empírico.
  - » *Observación*. Para comprobar el comportamiento de los directivos en el ejercicio de sus funciones y las transformaciones que en ellos ocurren, debido a la aplicación del procedimiento.
  - » *Preexperimento*. Para verificar las transformaciones que ocurren con la aplicación del procedimiento en el grupo de directivos de la Empresa de Turismo de Ciudad Santa María.
3. Métodos empíricos complementarios.
  - » Encuestas y análisis documental para la recolección de la información pertinente, específicamente las referidas al objeto de investigación.
  - » Revisión sistemática mediante la cual se resumió y analizó la teoría existente en relación con el proceso de toma de decisiones.
  - » El método Delphi para determinar la validez de las propuestas realizadas.
  - » Guía de observación, que se realizará, de considerarse necesario, como complemento de las pruebas estadísticas.
4. Métodos estadísticos matemáticos.
  - » La matemática borrosa para inferir las relaciones entre los subsistemas de la CDTDNE y valorar la confiabilidad interna del preexperimento.
  - » La prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para determinar la transformación en el grupo de directivos en correspondencia con los conocimientos, habi-

lidades y valores de la CDTDNE, y contribuir a la valoración de la confiabilidad interna del preexperimento.

- » El método de remuestreo bootstrap, para establecer la posible generalización de la propuesta a partir de los resultados obtenidos, determinando la confiabilidad externa del preexperimento.
- » El coeficiente de correlación de Pearson, para determinar el nivel de relación entre la gestión de la CDTDNE y las ventas promedio por trabajador.

Los aportes de la investigación radican en lo siguiente:

- *Teórico*. Definición de la competencia directiva, sus componentes y perfil. Además, se homogenizan los criterios y pasos para la toma de decisiones como uno de los componentes de la competencia, a partir de un proceso de revisión sistemática, se fundamenta la relación causal entre la gestión de la competencia con la calidad del proceso decisorio.
- *Metodológico*. Diseño de un procedimiento flexible e integrador para la gestión de la competencia directiva, que contribuya a la calidad del proceso decisorio.
- *Práctico*. Aplicación del procedimiento que contribuya a la variación positiva de los componentes de la competencia expresados en su perfil en la Empresa Provincial de Turismo de Ciudad Santa María.

La novedad científica se concibe en la gestión de la CDTDNE sustentada en su perfil y en el develamiento de las relaciones entre sus subsistemas. La tesis se presenta en tres capítulos. El primero aborda los aspectos teóricos que sustentan las decisiones no estructuradas y la gestión de competencias directivas. El segundo está dedicado a establecer los pasos metodológicos para el diseño del procedimiento propuesto que soluciona el problema de investigación; también se realiza la validación de las propuestas teórico-metodológicas elaboradas. Por último, en el tercer capítulo se presentan los resultados de la aplicación del procedimiento en la Empresa Provincial de Turismo de Ciudad Santa María. Se incluyen, además, las conclusiones, recomendaciones, la relación de la

bibliografía consultada y los anexos. Esta investigación forma parte de un proyecto empresarial dirigido por la Universidad de Camagüey y ejecutado en varias empresas del territorio.

## Consideraciones teóricas

### Problemas y decisiones organizacionales

El estudio de los problemas organizacionales ha sido abordado por varios autores,<sup>2</sup> y sus principales planteamientos se resumen en su clasificación y caracterización. Los problemas estructurados se identifican por tener una alta frecuencia de aparición; el directivo posee suficiente información sobre el problema y experiencia en su solución.

En consonancia con la clasificación de los tipos de problemas, las decisiones que se toman para darles solución adoptan sus nombres, estructuradas y no estructuradas. Las decisiones estructuradas son las empleadas para tratar problemas que son frecuentes, cíclicos o repetitivos. Las decisiones no estructuradas son importantes en sí mismas y requieren de un modo específico de solución. No existe ningún método preestablecido para manejar el problema en cuestión, ya sea porque este no haya surgido antes, porque su naturaleza y estructura sean complejas o porque es tan importante que merece un tratamiento hecho a la medida.

### La calidad del proceso decisorio

La calidad del proceso decisorio ha sido tratada en la literatura científica por varios autores, entre los que se encuentran Wendhausen y Mello (2007), Yacuzzi (2007), Gladwell (2009), Levy (2011), Rosenfarb (2011), Rodríguez (2013) y Pérez, Vázquez, y Levín (2016),

<sup>2</sup> Consúltense Simon (1979), Bueno y López (1980), Stoner (1998), Bueno (2002), Sabater y Valle (2002), Castro y Llanes (2005), Frías (2015), Gorbaneff y Cancino (2009), Ricardo (2010), Kepner (2012), Ríos (2012), Gil (2014), Rodríguez (2015), Lurbé (2015) y Mauro (2015).

quienes plantean que es susceptible a las variaciones de múltiples factores que la componen.

Desde un aspecto general, la calidad es la satisfacción de las necesidades de clientes, tanto internos como externos. Entonces, la calidad del proceso decisorio puede definirse como la satisfacción de las necesidades y expectativas que se tienen de los decisores, las organizaciones que ellos representan y de la sociedad a la que sirven, que se manifiesta en decisiones oportunas, conscientes y relevantes, coherentes con el contexto en el que se adopta y sustentadas en conocimientos, habilidades, valores, experiencia, intuición e información clave. Es por ello que con el objetivo de garantizar la calidad del proceso decisorio se deba atender prioritariamente la realización del proceso, la solución del problema y su impacto.

Existen dos perspectivas para analizar la calidad del proceso decisorio. La primera es desde el individuo, en el que resaltan los conocimientos, habilidades, destrezas, formación, experiencia e intuición para la realización del proceso decisorio. La segunda perspectiva es organizacional, en la cual confluyen la cultura de la organización, el proceso de comunicación y la interacción entre los miembros del equipo de decisión. Resulta lógico considerar que la calidad del proceso decisorio depende de la manera en que los directivos enfrentan los problemas y los pasos que ejecutan para darles solución.

## **Las competencias directivas y el proceso de su gestión**

El análisis del término competencia desde su surgimiento ha estado marcado por discusiones y múltiples interpretaciones. Varios son los autores que han definido el término competencia, entre los que se encuentran Oficina Nacional de Normalización (2007), Cuesta (2009), Real Academia de la Lengua Española (2012), Cortés (2015), Amaral (2014), Sandoval (2014), González y Rodríguez (2015), Miranda *et al.* (2015), oit (2015), Patrón, Pérez y Medina (2014), Rodríguez (2015), Roger (2015), Barroso y Patrón (2015) y Barrera (2016).

De todas las definiciones analizadas, estoy a favor de la expresada en la Norma Cubana 3000/2007, al plantear que las competencias son un

conjunto sinérgico de conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores, basado en la idoneidad demostrada, asociado a un desempeño superior del trabajador y de la organización, en correspondencias con las exigencias técnicas, productivas y de servicios. Es requerimiento esencial que esas competencias sean observables, medibles y que contribuyan al logro de los objetivos de la organización.

Refiriéndose a la gestión de competencias, Longo (2002), Castillo y Abad (2004), Castro y Llanes (2005), Hellriegel *et al.* (2005), Tejada (2007), Pelegrín (2008), Contreras (2011), Correa (2013), Peña y Sedano (2014) y González y Rodríguez (2015), identifican una gran variedad de posturas teóricas y, en ocasiones, confrontadas. Sus planteamientos se pueden resumir en la siguiente idea: la gestión de una competencia es un proceso racional y estratégico, en el que confluyen la planificación, organización, ejecución y control de las actividades, para desarrollar cada uno de sus componentes hasta el grado expresado en un perfil diseñado a tales efectos.

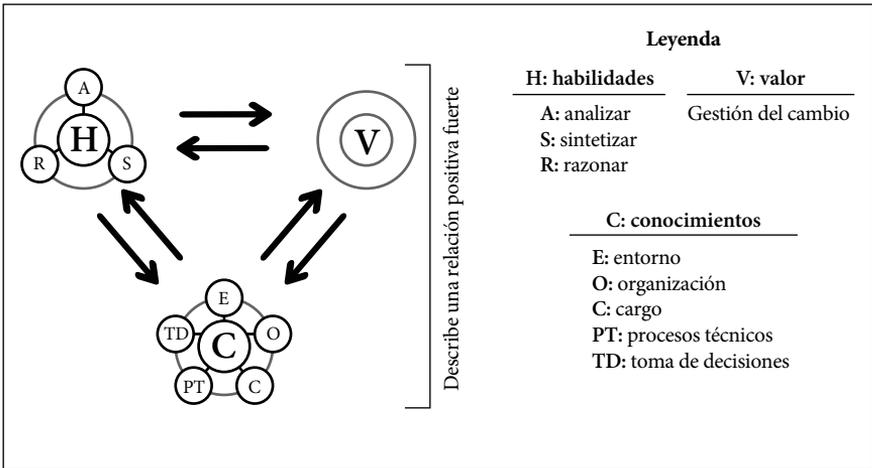
## **Toma de decisiones no estructuradas**

La CDTDNE se clasifica como una competencia específica, directiva y estratégica, y se define como un desempeño racional e idóneo del proceso decisorio que integra conocimientos, habilidades y valores, soportado en la experiencia, actitud y motivación, que en su sinergia permiten la solución de problemas no estructurados contribuyendo a la realización de los objetivos de la organización y del directivo.

Considero que los componentes de la CDTDNE son conocimientos sobre el entorno, la organización, el cargo que ocupa el directivo, los procesos técnicos que se realizan en la organización y el proceso de toma de decisiones; y habilidades como analizar, sintetizar, razonar y gestionar el cambio. El grado de desarrollo que debe tener la competencia en los directivos de la organización varía en relación con el nivel directivo al que pertenece. Las decisiones no estructuradas, como generalidad, se presentan en los niveles superiores de dirección.

En la literatura científica consultada se plantea la necesidad de la existencia de los perfiles de competencias, en los que deben describirse para cada cargo las aptitudes necesarias, determinando un conjunto de dimensiones o subsistemas e indicadores conductuales del desempeño laboral de una persona. A partir de lo expresado anteriormente, se procedió a diseñar el perfil de la CDTDNE, que muestra el nivel de desarrollo de los componentes para cada clasificación de directivos.

La CDTDNE es un sistema abstracto, caracterizado por poseer propiedades que sus componentes por separado no poseen y, por tanto, los resultados que genera el sistema son superiores a los de sus componentes de manera aislada. En la figura 1 se muestra la representación del estado teórico deseado de la CDTDNE, que sirve como referente para el proceso de su gestión.



**Figura 1.** Representación gráfica del estado deseado de las relaciones entre los subsistemas de la CDTDNE.

A mi criterio, el perfil de la competencia debe mostrar la relación de los componentes de la competencia (los rangos de desarrollo), diferenciados a partir de la naturaleza del nivel directivo (véase figura 2). Se definen para cada componente lo que implica cada uno de sus cinco rangos: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

<b>Clasificación de los directivos</b>	Alta dirección	Muy alto 5									
		Alto 4									
		Medio 3									
		Bajo 2									
		Muy bajo 1									
	Nivel medio	Muy alto 5									
		Alto 4									
		Medio 3									
		Bajo 2									
		Muy bajo 1									
	Primera línea	Muy alto 5									
		Alto 4									
		Medio 3									
		Bajo 2									
		Muy bajo 1									
<b>Perfil de la CDTDNE</b>			Entorno	Organización	Cargo que ocupa	Procesos técnicos	Toma de decisiones	Analizar	Sintetizar	Razonar	Gestión del cambio
			<b>Conocimientos</b>				<b>Habilidades</b>			<b>Valores</b>	

Figura 2. Perfil de la CDTDNE.

## Procedimiento para gestionar la CDTDNE

El procedimiento tiene como objeto el proceso de toma de decisiones en el sistema empresarial cubano. Su concepción general parte de un enfoque sistémico, donde la gestión de la CDTDNE se realiza a partir de sus subsistemas y componentes. Considero que su aplicación se puede generalizar a cualquier organización, teniendo en cuenta la flexibilidad que presenta para dar respuesta a cada uno de sus pasos.

Como resultado del procedimiento se gestiona la competencia directiva, por lo que sus clientes son los directivos y reservas de la organización en la cual se aplica. Para la preparación y comprobación de la existencia de las condiciones necesarias para la implementación del procedimiento, es necesario que la empresa cuente con su diseño estratégico y procesos relacionados con conocimientos de relativamente alta especialización y de un elevado grado de interac-

ción con el entorno de la organización, que exijan renovación y contextualización de los modos de hacer.

El procedimiento cuenta con tres fases, en las que están presentes los planteamientos teórico-metodológicos expresados en el capítulo anterior que aborda las competencias profesionales y el proceso de su gestión. La fase 1 se relaciona básicamente con la planificación y organización, la fase 2 con ejecución y la fase 3 con control. También se evidencian elementos de cada función en las restantes fases, por ejemplo, con la validación al concluir cada una de ellas se controla la congruencia de la salida real con la deseada. En la figura 3 se presenta el procedimiento para gestionar la competencia directiva.

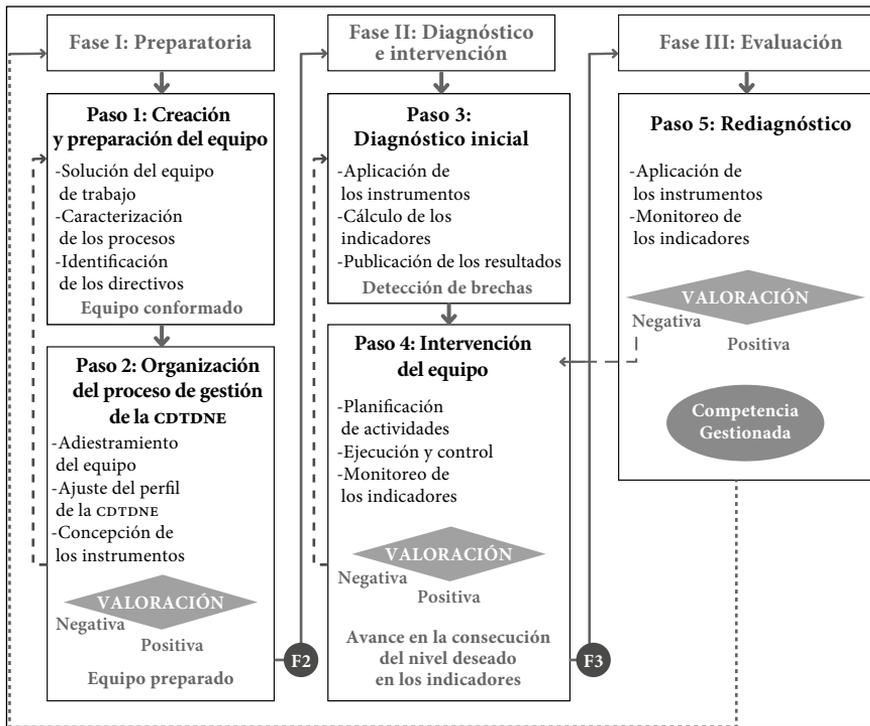


Figura 3. Procedimiento para gestionar la CDTDNE.

A continuación, se analizan las fases, pasos y tareas que conforman el procedimiento.

1. *Fase preparatoria.* Es la fase inicial del procedimiento, se ejecutan las acciones necesarias para sentar las bases para su desarrollo. Tiene como objetivo instruir al equipo de trabajo que conducirá el proceso de gestión de la competencia directiva en la organización objeto de estudio.
  - » Paso 1. Creación y preparación del equipo de trabajo: incluye la caracterización de la organización objeto de estudio, la selección de los directivos que necesitan por su trabajo y responsabilidad dominar la competencia y conformar el equipo de trabajo. La salida de este paso es el equipo conformado para conducir el proceso de gestión de la competencia.
  - » Paso 2. Organización del proceso de gestión de la CDTDNE: incluye el adiestramiento del equipo, la elaboración de los instrumentos y el ajuste del perfil de la competencia, de ser necesario. El paso concluye con una valoración: se toma la decisión de continuar a partir de una evaluación de los resultados y su calidad. De ser negativo el resultado del proceso de evaluación, es necesario revisar los pasos que se han realizado y la información que se ha obtenido en cada uno de ellos, para determinar el problema. La salida es el equipo preparado para iniciar el proceso de gestión.
2. *Fase de diagnóstico e intervención.* Su objetivo es realizar las acciones para gestionar la CDTDNE a partir de las carencias detectadas en el diagnóstico.
  - » Paso 3. Diagnóstico inicial: la aplicación de los instrumentos puede ejecutarse de manera grupal, con la participación de todos los directivos o por pequeños subgrupos. Se deben calcular los indicadores diseñados para analizar el comportamiento de la competencia y sus componentes, los resultados se expresan en índices que dan la medida de su cumplimiento en un rango de 0 a 1, indicando la ausencia o la satisfacción del indicador. En ocasiones el valor puede ser superior a 1, considerándose entonces que el directivo manifiesta cualidades superiores a las exigidas en su nivel. El cálculo de los indicadores de gestión de la competencia se ejecuta en tres momentos: individual, del nivel directivo y de la organi-

zación en general. Los indicadores se refieren al comportamiento de los componentes, los subsistemas y la competencia en el directivo, de los componentes, los subsistemas y la competencia en cada nivel directivo y de la competencia en la empresa. Posteriormente se debe identificar mediante el empleo de la lógica borrosa cuáles son las relaciones que se establecen entre los subsistemas de la competencia.

- » Paso 4. Intervención del equipo: con la idea de formar y desarrollar los componentes de la competencia hasta el grado expresado en su perfil, teniendo como referencia las carencias detectadas en las brechas obtenidas en el diagnóstico, se realizan varias tareas: se planifican las actividades para desarrollar los componentes de la CDTDNE, las que deben ser determinadas por las brechas identificadas, las condiciones y características de la organización. Con posterioridad se ejecutan y controlan las actividades: acciones de formación y desarrollo, de intervención en los procesos y diagnóstico del comportamiento de los indicadores de gestión de la competencia. Se realiza el monitoreo de los indicadores de gestión de la competencia, emitiendo una valoración pues es necesario determinar los resultados y su calidad; de ser negativa la valoración, es preciso revisar los pasos que se han realizado, para determinar el problema. Si por lo contrario se realiza una valoración y el resultado es positivo, puede continuar la aplicación del procedimiento. La salida del paso son los componentes de la competencia desarrollados.
3. *Fase de evaluación.* Determina el resultado de la intervención realizada por el equipo de trabajo.
- » Paso 5. Rediagnóstico luego de la intervención: incluye la aplicación de los instrumentos, el monitoreo de los indicadores de gestión de la competencia y la realización de una valoración.

Una vez fundamentada cada fase del procedimiento, considero que el método propuesto para gestionar la competencia directiva es flexible, pues se puede contextualizar en correspondencia con el

tipo de organización, y sirve como referencia para desarrollar otras competencias profesionales. Además, los momentos de valoración incluidos al final de cada fase permiten retomar pasos y redefinir acciones; y es integrador, pues se concibe a partir de interrelaciones y valoraciones entre fases y pasos que brindan seguridad en su ejecución, recorriendo a lo largo del proceso las fases de la gestión de una competencia.

La evaluación de las propuestas teórico-metodológicas de la investigación se aplica por el interés de obtener a través del método de expertos los beneficios de la interacción directa y eliminar sus inconvenientes. El método consta de varias fases dada la posible existencia de variedad de criterios sobre la propuesta. Se seleccionaron veintidós personas como expertos, a las que se les aplicó la encuesta diseñada en varias rondas. Se empleó la prueba de significación del coeficiente de concordancia de Kendall ( $W$ ) para decidir el nivel de congruencia entre los expertos. El procesamiento de los resultados mostró que existe una concordancia significativa entre los expertos sobre los criterios planteados. Por lo tanto, se validan las propuestas referidas a los enfoques teóricos-metodológicos de la gestión de la CDTDNE.

## **Propuesta metodológica para la inferencia de las relaciones entre los subsistemas de la CDTDNE**

El estado deseado de la CDTDNE presenta nueve componentes agrupados en tres subsistemas: los conocimientos, las habilidades y el valor. Cada uno de los componentes manifiesta relaciones con el resto, las cuales pueden ser negativas o positivas, y a su vez débiles o fuertes. Es por tal razón que se necesita de un instrumento que permita inferir las relaciones existentes que se van manifestando a lo largo del proceso de gestión de dicha competencia, para poder observar la transformación en las relaciones de los subsistemas de la competencia y poder afirmar que la tendencia es que describan las características expresadas en la representación gráfica. Es por esa razón que se utiliza la lógica borrosa.

Para aplicar los planteamientos de la lógica borrosa asumo la de Romero (2009). Su propuesta consta de cuatro etapas: los antecedentes a la metodología (delimita el sistema a investigar y sus componentes, y

plantea las variables borrosas), la búsqueda de información (diseño de instrumentos, comprobación de la confiabilidad del cuestionario y aplicación del instrumento), el procesamiento de la información (incluye el análisis de la equivalencia de escala y determinar el grado de pertenencia de cada variable al conjunto borroso) y el análisis de las relaciones entre variables. Para ello se elaboran los diagramas de dispersión, se determinan los parches borrosos y se establecen las reglas borrosas. Con esta información se interpretan los diagramas de dispersión y las reglas borrosas, se reconstruye e interpreta el sistema resultante.

## Propuesta metodológica de validación de los resultados

Una vez aplicado el procedimiento, se deben manifestar transformaciones o variaciones positivas de los componentes y subsistemas de la CDTDNE. Además, resulta de interés identificar la posibilidad de su generalización y la relación que existe entre los resultados que se han alcanzado en la organización.

- Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon: determina estadísticamente la significación de la transformación de los componentes y subsistemas de la CDTDNE, medidos en el primer diagnóstico de la fase dos del procedimiento y el último diagnóstico que debe corresponder con el de la fase 3 en el paso 5.
- Método de remuestreo bootstrap para la generalización de los resultados: con la finalidad de generalizar los resultados en la investigación de manera confiable se requiere una muestra suficientemente grande. Define un patrón de comportamiento de los resultados a partir de las características de las muestras, generando tantas veces como se desee los datos obtenidos de manera aleatoria.
- Determinación de la correlación entre la CDTDNE y los resultados obtenidos en la organización: se emplea el método para definir la relación entre la gestión de la competencia directiva y un indicador económico significativo de la entidad que se estudie. En el caso de esta investigación, se selecciona el indicador “ventas promedio por trabajador”, atendiendo a las particularidades de la empresa donde se valida el procedimiento.

## Aplicación del procedimiento

La Empresa Provincial de Turismo de Ciudad Santa María posee como objeto empresarial brindar servicios gastronómicos en el centro histórico y comercializar productos alimenticios y no alimenticios. La empresa es el principal aportador de financiamiento a la Oficina del Historiador de la ciudad de Camagüey para el rescate y conservación del patrimonio histórico-cultural de la ciudad.

La aplicación del procedimiento se concibe como un preexperimento, que tiene como objetivo determinar la relación entre la gestión de la CDTDNE (causa) con la calidad del proceso decisorio (efecto). Para ello se establece la gestión de la CDTDNE como variable independiente y la calidad del proceso decisorio como la variable dependiente. El instrumento para medir las variables se muestra en el anexo 1, se seleccionó un grupo (G) de treinta y tres directivos y se diseñó de la siguiente forma:  $G - O_1 - x_G - O_2 - x_E - O_3$ . El manejo de los sujetos se realizó partir de lo establecido en el procedimiento para gestionar la CDTDNE. La validación interna del procedimiento se comprobó con la matemática borrosa y con la prueba de Wilcoxon, mientras que la validez externa del procedimiento se examinó con el bootstrap. Concebido el preexperimento, el equipo de trabajo procedió a la aplicación del procedimiento para gestionar la CDTDNE.

- *Fase 1.* Se sentaron las bases para la aplicación del procedimiento, se caracterizó la organización objeto de estudio y se seleccionaron los directivos que por su trabajo y responsabilidad necesitan poseer la competencia. Se conformó el equipo de trabajo, dirigido por el especialista en capacitación en la empresa, se adiestró y elaboraron los instrumentos. El grupo no consideró necesario realizar modificaciones al perfil de la competencia.
- *Fase 2.* Para ejecutar el diagnóstico inicial se aplicó el instrumento de manera grupal. A partir de la información resultante del instrumento aplicado, se calcularon los índices que se proponen con la finalidad de realizar una valoración inicial. En sentido general, los treinta y tres directivos de la empresa manifestaron limitaciones en los nueve componentes de la competencia, aunque hubo individualidades con buenos resultados en alguno de los componentes aisla-

dos. En relación con el índice de los subsistemas en los tres niveles directivos, el conocimiento alcanzó resultados homogéneos en los tres niveles directivos y su eficacia fue media. Igualmente, las habilidades fueron similares, pues en todos los casos la eficacia del subsistema a partir de su índice fue baja. El valor mostró los resultados más bajos de los tres subsistemas. Los resultados de los subsistemas de la CDTDNE aún estaban distantes de lo expresado en el perfil de la competencia en cada uno de los niveles directivos. Al calcular el índice de gestión de la competencia en los tres niveles directivos, se obtuvieron resultados prácticamente iguales, pues en la alta dirección y en el nivel medio el índice de la competencia era de 0.66, mientras que en la primera línea fue de 0.65; en los tres casos la eficacia resultó baja. Finalmente, se calculó el índice de gestión de la competencia en los treinta y tres directivos de la empresa, y el resultado obtenido fue 0.65, por lo que se puede afirmar que la eficacia era baja y existían brechas considerables entre los resultados del diagnóstico y lo expresado en el perfil de la CDTDNE. Al analizar los resultados obtenidos, utilizando la guía de observación, el equipo de trabajo consideró que existen limitaciones por parte de los directivos que entorpecen la calidad del proceso decisorio.

- *Paso 4.* Las actividades o tareas diseñadas para formar y desarrollar entrenamiento en el puesto de trabajo fueron conferencias y talleres especializados sobre las temáticas vinculadas con los componentes de la competencia, solución de casos y análisis de videos, que permitieron valorar experiencias de directivos en otras entidades y visitas a organizaciones para conocer las buenas prácticas de su gestión. Las actividades se realizaron según lo previsto. Con posterioridad se reiteró un segundo diagnóstico, los pasos seguidos fueron similares a la primera vez y el análisis realizado de la información captada siguió un proceder idéntico. Los resultados fundamentales que se obtuvieron fueron los siguientes: en el resultado del índice de los componentes en cada directivo se observaron variaciones luego de la intervención del equipo; el índice de los subsistemas de la competencia mostró resultados homogéneos en todos los directivos de la empresa; y el índice de gestión de la competencia

mostró resultados dispares. Al analizar el comportamiento de los componentes en los tres niveles directivos, se apreciaron variaciones positivas en todos los casos. En cuanto a la evaluación de la eficacia de los índices, todos los componentes presentaron una eficacia alta, exceptuando a las habilidades de sintetizar y razonar, que tuvieron una eficacia media.

- *Paso 5.* El equipo de trabajo consideró conveniente aplicar el instrumento en la misma composición de los grupos conformados anteriormente para ejecutar las acciones específicas. Se calcularon los indicadores de gestión de la competencia. El resultado del índice de los componentes en cada uno de los directivos mostró que todos los componentes presentaban una eficacia alta. El índice de los subsistemas de la competencia mostró resultados similares en los treinta y tres directivos de la empresa, siendo en la alta dirección donde se apreciaron mejores resultados. Al analizar el comportamiento de los componentes en los tres niveles directivos en este tercer diagnóstico, se observaron variaciones positivas en todos los casos, y los componentes en los tres niveles ostentaron una eficacia alta.

## **Inferencia de las relaciones entre los subsistemas de la CDTDNE**

Aplicando el procedimiento con la metodología de la lógica borrosa, se procedió a inferir las relaciones entre los subsistemas del sistema de la competencia. A partir de las inferencias realizadas entre las variables borrosas del sistema, se puede concluir el tipo de relación que se manifiesta. En la figura 2 se muestra la representación gráfica del estado deseado de las relaciones entre los subsistemas de la CDTDNE y su evolución a lo largo de la investigación.

Comparando los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial y luego de la intervención realizada por el equipo, se evidencia la transformación de las relaciones, por lo que se puede asumir que el procedimiento y las acciones realizadas por el equipo han contribuido al proceso de gestión de la CDTDNE, a partir de las variaciones mostradas en los tres diagnósticos realizados.

## Validación estadística de los resultados

Tal como ya se planteó, la validación estadística de los resultados incluye la realización de la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la técnica de remuestreo bootstrap y valorar la relación entre la CDTDNE y las ventas promedio por trabajadores. Luego de analizar los resultados, se aprecia que la significación en todos los casos es menor que 0.05. Se manifiesta una transformación después de la intervención por parte del equipo, lo cual implica una contribución significativa y positiva a la calidad del proceso decisorio y, por tanto, el procedimiento facilita alcanzar los resultados esperados.

A continuación, se presentan las especificaciones para utilizar la técnica de remuestreo bootstrap. La técnica tiene como finalidad establecer el patrón de comportamiento de los resultados y determinar la existencia de variaciones.

- Método de muestreo: simple con reposición.
- Número de muestras: 100 000.
- Formulación de las hipótesis nula y alternativa:
  - »  $H_0$ : no existen diferencias (variaciones) en los resultados.
  - »  $H_1$ : existen diferencias (variaciones) en los resultados.
- Regla de decisión:
  - » Aceptar  $H_0$  si  $\text{Sig.} > 0.05$ .
  - » Rechazar  $H_0$  si  $\text{Sig.} \leq 0.05$ .
- Decisión: como  $\text{Sig.} = 0.0000 < 0.05$  se rechaza  $H_0$ , reconociéndose y aceptándose  $H_1$ , por tanto, se demuestra la posibilidad de generalización de los resultados obtenidos con el procedimiento.

## Valoración estadística entre el comportamiento de la CDTDNE en el directivo y los resultados económicos de la empresa

Para determinar la influencia de la competencia gestionada sobre los resultados obtenidos en la empresa, se relacionaron el comportamiento de la competencia en los directivos (se expresa mediante el índice del comportamiento de la CDTDNE en el directivo) y las ventas, uno de los indicadores fundamentales para evaluar el com-

portamiento de una empresa de servicios. Las ventas en su carácter absoluto pueden resultar engañosas por el tamaño, ya que deja en aparente desventaja a las unidades de diferentes actividades y de menores ingresos; este conflicto se resuelve recurriendo a las ventas relativas (ventas por trabajador: VT).

Para ello, se entrelazan ambos indicadores a través de la prueba de correlación de Pearson con una prueba de significación incluida, con las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : no correlación entre CDTDNE y VT.
- $H_1$ : correlación entre CDTDNE y VT.
- Regla de decisión:
  - » Aceptar  $H_0$  si Sig. > 0.05.
  - » Rechazar  $H_0$  si Sig.  $\leq$  0.05.
- Resultados de la prueba: se muestra en la tabla 1 la correlación CDTDNE-VT = 0.712; sig. =  $121 \times 10^{-6}$ .
- Decisión: como Sig. < 0.05 (véase tabla 1) se rechaza  $H_0$ , aceptándose  $H_1$  (altamente significativo) y, por tanto, se asume que la CDTDNE contribuye a los resultados económicos de la empresa.

Tabla 1. Coeficiente de correlación de Pearson		
Correlaciones	Ventas por trabajador	Índice CDTDNE
Ventas por trabajador:	1	0.712*
Correlación de Pearson	-	0.000
Sig. (bilateral)	42	42
N		
Índice CDTDNE:	0.712*	1
Correlación de Pearson	0.000	-
Sig. (bilateral)	42	42
N		
*La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).		

Con esta prueba se demuestra que existe correlación, aunque no se pretende asumir que la variación total de los resultados obtenidos es causada por la gestión de la CDTDNE. De hecho, se reconoce la existencia de variables asociadas a factores y condiciones ajenas a la aplicación del procedimiento en la empresa objeto de estudio, aunque algunas de ellas se mantuvieron constantes o sin variaciones sig-

nificativas en el periodo de la investigación (2014-2016), que serían fuentes de invalidación interna del preexperimento.

La validación estadística del procedimiento y los criterios expresados por los directivos de la empresa muestran la viabilidad de la propuesta y cómo su aplicación, siguiendo todos los pasos preestablecidos, permite elevar la calidad de la toma de decisiones en general y las no estructuradas en particular.

Retomando la idea de calidad de la decisión en relación con la definición correcta de objetivos y metas, trazado de estrategias, oportunidad y relevancia, todo ello integrado al trabajo en equipo y la decisión colegiada, puede inferirse de los resultados mostrados que en la Empresa Provincial de Turismo de Ciudad Santa María se ha elevado la calidad de las decisiones que adopta su equipo directivo, pues se manifiestan decisiones oportunas, conscientes, coherentes con el contexto en el que se adopta y sustentadas en conocimientos, habilidades y valores, proporcionados por el proceso de gestión de la CDTDNE.

## Conclusiones parciales

1. La perspectiva teórica de la CDTDNE integra conocimientos precedentes, a los cuales se agrega la concepción sistémica de su gestión, lo que contribuye a que se eleve la calidad del proceso decisorio.
2. El diseño teórico del sistema de la CDTDNE es concebido con relaciones positivas fuertes entre todos sus subsistemas, siendo la integración la que otorga una cualidad diferente a la de sus componentes aislados.
3. El procedimiento para gestionar la competencia directiva demostró su validez metodológica al aplicarse en la Empresa Provincial de Turismo de Ciudad Santa María con resultados satisfactorios.
4. La aplicación de los diversos instrumentos estadísticos y matemáticos demostró la validez interna y externa del procedimiento, y la elevación de la calidad del proceso decisorio derivados de su aplicación, lo que corrobora la hipótesis de la investigación.

## Bibliografía

- AMARAL, H. K. (2014). Desenvolvimento de competências de servidores na administração pública brasileira. *Revista do Serviço Público*, 57(4).
- BARRERA, D. H. (2016). Competencias directivas en el sector industrial: medición del desempeño en empresas de Coahuila, México. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 9(3).
- BARROSO, F. G. y Patrón, R. M. (2015). Competencias directivas de gerentes de restaurantes turísticos. Un estudio en la ciudad de San Francisco de Campeche, México. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24(1).
- BUENO, M. D. (2002). *Toma de decisiones operativas* (tesis de maestría). Universidad de La Habana, Cuba.
- BUENO, R. L. (2002). Las Organizaciones y sus perspectivas. *Apuntes Económicos*.
- BUENO, E. y López, I. (1980). *Un modelo de planificación y control orientado a la toma de decisiones no estructuradas*. Disertación doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- CAMPDESUÑER, R. P. et al. (2015). La evaluación del desempeño individual, una herramienta para la toma de decisiones. *Educación Médica*, 1000(19).
- CASTILLO, A. M. y Abad, I. M. (2004). Desarrollo de competencias directivas. Ajuste de la formación universitaria a la realidad empresarial. *Boletín ICE Económico*, (2795).
- CASTRO, R. (2010). *Discurso pronunciado por el General de Ejército Raúl Castro Ruz, Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros y Segundo Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba*. IX Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas. La Habana.
- CASTRO, M. E. y Llanes, J. (2005). Empoderamiento: un proceso que se logra mediante el desarrollo de competencias y de la autoevaluación. *Revista Liber Addictus*, 87.
- CONTRERAS, J. L. (2011). *Formación de competencias: tendencias y desafíos en el siglo XXI*. Recuperado de <http://universitas.ups.edu.ec/documents/1781427/1884570/4Art15.pdf>
- CORREA, L. (2013). El coaching como estrategia para la formación de competencias profesionales. *Revista EAN*, (63).
- CORTÉS, R. (2015). Competencias directivas más valoradas por el sector turístico al elegir a sus gerentes de hoteles en el sureste de México. *Revista Iberoamericana de Producción Académica*.

- CUESTA, A. (2009). *Tecnología de gestión de recursos humanos*. Recuperado de <http://www.gecyt.cu/redcapitalhumano/libros/libro3.pdf>
- DORWARD, L. (2015). *6 Steps of the Managerial Decision-Making Process*. Recuperado de [http://www.ehow.com/info\\_10032898\\_6-steps-managerial-decision-making-process.html](http://www.ehow.com/info_10032898_6-steps-managerial-decision-making-process.html)
- DOYLE, J. M. (2015). *A 5-Step Decision-Making Process*. Recuperado de [http://www.ehow.com/info\\_8386556\\_5step-decisionmaking-process.html](http://www.ehow.com/info_8386556_5step-decisionmaking-process.html)
- FRÍAS, J. (2015). *Procedimiento para la orientación del control estratégico a los sucesos imprevistos*. Disertación doctoral no publicada. Universidad de Camagüey, Camagüey, Cuba.
- GARCÍA, J. (2016). Toma de decisiones: reto para crear ventajas competitivas en las distribuidoras de alimentos gourmet. *Desarrollo Gerencial*, 7(2).
- GIL, F. (2014). La resolución de problemas y la toma de decisiones: dos procesos integrados y separados. *Semana Económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/transformandotalento/2014/04/28/la-resolucion-de-problemas-y-la-toma-de-decisiones-dos-procesos-integrados-y-separados/>
- GLADWELL, M. (2009). *Fueras de serie: por qué unas personas tienen éxito y otras no en el proceso de toma de decisiones*. México: Taurus.
- GONZÁLEZ, M. G. y Rodríguez, A. (2015). Formación de competencias de dirección desde el modelo del profesional en la carrera Ingeniería Forestal. *Universidad y Sociedad*, 7(2).
- GORBANEFF, Y. y Cancino, A. (2009). Mapa conceptual para el aprendizaje basado en problemas. *Estudios Gerenciales*, 25(110).
- HELLRIEGEL, D. ET AL. (2005). *Administración: un enfoque basado en competencias*. México: Thomson Learning.
- KAHNEMAN, D., Lovallo, D. y Sibony, O. (2011). Antes de tomar una gran decisión. *Harvard Business Review*, 89(5).
- KAHNEMAN, F. P. (2009). *Análisis de toma de decisiones*. Publisher H. T.
- KEPNER, C. (2012). *El nuevo directivo racional: análisis de problemas y toma de decisiones*. México: McGraw-Hill.
- LAGE, A. (2015). *La economía del conocimiento y el socialismo preguntas y respuestas*. Recuperado de [http://www.aretodigital.net/la\\_economia\\_del\\_conocimiento%20Lage.htm](http://www.aretodigital.net/la_economia_del_conocimiento%20Lage.htm)
- LAMOLLA, F. (2015). *El proceso de toma de decisiones*. Proyecto de Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión de Entidades Cubanas. Camagüey, Cuba.

- LEÓN, K. F., Lemus, K. H. y Trabada, A. L. (2013). La gestión del conocimiento como herramienta de apoyo al proceso de decisiones. *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*.
- LEVY, A. R. (2011). PENTA cognitive-systemic model. From the strategic formulation to the implementation process. *AD-minister*, 18.
- LONGO, F. (2002). *El desarrollo de competencias directivas en los sistemas públicos: una prioridad del fortalecimiento institucional*. VII Congreso Internacional del clad sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Lisboa, Portugal.
- LURBÉ, R. M. (2015). *El proceso de toma de decisiones*. Análisis del estado del arte. *Eductecne*. Recuperado de [http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini\\_2013/trabajos/COB21\\_TC.pdf](http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini_2013/trabajos/COB21_TC.pdf)
- MARTÍN, C., Loreda, N. y Álvarez, N. (2016). Beneficios de la gestión de la competencia directiva “toma de decisiones no estructuradas”. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 1.
- MAURO, R. E. (2015). *Solución de problemas y toma de decisiones* (vol. 8). México: El Manual Moderno.
- MINNAARD, C. ET AL. (2015). *La información y la tecnología para la toma de decisiones: aplicación Data WareHouse en instituciones universitarias*. XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Salta, Argentina.
- MIRANDA, E. ET AL. (2015). Perfil de competencias del profesional que cumple funciones de monitoreo, evaluación y gestión de evidencias de programas y proyectos de desarrollo: un aporte para las decisiones basadas en evidencias. *Anales de la Facultad de Medicina*, 76(spe).
- Oficina Nacional de Normalización (2007). *NC 3000. Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano*. La Habana: Norma Cubana.
- OIT (2015). *Competencias Laborales*. Recuperado de <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/index.htm>
- PATRÓN, R. M., Pérez, C. A. y Medina, F. (2014). *Las competencias directivas más valoradas por las pymes al elegir a un profesional: caso tiendas de autoservicio*. Congreso Virtual sobre Contaduría y Administración. México.
- PELEGRÍN, N. (2008). *Metodología para la formación de competencias directivas en las escuelas de hotelería y turismo*.
- PEÑA, N. y Sedano, M. (2014). Una experiencia de simulación empresarial para el desarrollo de competencias profesionales. *Revista Perspectiva Empresarial*, 1(1).

- PÉREZ, A. R., Vázquez, Á. W. y Levín, S. (2016). El control de gestión y el talento humano: conceptos y enfoques. *Universidad y Empresa*, 17(29).
- Real Academia de la Lengua Española (2012). *Expresiones literarias*.
- RICARDO, E. C. (2010). Discussão acerca do ensino por competências: problemas e alternativas. *Cadernos de Pesquisa*, 40(140).
- RÍOS, F. (2012) La solución de problemas de manera innovadora, exploración de un camino creativo. *Trilogía*, 7. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4521390>
- Rodríguez, A. N. (2015). *Gestión empresarial y toma de decisiones* (tesis de doctorado). Universidad de La Habana, Cuba.
- RODRÍGUEZ, M. L. (2015). *Las competencias que determinan un buen líder*. Recuperado de [http://www.gestionhumana.com/gh4/BancoConocimiento/C/competencias\\_rosario/competencias\\_rosario.asp](http://www.gestionhumana.com/gh4/BancoConocimiento/C/competencias_rosario/competencias_rosario.asp)
- RODRÍGUEZ, Y. (2013). Análisis de la dimensión cognitiva en el proceso informacional de toma de decisiones organizacionales. *Ciencias de la Información*, 44(1).
- ROGER, M. P. (2015). Competencias directivas de gerentes de restaurantes turísticos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24(1).
- ROMERO, J. (2009). *Metodología para el estudio de la dinámica no lineal en sistemas sociales*. Tercer Seminario Bienal Internacional Transdisciplinario sobre el Enfoque de la Complejidad. Universidad de Camagüey, Cuba.
- ROZENFARB, A. (2011). *Toma de decisiones y business intelligence modelización de las decisiones*. XIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Argentina.
- SAATY, T. L. (2014). *Toma de decisiones para líderes*. Pittsburgh: RWS Publications.
- SABATER, R. y Valle, R. (2002). Fundamentos de la dirección estratégica de recursos humanos: Evolución del pensamiento en estrategia. *Revista de dirección, organización y administración de empresas*, (27).
- SALAS, G. Z. (2015). *Toma de decisiones en mercados globales*. Recuperado de <http://server2.docfoc.us/uploads/Z2015/12/13/Ec7RNU9GBQ/20e09353d5365cdf38bf4d116975b9c9.pdf>
- SANDOVAL, M. D. (2014). Competencias directivas para pyme: una evaluación diagnóstica en el sector Servicios en Saltillo, Coahuila. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 7(7).
- SIMON, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. *The American Economic Review*.

- STONER, J. (1998). *Administración*. México: Prentice Hall.
- STRATEGOR (1995). *Estrategia, estructura, decisión, identidad: política general de empresa*. Barcelona: Masson.
- TEJADA, A. (2007). Desarrollo y formación de competencias: un acercamiento desde la complejidad. *Acción pedagógica*, 16(1).
- WENDHAUSEN, A. y Mello, S. (2007). Processo decisório e Conselhos Gestores de Saúde: aproximações teóricas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 60(5).
- WHEATLEY, S. H. (2014). Enfoques y toma de decisiones gerenciales. *Curso Gerencial*.
- XUXIA, L. y Ananda, Y. (2015, septiembre). *Entrevista con Miguel Díaz-Canel, primer vicepresidente de Cuba: las relaciones Cuba-China no solo son relaciones paradigmáticas, son relaciones ejemplares*. *Pueblo en Línea*. Recuperado de <http://spanish.peopledaily.com.cn//n/2015/0904/c31619-8945826.html>
- YACUZZI, E. (2007). *Un panorama de los modelos de decisión*. *Econstor*, 358. Recuperado de <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/84266/1/549665250.pdf>

## Anexo 1. Encuesta para diagnosticar los elementos que intervienen en las decisiones no estructuradas

Estimado compañero(a):

Estamos realizando una investigación sobre la toma de decisiones no estructuradas, que pretende aportar al perfeccionamiento del proceso decisorio en las organizaciones. Las decisiones no estructuradas son las que requieren de un modelo específico de solución, pues se enfrentan a situaciones o problemas específicos, complejos y no rutinarios. Por ejemplo, la manera de asignar los recursos de la organización en tiempos de crisis, o qué hacer sobre una línea fallida de productos. Muchas gracias.

Instrucciones: Marque con una × en el escaque que considere mejor refleja su dominio de cada temática que se le presenta.

Preguntas Marque con una X según considere su posición actual		Muy alto	Alto	Medio	Muy bajo	Bajo
1	¿En qué magnitud conoce el entorno de su organización?	5	4	3	2	1
2	¿Qué dominio posee sobre las peculiaridades de su organización?	5	4	3	2	1
3	¿Considera que posee dominio del cargo que ocupa y sus tareas?	5	4	3	2	1
4	¿En qué grado domina los procesos técnicos de la organización?	5	4	3	2	1
5	¿Qué nivel de conocimientos posee para tomar decisiones no estructuradas?	5	4	3	2	1

Enuncie los pasos que sigue para tomar una decisión no estructurada:						
6	¿Qué nivel de desarrollo de la habilidad “analizar” posee?	5	4	3	2	1
7	¿Qué nivel de desarrollo de la habilidad “sintetizar” posee?	5	4	3	2	1
8	¿Qué nivel de desarrollo de la habilidad “razonar” posee?	5	4	3	2	1
9	¿Qué nivel de desarrollo del valor “gestión del cambio” posee?	5	4	3	2	1

## Guía de observación

Orientaciones metodológicas: durante la realización de la actividad (reunión, debate técnico de una situación) el observador, quien no debe participar directamente en la sesión de trabajo, observa y evalúa su desarrollo. Para ello debe seleccionar para cada ítem la respuesta que más se adecue a la realidad observada.

Actividad:						
Fecha:						
Observador:						
No.	Fase	Durante la actividad se logra:	Sí	Parcialmente	No	No procede

1	Planificación / Organización / Ejecución	Determinar las necesidades de información clave para analizar el problema.				
2		Definir el objeto de decisión.				
3		Concebir alternativas de solución al problema.				
4		Establecer criterios de selección.				
5		Ponderar criterios de selección.				
6		Selección de la alternativa.				
7		Adoptar la decisión.				
8		Definir quiénes implementarán la decisión.				
9	Control	Establecer estándares de control.				
10		Evalúa los resultados a partir de datos concretos y teniendo en cuenta los estándares.				
11		Identificar en el proceso de ejecución las tareas bien ejecutadas y las que tuvieron problemas.				
12		Adoptar decisiones correctivas de ser necesario.				
13	Otros	Mantener retroalimentación de otras actividades que se están ejecutando en la entidad.				
14		Identificar las causas limitan en la organización el proceso de toma de decisiones.				

## Anexo 2. Análisis de la fiabilidad del cuestionario para diagnosticar los elementos que intervienen en las decisiones no estructuradas

Parámetros para medir la fiabilidad de un instrumento, expresados por:

- Hoyt y Guttman (1945) entre 0.70 y 0.80.
- Posner y Rosenberger (1997), entre 0.55 y 0.66.
- González Torres (2010), mayor que 0.60.

Al realizar la prueba en el SPSS v.21 el resultado que se obtiene es de:

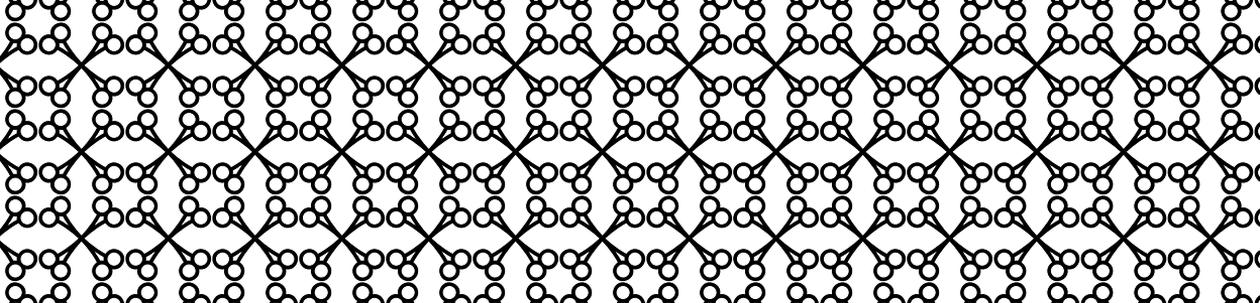
Escala: todas las variables

Resumen del procesamiento de los casos		
Casos	N	%
Válidos	582	100
Excluidos*	0	0
Total	582	100

\*Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.855	9

Nota: el resultado del análisis de fiabilidad del cuestionario es de 0.855 y, por tanto, satisface los diferentes parámetros determinados mostrados anteriormente.



## CAPÍTULO 2

# El cambio organizacional de las instituciones de educación superior en México

EVELIO GERÓNIMO BAUTISTA

ELIZABETH GARCÍA DOMÍNGUEZ

---

## Introducción

El propósito fundamental de este capítulo es un análisis teórico del cambio organizacional de las instituciones de educación superior (IES) en México, tratado bajo los enfoques de innovación, liderazgo y poder, donde el rasgo fundamental de la realidad en la que convive todo el personal en una organización constituye un objeto de observación, de tal manera que tanto los individuos como sus diversas formas de ordenamiento reflejan un cambio en el que vive la organización. La participación de cada uno de los individuos con responsabilidades específicas tendrá como resultado el estado deseado de la entidad en la que labora; no se puede perder de vista la participación colaborativa de todos los participantes, ya que debe ser una práctica que surja de la organización e incluso se convierta en una cultura de colaboración que debe empezar por los mismos individuos, llamándose a esto cambio organizacional.

Para ello el principal problema es precisamente la resistencia al cambio, tema que se abordará a lo largo del trabajo, ya que esto se puede dar en forma planeada o previsible. La hipótesis de este ca-

pítulo alude a que todos los individuos desean un cambio para un beneficio propio y no necesariamente esperan que sea para la organización. Lo que dictará la pauta es cómo se mueven los individuos dentro de las IES, porque pareciera que todos buscan un mismo fin, pero cuando hay un cambio siempre aparecen grupos de poder que se levantan y bloquean ese cambio, lo cual Clark (1983) llama la resistencia al cambio social. Sin duda, el personal que se resiste a este cambio cae en la falta o el descuido de su vida profesional o laboral, que podría convertirse en una barrera para el éxito; es por eso que el cambio en la organización no debe ser algo ajeno para los individuos –apuesta para una vida mejor para ellos–. El entorno se atribuye como el cambio personal por medio de valores e incluso acciones que se pueden utilizar para la transformación organizacional; por ejemplo, si alguien emprende una modificación y se da a conocer como un líder “exitoso”, sería un potencial de transmutación para una organización. Un cambio voluntario es el mejor percibido tanto para los colaboradores como para la alta dirección; se debe de tomar por el lado positivo como una oportunidad para enfrentar los competidores en el mercado, entre otras oportunidades.

El presente trabajo aborda tres puntos sustanciales para la transformación organizacional, que apuestan como elementos clave para las IES y consecuentemente de las estructuras que reflejan a su interior: el poder en las organizaciones, el liderazgo y la innovación para el cambio organizacional.

## **Importancia del cambio organizacional**

Es cada vez más común que los investigadores o participantes en las IES observan a la organización como un “conjunto de eventos fijos o estáticos” (Coronilla y Del Castillo, 2003), sin embargo, cuando se involucran en las actividades de la organización no es así. El cambio organizacional debe ser visto desde un enfoque perenne y también desde el punto de vista de los sistemas flojamente acoplados, ya que ese cambio por lo regular ocurre accidentalmente y no racional o adaptativo como solemos pensar; es decir, en términos

generales lo que nos dan entender los autores cuando hablan de un sistema flojamente acoplado es que los cambios ocurren con o sin planeación. Diversos autores concuerdan con esta explicación, dado que en la actualidad se requiere apostarle a la innovación; es por eso que cuando se habla de planeación hay que modificar la estructura, el organigrama, o remover algunos puestos de trabajo. Desde aquí se puede afirmar que no ocurre accidentalmente (Rivera, 2013), y además se requiere de motivación, liderazgo y poder de la gente para que la organización se fortalezca y pueda ser competitiva ante cualquier mercado externo. March (1981) señala que hoy en día las organizaciones están continuamente cambiando y apuestan en dar una respuesta rápida a problemas específicos.

Ese cambio puede nacer desde el interior de las organizaciones de forma planeada o previsible, pero no hay que olvidar la influencia del ambiente externo o lo que apuntan “accidentalmente” (Coronilla y Del Castillo, 2003) que haga cambiar a la organización; es por eso que el cambio organizacional surge como una necesidad de adaptación con el medio ambiente que lo rodea, y rompe el equilibrio existente que aparentemente no está funcionando para poder transformarlo en algo que verdaderamente funcione y sea provechoso para las organizaciones (Ángeles, 2010).

Rivera (2013) menciona que la forma planeada tiene que ver con el proceso de adopción y adaptación, que implica un análisis de las condiciones del entorno para su aprovechamiento. Estos dos elementos son fundamentales para entender el cambio organizacional y son influenciados a través del “tipo, tiempo, y proceso”. El “tipo” implica cómo la organización se enfrenta a un cambio de una forma básica; el “tiempo” conlleva la adopción o adaptación rápida, moderada y lenta, que consecuentemente puede modificar el diseño, el control o la operación de estructuras, recursos, productos, estrategias y procesos de organización; y el “proceso” tiene que ver con los procesos de adaptación y adopción como determinantes del cambio.

Clark (1983: 267) enfatiza la manera en que se llevó a cabo la adaptación para el cambio organizacional en las universidades de Estados Unidos, que tiene que ver con la capacidad de agregar y des- prender campos de conocimiento, lo que en algún momento tam-

bién sucede en “la adaptabilidad que reside primordialmente en la diversidad interna del conglomerado de esta amalgama organizacional”. Significa que la adaptabilidad alude a un proceso sinérgico entre lo que se puede llamar sistema-entorno.

Miller (1978: 16), citado en Coronilla y Del Castillo (2003), define lo que se llama sistema como un conjunto de unidades interdependientes, es decir, que existen áreas que dependen de otro en las IES y hacen vínculos entre sí para lograr ese objetivo de la organización, tomando en cuenta su estructura.

En este sentido, Moreno (2014) apunta a que el cambio organizacional, desde el punto de vista estructural, tuvo efectos en México al momento de la implementación del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), que es una estrategia de la Secretaría de Educación Pública (SEP) para apoyar a las IES en mejorar su calidad, programas educativas y servicios.

Más allá de las estructuras de las IES, que son una parte fundamental que se tiene que cuidar (Rivera, 2013), se pueden ver desde un punto de vista histórico con los planteamientos de Taylor y Fayol, quienes observaban los cambios que se daban en las estructuras y en los procesos organizacionales de aquella época, algunos de ellos drásticos (como los que hace el PIFI). Friedberg (1993) menciona que en los años noventa ya existían estructuras formales e informales, en donde la formal corresponde a “la parte oficial y codificada” y la informal a “la abundancia de las practicas, interacciones y relaciones no previstas oficialmente e incluso clandestinas”; esto se ha manifestado por diferentes autores, por lo que la estructura formal es de carácter legal y la otra lo contrario. Mayntz (1996) define la estructura de la organización como un ensamblaje de una construcción y modelo relativamente estable, en el que hay una distribución de puestos a través de reglas; es por eso que existen cambios drásticos que expanden o entorpecen a la organización, donde no sólo interviene lo interno, sino también lo externo de las IES.

El cambio organizacional representa una modificación que ocurre en el medio ambiente o entorno y afecta a toda costa la estabilidad de una entidad, sin importar de donde venga ese cambio. Estas transformaciones tienen efectos que traen consecuencias, que pue-

den afectar el futuro de la organización para bien o para mal, y aquí es donde entra la capacidad de adaptarse al cambio o resistirse. Los efectos pueden involucrar a toda la organización o a partes, por ejemplo, problemas técnicos que tienen que ver con los aspectos administrativos o de otra índole (recursos) dentro de la organización que se modificaron durante ese cambio, o un problema de tipo humano. Es por ello que Ángeles (2010) describe que “el ambiente que envuelve a las organizaciones se encuentra en continuo movimiento”, por ello es necesaria una adaptación tanto de la organización como del personal (administrativos, profesores, investigadores, etc.). En este sentido, el personal juega un papel importante dentro de la organización, ya que todo cambio que se realice en la organización afectará en algún grado la situación de los integrantes que lo conforman, incluso la estabilidad de los roles y la satisfacción de cada uno de ellos.

Rivera (2013) en sus conclusiones afirma que el tiempo de transformación puede conducir a la desaparición, eliminación o extinción de la organización. Sin duda, el factor de cambio organizacional juega un papel importante en la existencia o evolución de la misma; significa que el *status quo* implicaría la adaptación y adopción de modelos innovadores con liderazgo “efectivo” para que la organización avance y no desaparezca.

Los procesos que enmarca el cambio organizacional son de vital importancia, y pueden ser continuos o constantes. Sandoval (2014) especifica que esta modificación es un asunto complejo, en el cual existen elementos que deben ser claramente delineados, es decir, depende del contexto en el que se desenvuelve la organización para ser analizado. Estos cambios que se dan deberían estar impulsados por la motivación, la oportunidad y la capacidad de las organizaciones mismas para lograrlo, a través de los integrantes que la conforman (estudiantes, administrativos y operativos) y que hacen que existan las IES.

Desde un enfoque externo, Zapata y Mirabal (2011) explican que las características y el comportamiento de las organizaciones implican factores del entorno en función de su grado de dinamismo y complejidad, y que los cambios del entorno también pueden llevar a las IES a emprender procesos que hasta pueden modificar sus formas

de gobierno. Acosta (2010) menciona que existe un agente principal para la conducción de los asuntos públicos como factor externo, el cual encamina a establecer políticas públicas para la transformación de las IES, pero no sólo eso, existen también organismos evaluadores y acreditadores en México, los cuales son factores detonantes en el cambio organizacional de las IES; entre ellos se puede observar que están los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo para Acreditación de la Educación Superior (Copaes), por mencionar algunos. El autor menciona que la era de la evaluación viene desde la época del expresidente Salinas en México, la cual nació como una necesidad de transformar a las IES, y en la época del expresidente Vicente Fox se lanzaron iniciativas por parte de las agencias educativas precisamente para provocar cambios en las universidades públicas. Ante esta reflexión, existen “incentivos” para las IES en sus transformaciones que les ayudan a estar más organizadas (Moreno, 2014).

De acuerdo con las conclusiones de Lobato y Muñoz (2012), las políticas que más han impactado a la organización de las IES mexicanas son la combinación de evaluación y el financiamiento, que ya lo confirmaba Moreno (2014) en su texto. Esta cuestión requiere profundizarse, así como el diagnóstico, el diseño, la implementación y el análisis de los resultados en las organizaciones de las IES. Además, Casalet (2015) refiere que hay una complejidad en las entidades, es decir, cada una de las actividades dentro y fuera de ellas requieren de atención minuciosa para la solución de las mismas y, sobre todo, cada vez existen más cambios, ya sean de estructura, de diseño e incluso tecnológicos que afectan y benefician a las organizaciones.

En suma, la estructura organizacional como parte fundamental del cambio de las IES es múltiple y diversificada, como lo afirma Pallán (1978) cuando habla de una multiplicidad como conjunto de diferencias, ya sea por nombre, fuente de validez legal, planes y programas de estudios, reconocimientos a estudios realizados, etc., los cuales tienen que ver con fundamentos legales por el gobierno mexicano. Por otro lado, en algunos de los tipos de IES mexicanas se puede encontrar un poder que se centra en la funcionalidad y la jerarquía superior; en este sentido, Pallán pone como ejemplo el caso

del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y las escuelas normales, donde apunta un poder central funcional y jerárquicamente superior, y cabe la adopción de decisiones sobre estas instituciones, pero vale la pena explicar con más detenimiento el significado de poder en las organizaciones de las IES.

## **El poder en el cambio organizacional**

El poder como concepto va más allá de la posición jerárquica, es decir, no sólo lo porta el líder del área pues todos los individuos de alguna manera tienen el poder de decidir. Crozier y Friedberg (1990) hacen referencia que el fenómeno de “poder es simple y universal pero su concepto es vago y multiforme”, lo que significa que puede circunscribirse a una variedad de argumentos. García (2008) intenta definir el poder en las organizaciones “como la acción que se ejerce sobre los seres humanos por los seres humanos”. En este sentido, recordemos que el poder siempre ha sido definido, y en la época de santo Tomás de Aquino se mencionaba que la razón humana portaba poder importante y estaba guiada e iluminada por la gracia de Dios (García, 2008).

El poder en las organizaciones se percibe entre las relaciones interpersonales de los miembros que las conforman; sucede por ejemplo en las IES mexicanas, donde hay una relación entre departamentos, profesores, administrativos, etc. Es un hilo que se entrelaza con estos tipos de tratos, y significa que cuentan con un poder con el que hacen trabajos de investigación y hasta pueden realizar una manifestación social, en donde cada uno de los integrantes lo puede utilizar como una forma alternativa para manifestar sus relaciones; pero no sólo eso, también se puede concentrar en pocas manos, que es la tendencia que causa grados de desigualdad en la distribución del poder. Se puede dar cuenta en las IES que el poder y la jerarquía están totalmente relacionados con el puesto de los individuos; esta última puede ser vista como variable de análisis (García, 2008; Zapata y Mirabal, 2011).

Dentro de las IES mexicanas, Pallán (1978) establece como ejemplo de poder central el caso de la UNAM, que derivó de las “respectivas leyes

federal o locales que dieron origen al régimen de descentralización”. Se puede deducir que esta facultad es un elemento principal para el cambio organizacional, y sin duda siempre existirá en cada uno de los individuos que conforman la organización de las IES. Crozier y Friedberg (1990) decían que se puede ver a través de las estructuras organizacionales o las jerarquías con las que cuentan las IES, y que el poder en las estructuras se da cuando existen individuos que logran acaparar sobre los demás la toma de decisiones. Cuando se habla de decidir, es imprescindible ver en la estructura de las IES que la última palabra la puede tener la persona a cargo (podría ser el rector, el coordinador, etc.). Por todos lados de la organización se requiere ese poder de decisión, inclusive para distribuir autoridad. Al respecto, Zapata y Mirabal (2011) mencionan que los individuos se ajustan a las reglas de la entidad a través de estructuras organizacionales, lo cual también confirma Mayntz (1996) al señalar que estas estructuras poseen siempre un esquema de autoridad o de poder que establece reglas, procedimientos, entre otras.

Sin duda, el poder es un elemento indispensable para el cambio en la organización, que ha superado la visión mecanicista. Es un paso más integral que apuesta a un sistema que entrelaza a los integrantes de la entidad, donde comparten sus expectativas, es decir, el factor humano cobra especial relevancia (Contreras y Castro, 2013). En este sentido, los individuos que conforman la organización van más allá de los objetivos tradicionales, utilizando el poder como un fenómeno social que implica la interacción entre ellos.

Scandizzo (2012) señala que “el poder es una estrategia más que como una propiedad que representa el ejercicio de la influencia de los individuos, que brinda la capacidad de transformar el estado de las cosas”. Se refiere a todas las actividades que se desarrollan y se realizan dentro de las IES como una estrategia que utilizan los individuos para desenvolverse con el fin de fortalecer y ayudar a la institución, para que el cambio pueda surgir de una manera eficaz.

Con base en estas interpretaciones se puede plantear la siguiente pregunta: ¿qué tipo de poder puede ejercer un líder para el cambio organizacional? Quizás la respuesta puede resultar tan amplia que se requiera de todo un artículo completo para explicarla, sin embargo, nos centraremos en los comportamientos formales e informales de los líderes.

## Liderazgo en el cambio organizacional

Por lo regular se utiliza el nombre de líder para designar a la persona que destaca en un área o puesto en una organización, donde participa activamente para realizar transformaciones. Es por eso que para el logro de ese cambio organizacional se debe de considerar un aspecto importante, el liderazgo, que juega un papel primordial en el cumplimiento de los objetivos, organización y ejecución de todo tipo de trabajo (Hernández *et al.*, 2014).

En este sentido, el liderazgo se puede percibir como un fenómeno social y relacional, es decir, que engloba a las personas. Contreras y Castro (2013) puntualizan los siguientes propósitos para ver el fenómeno desde esa perspectiva:

- Facilitar la interpretación de las visiones y expectativas colectivas de los agentes que participan directa o indirectamente en las organizaciones.
- Promover la adaptación del sistema a su entorno a través de la movilización del poder entre sus miembros.
- Potenciar la diversidad personal a través de la comunicación, contextos propicios para creatividad e innovación, en donde la virtud más importante es la confianza.

Estos propósitos se pueden relacionar directamente con el poder que planteamos en el apartado anterior, donde cobra relevancia el aspecto de liderazgo; es por eso que todo proceso de cambio organizacional exige nuevos horizontes. Con el enfoque de participación, el liderazgo y compromiso se convierten en elementos clave, haciendo a las personas en la alta dirección los “campeones” del cambio que permite generar las oportunidades de planear, anticiparse y, sobre todo, sobresalir. Si una organización entiende esto, perdurará, se convertirá en competitiva y será capaz de lograr la mayor satisfacción ante cualquier cambio económico, tecnológico o del tipo que sea.

Vale la pena puntualizar que no existe un único líder en una organización, existen diferentes que pueden abanderar ese cambio que requiere la organización, donde pueden enfrentar diferentes actividades o tareas. En muchas ocasiones toman de la mano a los

subordinados para guiarlos y al mismo tiempo enseñarles el camino para reforzar sus conocimientos y, consecuentemente, fortalecer a la organización.

Por lo tanto, para que estos líderes puedan conseguir sus objetivos o metas debe de haber empatía entre ellos y sus seguidores (Hernández *et al.*, 2014). Drucker (1986) menciona que el liderazgo debe seguir la responsabilidad que le han conferido en la organización, sin embargo, hoy en día es difícil detectar si el líder sigue o no su responsabilidad y el cumplimiento de los procedimientos o leyes para apuntalar a la organización en el “éxito”. Diversos autores señalan que el liderazgo se da como un proceso educativo donde demuestran sus talentos para abanderar ese cambio, aunque también hay aprendizajes naturales. Un líder puede tener un proceso educativo o ser nato, y la misma gente es la que debe reconocerlo como tal o no –lo califica–, es decir, difícilmente se puede identificar a los líderes sólo porque están demostrando sus talentos; a veces puede ser un simple administrador en una organización, pero no un líder. Vale la pena identificar los diferentes tipos, que se dividen por su autoridad legal, autoridad tradicional y autoridad carismática; pero para que sea un verdadero líder en la organización y pueda llevarla hacia la “victoria”, deben apostarle a la innovación para el cambio efectivo.

## Innovación en el cambio organizacional

Definitivamente la innovación se puede dar también en diferentes enfoques, por ejemplo, desde la familia y en todos los escenarios donde alguien se mueve, el individuo está en una cultura de cambio permanente, y más ahora con la globalización. Significa entonces que debe estructurarse, adaptarse al cambio y apostar a la innovación.

La OCDE (2013) identifica cuatro tipos de innovación que se utilizan dentro de las organizaciones en general:

1. *Innovación de productos*. Un bien o servicio que es nuevo o significativamente mejorado con respecto a sus características o usos previstos. Esto incluye mejoras significativas en especificacio-

nes técnicas, componentes y materiales, software incorporado u otras características funcionales.

2. *Innovación de proceso*. Un nuevo o significativamente mejorado método de producción o suministro. Esto incluye cambios significativos en las técnicas, equipo y/o software.
3. *Innovación de la mercadotecnia*. Un nuevo método de comercialización que implica cambios significativos en el diseño del producto o en el envase, la colocación de productos, la promoción del producto o de los precios.
4. *Innovación organizativa*. Un nuevo método de la organización en las prácticas comerciales, la organización del lugar de trabajo en empresas o las relaciones exteriores.

La innovación se da en todos los aspectos, es el cambio que se da a través de la implementación de estrategias, de tal manera que la innovación organizativa se puede referir al cambio que se da en la educación superior cuando se involucra en las actividades específicas de cada departamento o área; esto permite ser estimulado en aumentar su rendimiento y mejorar su posición en el ámbito educativo, lo que consecuentemente optimiza los recursos financieros y humanos de las mismas.

Pallán (1978) señala que el caso de la UNAM y la Universidad de Sonora (Unison) sirven como experiencias concretas de innovaciones administrativas encaminadas a racionalizar sus respectivos procesos de adopción. Por ejemplo, la Unison ilustró en ese entonces nítidamente los problemas como universidad estatal mexicana, implementó innovaciones administrativas, reguló su desarrollo con sus propios recursos y con base en sus objetivos. Otro ejemplo es el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que apuesta a la innovación día a día.

El estudio pormenorizado de la organización es un punto de partida, porque resulta interesante cambiarla con todos sus acontecimientos; sean procedimientos, información, comportamiento, jerarquía e incluso lo institucional nos pueden dar elementos para “aprender haciendo”, es decir, con el cambio organizacional se pretende dar un paso hacia a la innovación, pero para lograrlo se requieren siempre recursos.

Tierney (2014) afirma que la innovación como factor detonante para el cambio organizacional en las IES tiene que ver con la cultura de las organizaciones, pero para avanzar se requiere de un enfoque integrado por los individuos que la conforman, y se necesitan múltiples puntos de vista para la toma de decisiones para lograr la transformación organizacional.

Esa innovación es un fenómeno que se ha adaptado en todas las organizaciones, por lo que es difícil tener una sola definición. Esto cambia conforme pasa el tiempo o se le asigna en otras cosas, tal como lo ha demostrado la OCDE (2013), porque pudiéramos decir que la innovación es un proceso que incluye técnicas, diseño y gestión, y entre otros elementos podemos confundirla fácilmente con la creatividad, pero tienen diferentes significados. No vamos a detenernos explicar a fondo estos dos conceptos, lo que nos interesa conocer es si en realidad la innovación es un factor para el cambio organizacional.

Pons (2009) señala que para la innovación a nivel organizacional “se prescriben estructuras organizacionales por una mayor autonomía de los individuos, equipos y secciones, descentralizando el control y dando a los empleados mayor responsabilidad y autonomía para lograr sus objetivos y desarrollar su creatividad”. Es por eso que se les da libertad a las personas a innovar dentro de las organizaciones, es decir, realizar cosas nuevas y diferentes. En este sentido se considera de mayor importancia al personal porque ellos son los únicos que pueden cambiarla haciendo y ofreciendo “cosas nuevas”.

Es importante no sólo mirar a la innovación en la organización, sino también a la transformación de los roles individuales del personal, porque esto apuesta a mejores prácticas, nuevas ideas y tendencias para el “bien” de la entidad; se debe de tomar a la innovación en cada uno de los niveles de la organización.

Por otro lado, Orenge (2000) describe la innovación desde un enfoque tecnológico, que es de vital importancia porque es un tipo de cambio excesivamente planificado e intencionado, que también ya lo comentaba Rivera (2013), por lo tanto, abona al desarrollo organizacional; así, la introducción de la tecnología presume una divergencia, pero el cambio no es más que una fase de transición.

De esta forma, el cambio tecnológico emerge desde las actividades y dinámicas de la propia organización. Empieza con pequeñas tecnologías y luego lo va modificando o sustituyendo por nuevas, tomando esto como base para el cambio y consecuentemente como innovación o transformación interna.

Se puede deducir que la organización se encuentra vinculada al estado evolutivo o adaptación de la innovación (Coronilla y Del Castillo, 2003). La adaptación se conforma desde la misión de la organización, y conforme pasa el tiempo va cambiando con diferentes etapas, que pueden ser desde la iniciación hasta la consolidación o adaptación, es decir, la organización se evoluciona en el transcurso del tiempo.

En suma, estas transformaciones hacia la innovación apuntan a una “universidad emprendedora”, como lo señalaba Didriksson (1997), y que en los años noventa “la innovación es el signo”. Si las universidades mexicanas quieren mantenerse como uno de los más importantes espacios para el desarrollo de la ciencia y tecnología, deberán marcar estos cambios en la innovación de sus estructuras, de sus procesos y, sobre todo, en sus resultados.

## Conclusiones

El cambio organizacional se puede percibir de diferentes maneras, desde la propia organización (interno) o lo que está en su entorno (externo), e influye de una manera drástica a las IES. Como lo afirma Acosta (2010), las evaluaciones, las acreditaciones, las políticas públicas y los individuos que lo conforman son los que pueden hacer el cambio en un momento dado.

Por otro lado, los diferentes enfoques respecto al cambio organizacional son elementos importantes que deben tomarse en cuenta para un cambio efectivo y que valga la pena, porque pareciera que la innovación se deja de lado y se toma como pasajera, por lo que las IES se quedan estancadas y, más aún, ni siquiera se toman en cuenta desde el enfoque tecnológico.

Es importante resaltar el punto de la innovación tecnológica, porque en el mundo globalizado en que el que se vive actualmente

se tiene que adoptar la tecnología, aprender a usarla y aplicarla en las IES, es decir, dejar que todo el personal asuma su responsabilidad para el aprendizaje continuo, facilitando las herramientas necesarias para que la organización se posicione de una manera eficaz. En este cambio efectivo también hay que tomar en cuenta la participación de un líder capaz, en este caso los representantes de las áreas, incluyendo niveles más altos (rectoría) y otros departamentos que poseen poder y liderazgo. Ya lo confirmaba Orengo (2000), las IES no pueden vivir sin la innovación tecnológica en sus distintas áreas, dado que es un factor determinante para el cambio organizacional, tomando en cuenta todos los niveles y jerarquías.

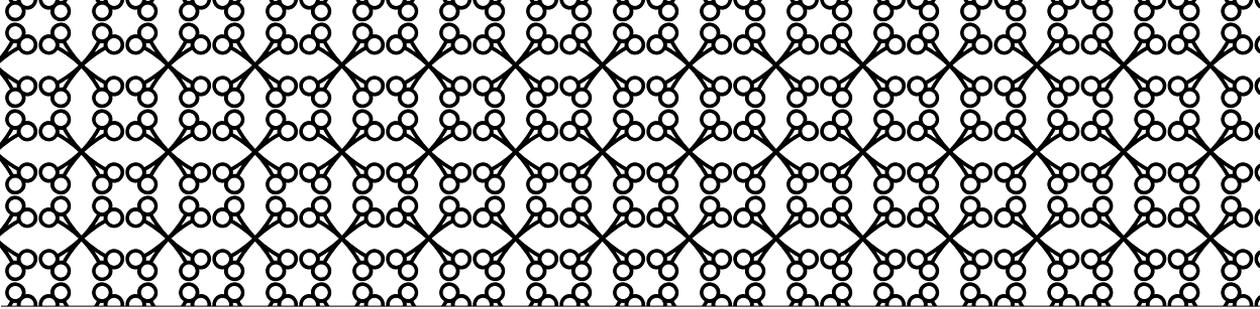
Por último, cabe resaltar la adaptación de las IES a las influencias de los factores ambientales y la institucionalización de los planes y programas. La primera consiste en las circunstancias afectadas por el acelerado desarrollo científico y tecnológico, y la innovación que la globalización imprime al ambiente internacional en el que se desenvuelven actualmente las IES; y la segunda se refiere a las políticas públicas diseñadas por el Gobierno, como las que están aplicadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

## Bibliografía

- ACOSTA, S. A. (2010). *Príncipes, burócratas y gerentes: el gobierno de las universidades públicas en México*. Ciudad de México: AUNIES-UDUAL.
- ÁNGELES, M. R. (2010). *Propuesta de cambio organizacional en una institución educativa (tesis)*. Ciudad de México: IPN.
- CASALET, M. (2015). El mito de Sísifo: avances y nuevos desafíos en la apropiación de los paradigmas tecnológicos. En M. J. Santos y R. D. Cruz, *Innovación tecnológica y procesos culturales. Perspectivas teóricas* (pp. 215-230). México: FCE.
- CLARK, B. R. (1983). *El sistema de educación superior. Una visión compartida de la Organización Académica*. Ciudad de México: Patria.
- CONTRERAS, T. F. y Castro, R. G. (2013). Liderazgo, poder y movilización organizacional. *Estudios Gerenciales*.
- CORONILLA, R. y Del Castillo, A. (2003). El cambio organizacional: enfoques, conceptos y controversias. En D. Arellano, E. Cabrero y A. del Castillo, *Reforman-*

- do al gobierno. *Una organizacional del cambio gubernamental* (pp. 77-136). México: CIDE.
- CROZIER, M. y Friedberg, E. (1990). *El actor y el sistema; las restricciones de la acción colectiva*. México: Aleph.
- DIDRIKSSON, T. A. (1997). La universidad innovadora. Una estrategia para el cambio de las universidades mexicanas en los noventa. En G. Villaseñor, *La identidad en la Educación Superior en México* (pp. 143-178). México: UNAM.
- DRUCKER, E. P. (1986). *Innovation and Entrepreneurship; practice and principles*. Estados Unidos: Harper.
- FRIEDBERG, E. (1993). Las cuatro dimensiones de la acción organizada. *Gestión y Política Pública*, 11(2).
- GARCÍA, V. O. (2008). El concepto de poder y su interpretación desde la perspectiva del poder en las organizaciones. *Estudios Gerenciales*.
- HERNÁNDEZ, P. J. ET AL. (2014). Desarrollo del liderazgo en tiempos de cambios radicales. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 9(1).
- LOBATO, C. M. y Muñoz, I. C. (2012). Las políticas públicas mexicanas disparadoras de la organización y resultados de las instituciones de educación superior. En A. A. Barba y C. O. Lobato, *Instituciones de educación superior, políticas públicas y organización* (pp. 59-80). México: UAM.
- MARCH, J. G. (1981). Footnotes to *Organizational Change*. *Administrative Science Quarterly*, 26(4).
- MAYNTZ, R. (1996). *Sociología de la Organización*. España: Alianza editorial.
- MILLER, J. G. (1978). *Living Systems*. Recuperado de <https://www.panarchy.org/miller/livingsystems.html>
- MORENO, A. C. (2014). *Políticas, incentivos y cambio organizacional en la educación superior en México*. Guadalajara: Editorial Universidad de Guadalajara.
- OCDE (2013). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013*. Recuperado de [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2013\\_sti\\_scoreboard-2013-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2013_sti_scoreboard-2013-en#page1)
- ORENGO, C. V. (2000). *El análisis de la innovación tecnológica en las organizaciones desde la teoría fundamentada*. Valencia: ProQuest.
- PALLÁN, F. C. (1978). *Bases para la administración de la educación superior en América Latina. El caso de México*. México: INAP.
- PONS, V. F. (2009). *Variables psicológicas y organizacionales relacionadas con la conducta de innovación en las organizaciones*. Valencia: ProQuest.

- RIVERA, G. A. (2013). El cambio organizacional: un proceso estratégico de adopción y adaptación. *Gestión y estrategia*, 44.
- SANDOVAL, D. J. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Elsevier España*.
- SCANDIZZO, D. (2012). El ejercicio del poder en las organizaciones y el rol de la cultura. *Leadership*.
- TIERNEY, W. G. (2014). Creating a Culture of Innovation. *Pullias Center for Higher Education, Rossier School of Education*.
- ZAPATA, R. G. y Mirabal, M. A. (2011). El cambio en la organización: un estudio teórico desde la perspectiva de control externo. *Estudios Gerenciales*, 27(119).



## CAPÍTULO 3

# Bases metodológicas para la evaluación de la eficiencia y la eficacia en las organizaciones

MARÍA SATURNINA GIL BASULTO

JOYCET RAMÍREZ RUANO

ALEXANDER NAVARRO RUIZ

---

## Introducción

El desarrollo económico y social de una nación está regido por las leyes económicas, que exigen un resultado positivo en los procesos de trabajo de las organizaciones, sin importar su naturaleza y propósitos, lo cual condiciona la obtención de la eficiencia y la eficacia para que sean sustentables. Derivado de esto, en el sector de la producción y los servicios una de las principales tendencias es el manejo de estas categorías en los análisis de sus resultados.

Particularmente, la eficiencia económica constituye un factor fundamental para el incremento de la riqueza social, existiendo un vínculo estrecho con la eficacia, la cual determina el logro de los objetivos propuestos en cualquier organización, y ambas se obtienen a partir de los resultados finales en un periodo dado.

En consecuencia, el proceso de perfeccionamiento económico cubano plantea como estrategia para todas las entidades alcanzar la eficiencia y la eficacia, con el objetivo de preservar y ahorrar los recursos materiales y financieros, y lograr de ellos los mayores re-

sultados posibles, haciendo el uso correcto de los mismos; lo que permite enfrentar en mejores condiciones las limitaciones internas y externas que afectan todas las esferas de la economía, situación que se agudiza con el impacto de la crisis económica y financiera mundial. Por tanto, todas las organizaciones económicas del país requieren incorporar a su labor importantes reducciones en los gastos, siguiendo la lógica inobjetable de que no se puede gastar más que lo que se tiene. En este camino queda mucho por hacer y todas las entidades, incluyendo las instituciones financieras, están implicadas en este propósito.

De ahí que se establece el siguiente problema: ¿cómo evaluar la eficiencia y eficacia en las organizaciones cubanas? La hipótesis es que, si se utiliza un procedimiento basado en la tecnología de procesos con enfoque de riesgo, se podrán evaluar oportunamente la eficiencia y eficacia en las organizaciones cubanas. En correspondencia con lo anterior, el objetivo general es demostrar la pertinencia del basamento conceptual metodológico para evaluar la eficiencia y eficacia en las organizaciones, a través de su contextualización en diferentes misiones socioeconómicas.

El trabajo se estructura en dos partes. En el primer capítulo se presenta el resultado básico de esta investigación, relacionado con el diseño un procedimiento metodológico y aplicado al servicio financiero de tarjetas que se realiza en una institución financiera no bancaria cubana. Seguidamente, en el segundo capítulo se muestran los resultados de otras investigaciones, donde se aplican dichas bases metodológicas, mostrando su viabilidad en otras organizaciones.

De forma general, en el desarrollo de toda la investigación se aplicaron métodos teóricos (lógico abstracto, inducción, deducción, análisis y síntesis); así como también métodos empíricos tanto para la captación como para el análisis de la información, tales como observación, revisión documental, entrevistas, encuestas, tormenta de ideas, criterios de expertos, Delphi, entre otros. Se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento de las encuestas y la modelación econométrica para evaluar la relación causa-efecto en sentido Granger.

En el primer capítulo se muestra el diseño de un procedimiento metodológico para monitorear y evaluar la eficiencia y eficacia del

servicio financiero de tarjetas sustentado en el estudio sobre el surgimiento y evolución del dinero, que unido al avance tecnológico de la informática y las comunicaciones, condicionan su importancia por las potencialidades de ingresos que genera dicho servicio y su contribución al cumplimiento de los proyectos económicos y sociales del país, los beneficios para los clientes y sus efectos en la circulación monetaria. También se detallan, en síntesis, diferentes posiciones teóricas, entre ellos eficiencia, eficacia, proceso y riesgos, asumidos por los autores adecuadamente en las bases metodológicas, que son utilizadas en el ulterior desarrollo del trabajo.

### **Procedimiento metodológico para el monitoreo y la evaluación de la eficiencia y la eficacia**

El campo financiero emergió y comenzó a experimentar cambios desde las primeras civilizaciones. Al respecto, González (2006: 7) expresa que “las premisas históricas del surgimiento de las finanzas fueron la aparición del dinero y desarrollo del Estado”, lo que se evidenciaría a partir del siglo XVI, pues la concentración del capital comercial en manos de los grandes mercaderes impulsó el desarrollo de un sistema de crédito y pago, alcanzando tal importancia el comercio y las finanzas que las monarquías fortalecieron su poder al ejercer un creciente control sobre la economía del Estado.

A partir de diferentes enfoques de autores clásicos y contemporáneos, conceptualizamos el servicio financiero de tarjetas como las operaciones técnicas efectuadas a través de un formato plástico, sustentadas en las tecnologías de avanzada que favorecen el incremento del volumen de dinero contante en banco necesario para su rotación y reducen el tiempo de circulación.

Al declarar que una operación técnica se puede realizar a través de tarjetas, implica destacar que las mismas son el resultado del avance científico técnico incorporado por el hombre a las actividades financieras, considerándolas en la contemporaneidad como el eslabón superior de la cadena evolutiva del dinero. Se destaca el creciente uso de las tarjetas plásticas y el papel rector del Banco Central de Cuba como la principal autoridad moneta-

ria del país, en el otorgamiento de licencias a dos instituciones financieras no bancarias (Fincimex y Redsa), que demuestran estar en correspondencia con el desarrollo alcanzado en el mundo respecto a este servicio.

De igual forma, se revisaron algunos conceptos referentes a la eficiencia y eficacia. Cerrega (2015: 243) señala que “la eficiencia requiere establecer de alguna manera una relación entre los recursos suministrados y los resultados recibidos en un determinado tiempo”. Andrade (2005: 253) la define como la “expresión que se emplea para medir la capacidad o cualidad de actuación de un sistema o sujeto económico, para lograr el cumplimiento de objetivos determinados, minimizando el empleo de recursos”. Por otro lado, Estrada y Arias (2007) dicen que “la eficiencia es un término que expresa la relación obtenida como resultado efectivo entre una cierta aplicación de medios, medida como gastos y un determinado efecto medido como resultado para las organizaciones”. Kotler (1993: 5) menciona que “consiste en producir la respuesta deseada al menor coste”, y Beno (2002: 15-18) plantea que “es el criterio económico que revela la capacidad administrativa de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos, energía y tiempo”. Por su parte, Robbins (2005: 5) dice que “la eficiencia significa hacer una tarea correctamente y se refiere a la relación que existe entre los insumos y los productos”.

Acerca de la eficacia, Gil (2011:25) señala que “se mide por el cumplimiento de los objetivos de la organización [...] para lograrlos deben estar alineados con la visión definida y ordenados sobre la base de sus prioridades e importancia para su cumplimiento y así poder medir las expectativas de los clientes respecto a los productos y servicios”. Finalmente, Koontz y Weihrich (2012:14) mencionan que “la eficacia es alcanzar los fines con el mínimo de recursos. El cual en forma resumida con respecto a los demás autores sintetiza de manera puntual la relación entre objetivos y recursos”.

El estudio relativo a las categorías económicas de eficiencia y eficacia sirvieron de base para asumir que la eficiencia del servicio financiero de tarjetas podría expresarse a través de la relación establecida por los resultados alcanzados y los recursos que se utilizan

para lograrlos, identificando los elementos de resultados y recursos del servicio. Del mismo modo, la eficacia, es concebida como la contribución del servicio financiero de tarjetas al cumplimiento de los objetivos de la institución financiera, como parte de la política económica del Estado cubano y financiera del Banco Central de Cuba.

Por tanto, al considerar dichos conceptos, los rasgos distintivos del servicio adquieren una relevancia extraordinaria, y son los siguientes:

- La satisfacción de los clientes respecto a la disponibilidad del efectivo en tarjetas.
- El funcionamiento exitoso de la tecnología.
- La competencia profesional requerida de los empleados de las instituciones financieras con el propósito de lograr el incremento de los fondos en banco, minimizando tiempo de circulación del dinero y los recursos empleados en la realización del servicio.

Se define la particularidad del proceso de trabajo del servicio financiero de tarjetas dada por la centralización de los recursos financieros en una base de datos en un primer nivel de dirección, a la cual se accede desde un segundo nivel de realización del servicio a través de sistemas electrónicos, lo cual tiene sus implicaciones para el monitoreo y evaluación del mismo, ya que se inicia a distancia para atender a los clientes, donde además están presentes las limitaciones materiales impuestas a la economía cubana, que comprometen la eficiencia y eficacia del servicio.

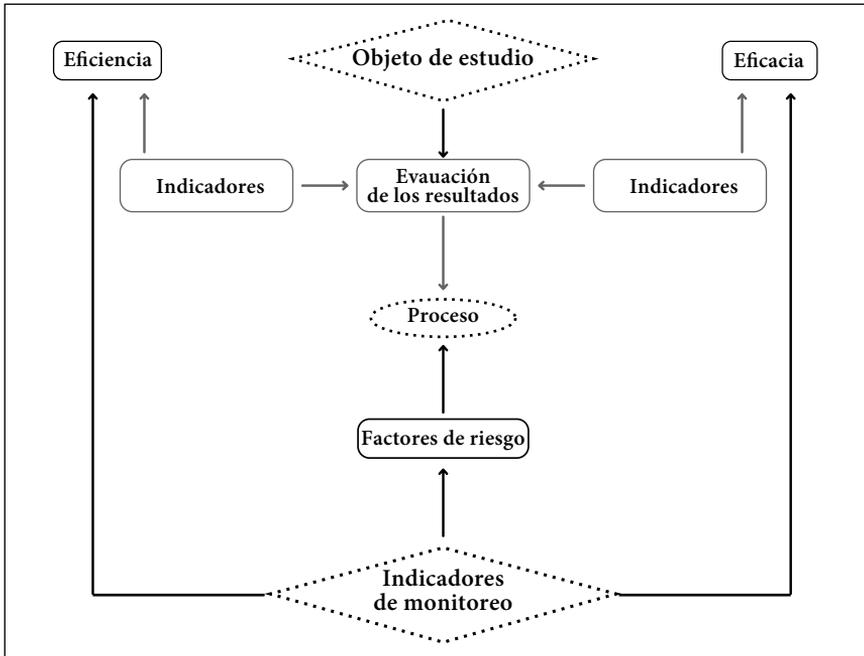
También se tuvo en consideración el concepto de riesgo de Guerrero y Gómez (2012): “el riesgo es la probabilidad que un peligro (causa eminente de pérdida), existente en una actividad determinada durante un periodo definido, ocasione un incidente con consecuencias factibles de ser estimadas”.

Todos los elementos teóricos abordados son básicos para definir dos principios característicos del servicio:

1. El servicio financiero de tarjetas constituye un proceso que tiene su inicio y conclusión en diferentes niveles jerárquicos de la organización.

2. Considerar el nivel jerárquico en el que se están llevando a cabo las actividades del proceso que condicionan los resultados y factores, y en consecuencia los elementos a evaluar y monitorear en cada uno de ellos.

La orientación metodológica se estructura mediante un conjunto de pasos, a los que se asocia un descriptor que incluye objetivos, técnicas a utilizar, información requerida, orientaciones metodológicas y salida. Esta concepción general se apoya en la tecnología de procesos y los factores de riesgo, que puede ser particularizado a un servicio y/o actividad, la cual se muestra en la figura 1 para el diseño de indicadores.



**Figura 1.** Esquema del enfoque metodológico.

El proceso del servicio y/o actividad constituye el punto cardinal del procedimiento metodológico propuesto, y por ello fue concebido como el primer paso, donde se identifica la entrada y la salida del mis-

mo. Se le atribuye tal importancia puesto que al describir el proceso se particulariza su complejidad al detalle por áreas de responsabilidades, así como por los diferentes niveles de realización, determinando a través de técnicas qué es lo que afecta a los resultados, los recursos y el cumplimiento de los objetivos.

El segundo paso se sustenta en el anterior, pues facilita la identificación de los factores de riesgo operacional que condicionan el logro de la eficiencia y eficacia, los cuales son detallados y enjuiciados a través de un grupo de técnicas donde la experticia de los especialistas tiene un papel fundamental.

Los indicadores para el monitoreo y evaluación constituyen el tercer y cuarto paso, respectivamente. En su diseño se aplica una estructura matricial (véase tabla 1), que está sustentada en la operacionalización del concepto, y se realiza un análisis lógico sobre la estrecha relación con la salida del proceso. Para cada indicador se especifica su denominación, fórmula de cálculo, la información necesaria para establecer la relación, valores de referencia para el análisis y periodicidad. Se elabora para cada uno de ellos un paradigma y se decide la jerarquización del monitoreo y evaluación, para alertar puntual y preventivamente sobre el comportamiento de la eficiencia y eficacia del servicio y/o actividad, que propicia, además, la toma de medidas que resulten necesarias durante el desarrollo del mismo.

Tabla 1. Operacionalización del concepto para su medición					
Factores, resultados y recursos	Conceptualización	Indicador	Ítem	Paradigma	Nivel jerárquico
Factores de riesgos	---	Monitoreo 1	---	---	---
Resultados y recursos	---	Evaluación 2	---	---	---

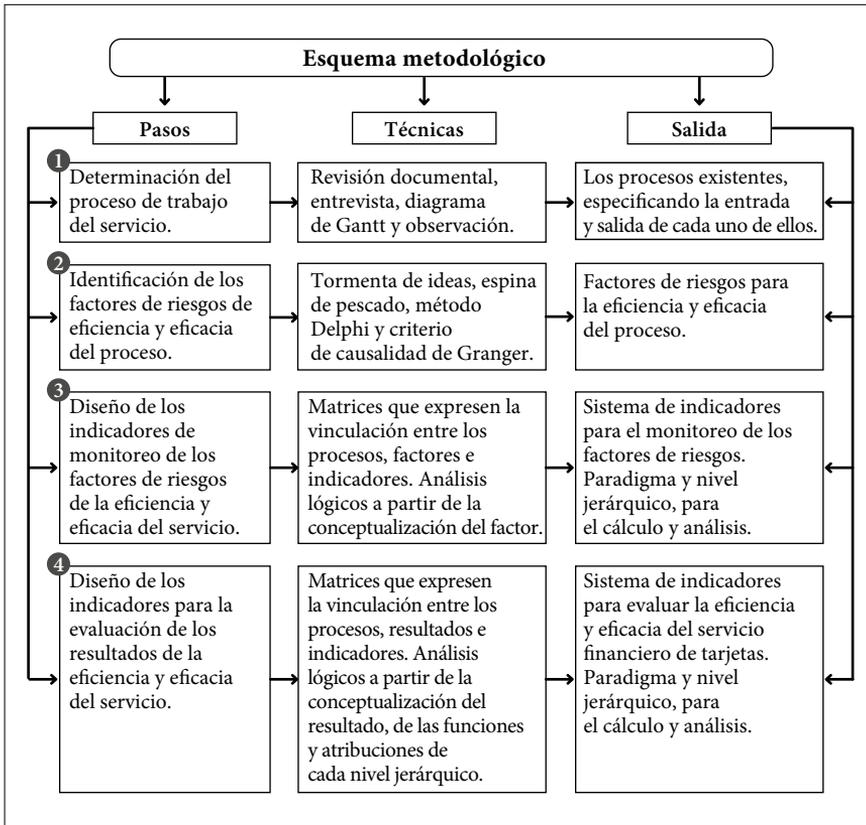
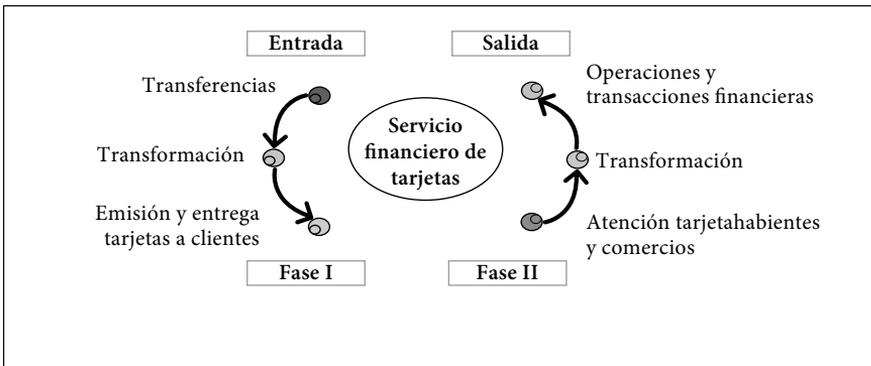


Figura 2. Esquema del procedimiento metodológico.

Los pasos metodológicos para el monitoreo y/o evaluación de la eficiencia y eficacia se muestran en la figura 2. Al particularizar dicha concepción general al servicio financiero de las tarjetas, se tienen los siguientes resultados, luego de aplicar las técnicas mencionadas en cada paso:

- **Paso 1.** Determinación del proceso de trabajo del servicio financiero de tarjetas (véase figura 3).



**Figura 3.** Fases del proceso de servicio financiero de tarjetas.

- **Paso 2.** Identificación de los factores de riesgo de la eficiencia y la eficacia del proceso (véase tabla 2).

Tabla 2. Factores de eficiencia y eficacia del proceso del servicio financiero de tarjetas		
Eficiencia		
Núm.	Factores de riesgo identificados en la fase I del proceso	Jerarquizados
1	Flujos de las transferencias internacionales.	1
2	Variaciones de las transferencias internas para situar en tarjetas.	5
3	Remesas pendientes de distribuir.	6
4	Opción solicitada para la distribución de las transferencias.	7
Núm.	Factores de riesgo identificados en la fase II del proceso	Jerarquizados
5	Resultados de la facturación de los POS.	2
6	Facturación de las tarjetas internacionales.	3
7	Volumen de las operaciones procesadas de tarjetas con chip.	4
Eficacia		
Núm.	Factores de riesgo identificados en la fase I del proceso	Jerarquizados
1	Funcionamiento del sistema de redes informáticas y de comunicación del servicio.	1
2	Emisión de las tarjetas.	5

Tabla 2. Factores de eficiencia y eficacia del proceso del servicio financiero de tarjetas		
Núm.	Factores de riesgo identificados en la fase II del proceso	Jerarquizados
3	Disponibilidad de recursos financieros en tarjetas.	2
4	Competencia profesional del personal que presta el servicio.	3
5	Asistencia técnica a los POS.	4

- **Paso 3.** Diseño de los indicadores de monitoreo de los factores de riesgo de la eficiencia y la eficacia del servicio financiero de la tarjeta.
  - » Indicadores de monitoreo de la eficiencia: 1) variaciones de las transferencias recibidas desde el extranjero, 2) variaciones de las transferencias internas para situar en tarjetas débito, 3) fondos en banco de los agentes de remesas para situar en tarjetas, 4) opción de tarjeta para enviar remesas, 5) explotación de la red de POS, 6) facturación de las tarjetas de créditos internacionales y 7) volumen de operaciones para las recargas de tarjetas con chip.
  - » Indicadores de monitoreo de la eficacia: 1) interrupciones de redes informáticas y de comunicaciones, 2) disponibilidad de las tarjetas, 3) tiempo transcurrido para la disponibilidad financiera en tarjetas, 4) satisfacción de los tarjetahabientes con la atención recibida y 5) asistencia técnica a la red de aceptación de POS.
- **Paso 4.** Diseño de los indicadores para la evaluación de los resultados de la eficiencia y la eficacia del servicio financiero de la tarjeta.
  - » Indicadores de resultado de la eficiencia: 1) captación de fondos en banco soportados en tarjetas, 2) captación de efectivo en circulación, 3) gestión de los agentes de remesas, 4) tarjetas nacionales e internacionales, 5) gestión financiera de la oficina provincial, 6) rendimiento de la tecnología especializada y 7) gestión de intermediación de tarjetas con chip.
  - » Indicadores de resultado de la eficacia: 1) uso de las tarjetas para obtener efectivo, 2) funcionamiento de las tarjetas emitidas y 3) satisfacción del servicio de transferencias.

Los aportes teóricos y metodológicos se manifiestan en la conceptualización de la eficacia del servicio financiero de tarjetas en Cuba, identificando sus requerimientos distintivos, y en la definición de los principios del servicio financiero de tarjetas para su monitoreo y evaluación. Como aporte práctico se evidencia la determinación de los factores de riesgos para Fincimex y los indicadores que posibilitan monitorear y evaluar la eficiencia y la eficacia del servicio financiero de las tarjetas.

## Viabilidad del procedimiento metodológico para evaluar otras organizaciones cubanas

El procedimiento mostrado en el capítulo anterior ha tenido aplicaciones tanto en tesis de pregrado como de maestría, las cuales responden al banco de problema de las entidades que se encuentran identificadas en los convenios de trabajo entre los organismos y la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Camagüey. Por lo que se seleccionaron ocho tesis de maestría para exponer en una apretada síntesis los resultados de dichas investigaciones, que tienen como hilo conductor la base conceptual metodológica concebida en la investigación científica inicial, corroborando así la pertinencia de la hipótesis planteada.

### Primera tesis

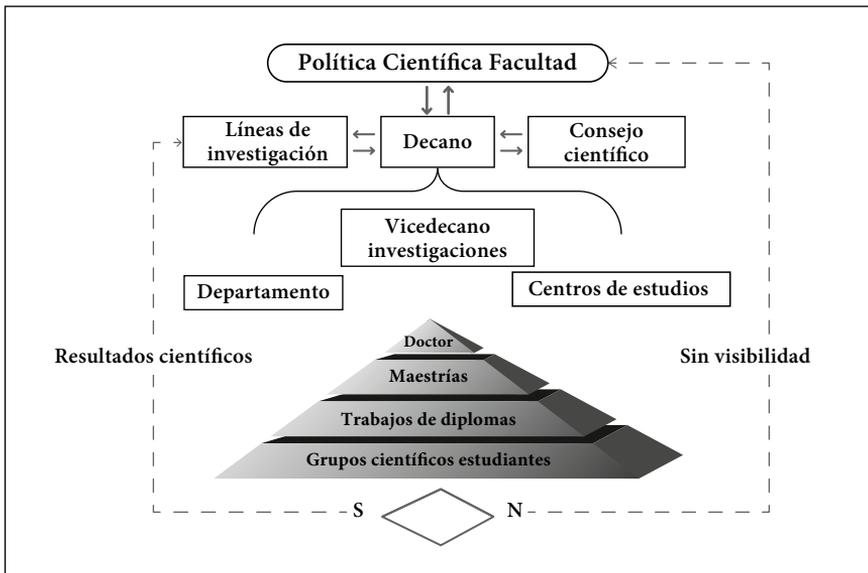
Título: *Evaluación de la eficacia de la gestión y prevención de riesgos en el proceso de ciencia y técnica de la Universidad de Camagüey. Estudio de caso en la Facultad de Electromecánica (2017).*

Objetivo general: analizar la efectividad de la gestión y prevención de riesgos del proceso de ciencia y técnica en la Universidad de Camagüey.

Se fundamentan elementos teóricos sobre la evaluación de la eficacia del componente de gestión y prevención de riesgos, que permiten la adopción y la adaptación de la orientación metodológica del procedimiento diseñado, el cual queda estructurado en tres pasos y cada uno cuenta con cinco descriptores. Luego de su aplicación, se tienen los siguientes resultados.

*Paso 1. Descripción del proceso seleccionado*

Durante el estudio se determinó que el proceso abarca mucho porque intervienen casi todas las áreas de la sede universitaria, así como los Centros Universitarios Municipales (CUM), que también realizan actividades de ciencia y técnica. Por lo que es obvio que el procedimiento no incluye sólo la Dirección de Ciencia y Técnica, pues surge a distancia y se extiende a través de niveles de dirección intermedios, que tienen la responsabilidad de canalizar y conducir eficazmente el mismo. A partir del concepto de proceso y de los documentos revisados, se describió el desarrollo de la ciencia y la técnica a nivel de la estructura organizativa de la facultad, ya que es el área donde se concentra el mayor número de actividades, ilustrándolas a través de un diagrama de Gantt, tal como se muestra en la figura 4.



**Figura 4.** Proceso de ciencia y técnica.

Un aspecto de marcada importancia al realizar la descripción, fue la necesidad de vincular los objetivos del componente de gestión y prevención de riesgos con la salida obtenida en el desarrollo, pues facilita la evaluación de la eficacia. Dichos objetivos son:

- Identificar los riesgos y sus principales vulnerabilidades por actividades.
- Determinar los objetivos de control.
- Prevenir los riesgos.

*Paso 2. Identificación de los riesgos y determinación de los objetivos de control del proceso seleccionado*

A través de las tormentas de ideas, se obtuvieron los riesgos que se muestran en la tabla 3, de acuerdo con su tipo, impacto, prioridad, grado de detección y nivel de riesgo, los cuales fueron sometidos al análisis de la opinión de los expertos.

Tabla 3. Riesgos del proceso de ciencia y técnica			
Núm.	Descripción	Tipo de riesgo	
		Int.	Ext.
<b>Línea de investigación</b>			
1	La definición de las prioridades de la ciencia no se realiza adecuadamente.	x	
2	No hay programación de reuniones, convocatoria de investigación y análisis de proyectos incluidos en la pirámide científica.	x	
3	Insuficiencias en la organización de los programas de colaboración internacional mediante proyectos de investigaciones conjuntas.	x	
4	Incumplimiento de la gestión de los contratos para potenciar los impactos económicos y sociales.	x	
<b>Consejo científico</b>			
5	No se evalúa periódicamente el desarrollo y resultado del proceso científico.	x	
6	No se realizan oportunamente propuestas para los reconocimientos y premios a profesores e investigadores con resultados destacados en la actividad científica.	x	
7	Pobre protagonismo del consejo científico en la organización y ejecución de los eventos científicos.	x	

<b>Tabla 3. Riesgos del proceso de ciencia y técnica</b>			
<b>Núm.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	
		<b>Int.</b>	<b>Ext.</b>
<b>Grupos científicos estudiantiles (GCE)</b>			
8	Insuficiente promoción de la participación activa de los estudiantes en los foros y eventos científicos.	x	
9	Falta de control del desarrollo de las habilidades investigativas por cada estudiante vinculado a los GCE.	x	
<b>Trabajos de diplomas</b>			
10	Falta de uniformidad en la distribución de los trabajos de diplomas entre todos los miembros del claustro de profesores.	x	
11	No hay correspondencia de los trabajos de diplomas con las necesidades investigativas de las empresas de los territorios.	x	
12	No se garantiza la presentación de los mejores trabajos de diplomas en eventos científicos.	x	
<b>Maestrías</b>			
13	Insuficiente índice de publicaciones por profesores del claustro de maestría.	x	
14	No se analiza el funcionamiento de la maestría, que contribuya al proceso de mejora continua.	x	
15	Falta de pertinencia de las investigaciones de maestría en la pirámide científica.	x	
<b>Doctorados</b>			
16	Insuficiente incorporación de las tesis de doctorado en los proyectos de investigación.	x	
17	No se publica la pertinencia e impacto de las investigaciones de doctorado en la solución de problemas del territorio.	x	x
18	Insuficiente gestión de proyectos con financiamientos.	x	x
19	Insuficientes publicaciones en sitios indexados.	x	

Conforme al trabajo de identificación y tipificación realizado por los expertos, se procede al examen de los riesgos para definir los que de acuerdo a su relevancia formarán parte del plan de prevención, determinando la probabilidad de ocurrencia y su evaluación

en cuanto a impacto, prioridad, grado de detección y nivel de riesgo. Para ello, se confeccionó el análisis de riesgos por cada actividad. Por último, se les solicitó a los expertos la determinación de los objetivos de control, los criterios de medidas y el paradigma de evaluación, de las actividades a nivel de facultad que conforman el proceso de ciencia y técnica, que permiten definir las medidas o los procedimientos de control a aplicar, los cuales se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Objetivos de control, criterios de medidas y paradigma de evaluación	
Actividades/objetivos de control	Criterios de medidas
Línea de investigación: dictaminar el funcionamiento de las líneas de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar periódicamente la actualización de las prioridades que requiere la ciencia.</li> <li>• Chequeo sistemático del control sobre tareas planificadas.</li> <li>• Control periódico sobre los programas de colaboración.</li> <li>• Verificar que se efectúen las gestiones sobre los resultados obtenidos.</li> </ul>
Consejo científico: valorar el cumplimiento de las reuniones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar periódicamente la evaluación del desarrollo y resultado del proceso científico.</li> <li>• Chequeo sistemático sobre las evaluaciones de los profesores.</li> <li>• Control periódico sobre la programación de los eventos.</li> </ul>
Grupos científicos estudiantiles: evaluar trimestralmente los resultados científicos de los grupos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar sistemáticamente a través del jefe colectivo del año, el trabajo que realizan los profesores respecto al tratamiento de los estudiantes de alto aprovechamiento.</li> <li>• Chequeo sistemático sobre el desarrollo de los estudiantes de alto aprovechamiento.</li> </ul>
Trabajos de diplomas: diagnosticar las etapas de preparación, desarrollo profesional y culminación de estudios en correspondencia con los problemas económicos de los territorios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema de distribución y evaluación sobre todos los miembros del claustro de profesores, que tutoran trabajos de diplomas, según el área de conocimiento.</li> <li>• Visitar los organismos del territorio previo a que los estudiantes realicen sus trabajos de diplomas, para realizar convenios sobre las necesidades investigativas.</li> <li>• Evaluar al jefe colectivo del año respecto al trabajo que realiza con los estudiantes, que obtienen los mejores resultados.</li> </ul>

Tabla 4. Objetivos de control, criterios de medidas y paradigma de evaluación	
Actividades/objetivos de control	Criterios de medidas
Maestrías: verificar que los temas se correspondan con las demandas de investigación solicitadas por las organizaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar los índices de publicaciones de los profesores del claustro, de acuerdo con las recomendaciones dejadas en sus evaluaciones.</li> <li>• Establecer los parámetros de la mejora continua de las maestrías para su evaluación periódica.</li> <li>• Diseñar objetivos de trabajos relacionados con la pertinencia de las investigaciones de maestrías, para evaluar su eficacia en la pirámide científica.</li> </ul>
Doctorados: valorar la pertinencia de las investigaciones científicas de acuerdo con las necesidades del desarrollo socioeconómico en el contexto nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular los estudios a los proyectos de investigación.</li> <li>• Establecer un sistema de convenio de resultados científicos con las necesidades investigativas del territorio.</li> <li>• Gestionar acciones de financiamiento para investigaciones de doctorado.</li> <li>• Controlar la planificación de las publicaciones reflejadas en los proyectos.</li> </ul>
Paradigma: $< 100$ no eficaz $\geq 100$ eficaz.	

### *Paso 3. Evaluación de la eficacia de la gestión y prevención de riesgos*

Para la evaluación de la eficacia se selecciona el resultado del primer trimestre de 2017, observando que la gestión y prevención de riesgo no es eficaz en la Facultad de Electromecánica, porque no se cumplen en la totalidad los criterios de medidas que fueron previstos para el primer trimestre (véase tabla 5). Este aspecto tiene un significado importante porque de los incumplidos en el mapa de riesgo once clasifican como de alto impacto y tres de medio. A continuación, en síntesis, se detallan los resultados a partir de la definición de los objetivos del proceso seleccionado.

Tabla 5. Evaluación de los criterios de medidas			
Actividades	Criterios de medidas	Cumplidos	%
Líneas de investigación	4	4	100
Consejo científico	3	3	100

Tabla 5. Evaluación de los criterios de medidas			
Actividades	Criterios de medidas	Cumplidos	%
Grupos científicos estudiantiles	2	0	0
Trabajos de diplomas	3	0	0
Maestrías	3	1	33
Doctorados	4	2	50
Total	19	10	53

- Líneas de investigación.
  - » Objetivo de control: dictaminar el funcionamiento de las líneas de investigación.
  - » Evaluación: la facultad ha identificado como prioridad de la ciencia la actualización de los proyectos de investigación, por lo que la pertinencia de las líneas de investigación con las exigencias del desarrollo científico técnico y socioeconómico de la región y el país, se evidencia a través de la materialización de quince proyectos de 2015, en temáticas de prioridad en la comunidad, territorio y país, como la defensa, vivienda, alimentos, transporte y energía; incorporando once proyectos al cierre de 2016, más otro de 2017, coordinando y participando en ellos. Se gestionaron más de tres proyectos en programas nacionales en el primer trimestre de 2017.
- Consejo científico.
  - » Objetivo de control: valorar el cumplimiento de las reuniones.
  - » Evaluación: en el consejo científico del 31 de enero de 2017 se dio a conocer el plan temático de las sesiones de trabajo para el año, el cual fue aprobado por el 99% de sus miembros, se revisaron las actas y todas las reuniones del trimestre se cumplieron.
- Grupos científicos estudiantiles.
  - » Objetivo de control: evaluar trimestralmente los resultados científicos de los grupos.
  - » Evaluación: en la facultad están organizados dos GCE, pero sólo el de Mecánica está aprobado y funciona parcialmente, sin evidencia del trabajo que realizan los profesores respecto al tratamiento de los estudiantes de alto aprovechamiento. Se

- observa un mal funcionamiento de los GCE debido a la falta de organización.
- Trabajos de diplomas.
    - » Objetivo de control: diagnosticar las etapas de preparación, desarrollo profesional y culminación de estudios en correspondencia con los problemas económicos de los territorios.
    - » Evaluación: se pudo comprobar que no se establece un sistema de distribución de valoración sobre todos los miembros del claustro de profesores que tutoran trabajos de diplomas, según el área de conocimiento; aspecto señalado en la última acreditación de la carrera. El trabajo de visita a los organismos del territorio previo a que los estudiantes realicen sus trabajos de diplomas aún es pobre.
  - Maestrías.
    - » Objetivo de control: verificar que los temas se correspondan con las demandas de investigación solicitadas por las organizaciones.
    - » Evaluación: las investigaciones de maestrías no proporcionan la evaluación de la pirámide científica, por tanto, se observa un deficiente trabajo.
  - Doctorados.
    - » Objetivo de control: valorar la pertinencia de las investigaciones científicas de acuerdo con las necesidades del desarrollo socioeconómico en el contexto nacional.
    - » Evaluación: mantienen los índices de publicaciones enmarcado en pocos profesores. Se revisaron las recomendaciones dejadas en las evaluaciones de siete profesores del claustro, observando un incumplimiento total en este sentido. Las tesis de doctorado defendidas han tenido pertinencia de acuerdo con las necesidades de desarrollo socioeconómico, pero son pobres pues desde enero de 2015 no se defienden tesis. Se observa un deficiente trabajo en este sentido.

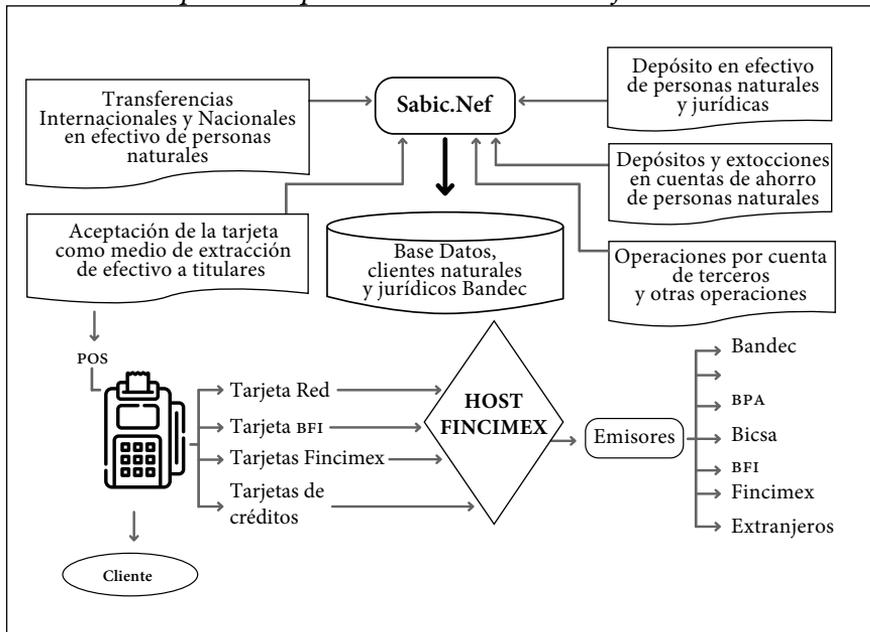
**Segunda tesis**

Título: *Eficacia del control interno en el servicio de caja del Banco de Créditos y Comercio, sucursal Céspedes (2015).*

Objetivo general: evaluar la efectividad del control interno en el servicio de caja del banco señalado.

Para la evaluación de la eficacia del control interno, se toman los elementos teóricos fundamentados inicialmente, para la adaptación de la orientación metodológica, que puede ser aplicada a otras áreas del conocimiento. En la figura 5 se representa el proceso del servicio de caja y los riesgos asociados a este, que limitan los objetivos del mismo.

*Paso 1. Descripción del proceso del servicio de caja*



**Figura 5.** Proceso del servicio de caja.

### *Paso 2. Identificación de los riesgos y determinación de los objetivos de control del proceso*

1. No efectuar la debida protección en el traslado de efectivo de la bóveda principal hacia las cajas.
2. Inadecuada aptitud del personal de caja.
3. No efectuar pases parciales de efectivo por encima del fondo autorizado que provocan acumulaciones de efectivo en la caja.
4. Insuficientes arqueos establecidos a los cajeros.
5. Incumplimiento de la actualización del programa “Conozca su cliente”.
6. Fallas reiteradas en el funcionamiento del sistema de redes y comunicación.
7. Falta de la capacitación especializada sobre el sistema de tarjetas y su tecnología.
8. Violaciones de las normas establecidas en la dispensa de efectivo a través de las tarjetas magnéticas.
9. Escasa vigilancia en el sistema de enrutamiento (conducción al cliente).
10. Falta de capacitación del personal de caja respecto al sistema Sa-bic.net.
11. Deficiente revisión de las transferencias efectuadas que pueden ser generadas dobles.
12. Fallos en la revisión de los elementos a tener en cuenta para identificación de los billetes falsos.
13. Pérdida de documentos que rigen las operaciones de caja.
14. Debilidades en las exigencias en cuanto a la no existencia de dinero y pertenencias personales del cajero en el área de trabajo.
15. No efectuar la revisión al detalle de todo el efectivo al cierre diario.

### *Paso 3. Eficacia del control interno en el servicio de caja*

A continuación, se realiza la evaluación de la eficiencia del control interno con la información de cierre de los primeros cuatro meses de 2015.

- Control 1: realizar mensualmente no menos de quince arquezos sorprendidos al efectivo de la caja. En el primer trimestre se realizaron dieciocho arquezos sorprendidos debido a que una de las cajas llevaba poco tiempo en ese puesto de trabajo, lo que evidenció la prevención del riesgo.
- Control 2: actualizar mensualmente el listado de las personas autorizadas en firmar cheques en las entidades. Aunque en este periodo no se aceptaron cheques con firmas no autorizadas, en la revisión efectuada para realizar esta investigación no se pudo evidenciar documentalmente que, en el mes de febrero, se realizó dicha comprobación por parte del supervisor.
- Control 3: conciliar mensualmente las partidas pendientes de pago por Fincimex, con el listado de operaciones del POS. Esta conciliación no se realizó, ocasionando saldos envejecidos en cuentas por cobrar a Fincimex, lo cual ha ocurrido por interrupciones en la operación en línea y por falta de conocimiento de los cajeros.
- Control 4: solicitar trimestralmente a Fincimex capacitación sobre aceptación de tarjetas y asistencia técnica sobre el uso del POS. Durante los cinco meses del 2015 no se solicitó capacitación a Fincimex, aspecto muy importante teniendo en cuenta la apertura de nuevos emisores de tarjetas, las cuales se desconocen. Se recogió una incidencia del día 6 de abril, que se le aceptó la tarjeta a un titular y al realizar el cierre se detectó que el BIN de la tarjeta no coincidía con el reflejado en el manual de usuario, sin embargo, la operación fue aceptada y pagada a la sucursal, lo que evidencia la falta de conocimiento de los cajeros.
- Control 5: elevar al 100% la capacitación de los especialistas en el presente año sobre el software que se utiliza para la atención de los clientes, para elevar la competencia profesional del personal que presta el servicio. Aunque restaban algunos meses para cerrar el año, no se estaba cumpliendo el plan interno por área previsto para la capacitación, ya que durante los primeros cuatro meses no se capacitó ningún especialista.
- Control 6: cambiar las claves de acceso al sistema en caso de vacaciones, enfermedades, entre otras. En el periodo que se evaluó,

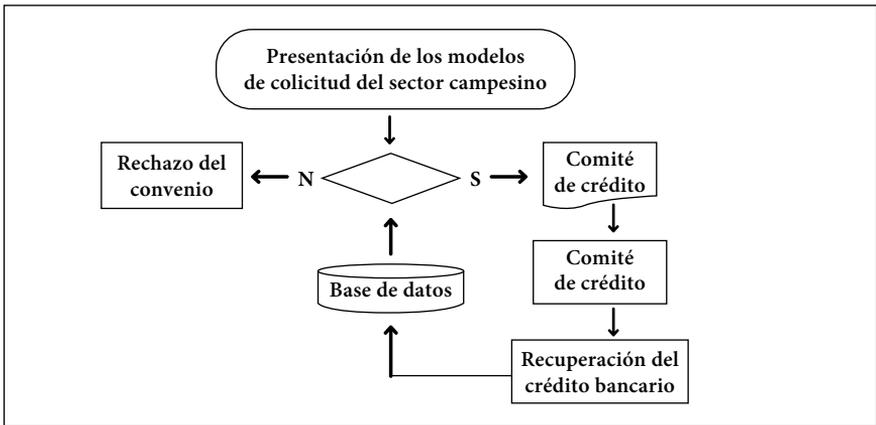
de los cuatro cajeros de la sucursal, una empleada se enfermó, y aunque se cambiaron las claves, la acción no fue inmediata, demoró cuatro días.

**Tercera tesis**

Título: <i>Eficacia de la recuperación de los créditos concedidos por el Bandec a campesinos individuales (2015).</i>
Objetivo general: evaluar la eficiencia de la recuperación de los créditos concedidos a los campesinos de manera individual y el control en su ejecución en el Banco de Créditos y Comercio (Bandec) en Esmeralda, Camagüey.

La aplicación de las bases metodológicas del procedimiento de Gil (2011: 31) permiten la evaluación de la eficacia, las cuales se asumen para la recuperación de los financiamientos y control en su ejecución en la sucursal del Bandec en Esmeralda, Camagüey.

*Paso 1. Proceso de trabajo para el otorgamiento de los financiamientos al sector campesino*



**Figura 6.** Proceso de otorgamiento del financiamiento a partir de Gil (2011).

*Paso 2. Identificación de los factores de riesgo de la eficacia del proceso de recuperación de los financiamientos*

A través de diversas técnicas (tormenta de ideas, diagrama de causa y efecto y criterios de expertos) se identificaron los riesgos que afectan a los objetivos de la sucursal del Bandec en Esmeralda (véase tabla 6).

<b>Tabla 6. Identificación de los objetivos y riesgos por los expertos</b>	
<b>Núm.</b>	<b>Objetivos</b>
1	Alcanzar niveles de eficiencia en la institución de acuerdo con el desarrollo de la economía nacional.
2	Mantener los resultados obtenidos hasta el presente en la gestión comercial del Bandec.
3	Verificar el cumplimiento de la estrategia de prevención y enfrentamiento a las indisciplinas, presuntos hechos delictivos y de corrupción.
<b>Núm.</b>	<b>Riesgos</b>
1	Incumplimiento de acopio en la recolección de los productos.
2	Falta de maquinaria agrícola.
3	Limitada liquidez financiera del campesino.
4	Pérdida de cosechas.
5	Entrega tardía de los paquetes tecnológicos.
6	Insuficiente asesoramiento agrotécnico.
7	Incumplimiento de la siembra dentro del periodo de la campaña.
8	Elevados gastos de preparación de tierra.
9	Demora en los pagos de los productos agropecuarios.
10	Altos precios de los servicios ofrecidos por particulares.

*Paso 3. Evaluación de la eficacia de la recuperación de los financiamientos al sector campesino*

Teniendo en cuenta que en el primer capítulo se asume que la eficacia se evalúa a partir del cumplimiento de los objetivos, se tienen los siguientes resultados (véase tabla 7).

Tabla 7. Balance de los financiamientos otorgados				
Financiamientos	2014 (primer trimestre)	2015 (primer trimestre)	Variación	%
Intereses ganados y no cobrados	157.6	273.3	115.7	173
Ingresos totales	1 853.6	1 970.5	116.9	106
Intereses ganados y no cobrados por pesos de ingresos	0.09	0.14	0.05	-
Cartera total de préstamos	46 854.4	49 497.4	2 643.0	106
Préstamos vencidos	765.8	1 160.9	395.1	152
Índice de morosidad	1.63	2.35	0.72	-

A pesar que los ingresos totales muestran una variación favorable en 116.9 para la eficiencia, se considera que el incremento de los intereses ganados y no cobrados ascendente a 115.7, respecto al trimestre anterior, afectan los objetivos de la institución, debido a la no recuperación de los préstamos fundamentalmente por los riesgos de pérdida de cosechas, altos precios de los servicios ofrecidos por particulares e incumplimiento del acopio en la recolección de los productos. La cartera de préstamos creció en 2015 en 6% respecto al año anterior por el incremento de usufructuarios que acudieron al crédito bancario.

El índice de morosidad fue superior al año anterior con 0.72 por el incremento de los créditos vencidos en el sector campesino (52%), incidiendo en estos resultados riesgos como elevados gastos de preparación de tierra, incumplimiento de la siembra dentro del periodo de la campaña, falta de maquinaria agrícola y entrega tardía de los paquetes tecnológicos; por lo que no se logra la eficacia del objetivo previsto de mantener los resultados en la gestión comercial del Bandec.

Es importante señalar que los préstamos vencidos son los créditos que el cliente no paga en los plazos pactados, y por esta razón reciben incrementos en las tasas de interés por mora hasta 4%, lo que genera mayores ingresos favoreciendo la eficiencia de la institución. Sin embargo, aunque este aspecto es considerado como positivo, influye negativamente en la eficacia de los objetivos de la sucursal.

Uno de los problemas que afecta la eficacia de la recuperación de los préstamos a los campesinos es las indisciplinas en el cumplimiento de la estrategia de prevención, incidiendo en ello riesgos como insuficiente asesoramiento agrotécnico, demora en los pagos de los productos agropecuarios, altos precios de los servicios ofrecidos por particulares e incumplimiento del acopio en la recolección de los productos. Consecuentemente, dicha situación provoca bajos rendimientos agrícolas, pérdidas de productos en el campo, encarecimiento de los costos de producción y enriquecimiento del sector privado.

A partir del análisis de la eficacia en la sucursal de Esmeralda se han introducido medidas preventivas de no otorgar créditos sin garantías de su recuperación:

- Solicitar fiadores a todos los clientes que solicitan préstamos, sin tener en cuenta el importe del financiamiento.
- Exigir que todas las producciones estén aseguradas.
- Certificar los trabajos realizados antes de la utilización del préstamo.

#### Cuarta tesis

Título: <i>Sistema analítico con “Sabic.Nef” para la sucursal del Banco de Crédito y Comercio, Esmeralda, Camagüey</i> (2015).
--

Objetivo general: diseñar un sistema analítico, adecuando un procedimiento metodológico y las potencialidades del sistema contable informático Sabic.Nef instalado en la sucursal del Bandec.
---

A continuación, se diseña el sistema analítico para la interpretación de los resultados emitidos a instancia de la sucursal, seleccionando las bases metodológicas de Gil (2011: 31).

#### *Paso 1. Proceso del sistema analítico: fundamentación de sus beneficios*

Para fundamentar los beneficios que se espera alcanzar en el proceso con el diseño y aplicación del sistema analítico, se realizó un análisis lógico sobre la documentación referente al objeto social de la institución, los objetivos estratégicos y específicos de la sucursal, la estructura y funciones de la sucursal, las características y complejidad de los servicios que se prestan, por lo que se asume trabajar con el objetivo

estratégico de la institución financiera del Bandec: “alcanzar niveles de eficiencia en la institución ajustados a las nuevas situaciones de la economía nacional”. Los beneficios esperados son los siguientes:

- Aumento de la eficacia en la gestión y en la obtención de los objetivos y las metas.
- Lograr mayor eficiencia en el cumplimiento de la captación de ingresos, como objetivo fundamental de la circulación monetaria.
- Perfeccionar la capacidad de análisis y toma de decisiones frente a las nuevas opciones de servicios.
- Disponer de una información financiera global como usuario interno de la contabilidad.
- Mejorar la percepción sobre el cumplimiento de las funciones del personal.
- Optimizar la comunicación interna y la imagen externa, alcanzando mayor confianza de su gestión a favor del territorio.

### *Paso 2. Identificación de las áreas de riesgos de la institución*

En este paso se logró identificar y aclarar la influencia y responsabilidad de cada área clave de la sucursal con el objetivo estratégico. De esta forma quedaron definidos los responsables y demás elementos de la sucursal que participarán en la concreción del objetivo y en la posterior gestión del mismo. La aplicación de la técnica 3-6-3 permitió seleccionar tres expertos de los cinco propuestos, por cumplir con los requisitos de competencia (véase tabla 8).

Tabla 8. Selección de expertos			
Núm. de expertos	Kc	Ka	K
1	0.9	$0.3 + 0.05 + 0.5 + 0.1 + 0.05 = 1.0$	0.95
2	0.7	$0.2 + 0.05 + 0.4 + 0.1 + 0.05 = 0.8$	0.75
3	0.9	$0.3 + 0.05 + 0.5 + 0.1 + 0.05 = 1.0$	0.95
4	0.8	$0.3 + 0.05 + 0.4 + 0.1 + 0.05 = 0.9$	0.85
5	0.6	$0.3 + 0.05 + 0.4 + 0.1 + 0.05 = 0.9$	0.75

Tabla 9. Indicadores seleccionados	
Áreas claves de riesgos	Indicadores
Dirección de la sucursal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del plan de ingreso</li> <li>• Rendimiento bruto</li> <li>• Utilidad financiera bruta</li> <li>• Utilidad final</li> </ul>
Gerencia comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamos vencidos del sector empresarial</li> <li>• Provisión para cartera de préstamos</li> <li>• Préstamo a personas naturales</li> <li>• Préstamos vencidos del sector agropecuario</li> <li>• Provisiones, depreciaciones y amortización</li> <li>• Intereses pagados/intereses ganados</li> <li>• Rendimiento del capital (ROC y ROE)</li> <li>• Rendimiento de los activos (ROA)</li> <li>• Activos/capital</li> </ul>
Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastos laborales/activo total</li> <li>• Gastos laborales/número de empleados</li> <li>• Costo/ingreso</li> </ul>
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo de cuentas del activo</li> <li>• Grupo de cuentas del pasivo</li> </ul>

*Paso 3. Selección y desglose de los indicadores y criterios de medidas*

Tabla 10. Indicadores vinculados al objetivo estratégico y criterios de medidas				
Criterios de medidas	Indicadores	Paradigma aceptable	Frecuencia de chequeo	Responsables
Cumplimiento del plan de ingresos	Cumplimiento del plan de ingreso	100%	Diario	Gerente de la sucursal
	Índice de margen financiero bruto	100%	Mensual	
	Rendimiento bruto	100%	Mensual	
Efectividad de los préstamos bancarios	Préstamos vencidos del sector empresarial	≥ 3%	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente comercial</li> <li>• Banca de la empresa</li> <li>• Personal agropecuario</li> </ul>
	Provisión para cartera de préstamos	1%	Mensual	

A modo ilustrativo, se evalúan algunos resultados obtenidos en la sucursal del Bandec en Esmeralda, Camagüey. En el área de contabilidad se determinaron cuatro grupos de cuentas, entre ellas se seleccionaron las de activos y dentro de estas las cuentas que integran la cartera de préstamos para realizar el análisis, expresado en millones de pesos (véase tabla 11). La cartera de préstamo al cierre de marzo de 2014 ascendió a 45.0; esta cifra aumentó en 2015 en 2.0, motivado por las nuevas políticas crediticias aprobadas en el VI Congreso del Partido.

<b>Tabla 11. Resultados de los grupos de cuentas</b>			
<b>Cartera de préstamo</b>	<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>Variación</b>
Créditos para la compra de materiales de la construcción y mano de obra.	29.0	49.0	20.0
Créditos a trabajadores por cuenta propia (TCP) y otras formas de gestión no estatal.	-	14.0	14.0
Créditos a agricultores.	4.7.0	4.8.0	0.1.0
Créditos a personas jurídicas.	26.5.0	38.5.0	12.0.0

El nuevo sistema contable informático Sabc.Nef permite realizar un análisis más detallado de sus cuentas, en correspondencia con cada sector financiado, con respecto a la cartera de préstamos total, como se puede observar en el siguiente ejemplo (véase tabla 12).

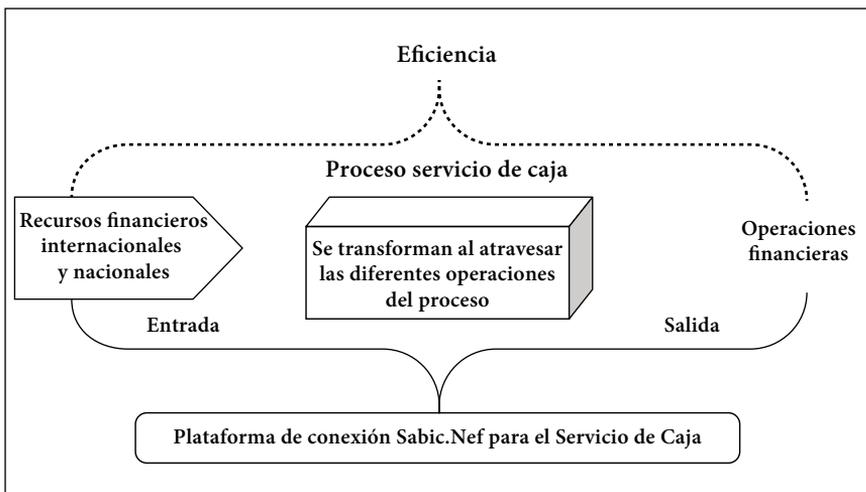
<b>Tabla 12. Análisis de cuentas</b>			
<b>Sectores</b>	<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>Variación</b>
Cartera de préstamo total.	40.9	49.4.0	8.5
Créditos para la compra de materiales de la construcción y mano de obra.	0.07%	0.1%	0.03%
Créditos a trabajadores por cuenta propia (TCP) y otras formas de gestión no estatal.	-	0.03%	0.03%
Créditos a agricultores.	9.6%	11.8%	2.2%
Créditos a personas jurídicas.	77.3%	78.0%	0.7%

**Quinta tesis**

Título: *Eficiencia del servicio de caja en las sucursales del Banco de Créditos y Comercio, Florida, Camagüey* (2015).

Objetivo general: diseñar indicadores para la evaluación de la eficacia del servicio de caja en la sucursal de Florida, Camagüey.

En esta investigación se abordan las consideraciones generales para el diseño de indicadores que permiten la evaluación de la efectividad del servicio de caja, así como la validación en la sucursal de Florida del Bandec. En la figura 7 queda expresado el enfoque metodológico del procedimiento que será utilizado para la evaluación.



**Figura 7.** Orientación metodológica del procedimiento a partir de Gil (2011).

*Paso 1. Identificación de los riesgos en el proceso del servicio de caja*

Tabla 13. Riesgos de eficiencia jerarquizados por su nivel de importancia		
1	Flujos de las transferencias nacionales.	10
2	Remesas pendientes de distribuir.	10
3	Explotación de los POS.	10

4	Cambios en la política financiera internacional.	10
5	Necesidad de asesoramiento del personal de caja respecto al sistema Sabc.net.	10
6	No efectuar la revisión al detalle de todo el efectivo al cierre diario.	10
7	Gastos totales del servicio de caja.	9
8	Volumen de las operaciones procesadas.	9
9	Disminución de los depósitos en las cuentas de ahorro.	9
10	Insuficiencias en la revisión de las transferencias efectuadas que pueden ser generadas dobles.	9
11	Facturación de las tarjetas internacionales.	8
12	Fallos en la revisión de los elementos a tener en cuenta para identificación de los billetes falsos.	8

### *Paso 2. Diseño de indicadores de eficiencia*

- Indicador de resultado 1. Captación de las transferencias:

$$CFB = \frac{Tfx D}{Gfa D}$$

- Indicador de resultado 2. Captación de efectivo en cuentas de ahorro:

$$CECA = \frac{DnCa}{Gfa}$$

- Indicador de resultado 3. Aceptación de tarjetas internacionales:

$$ATI = \frac{Ing Com}{Gfa} \cdot 100 = \%$$

- Indicador de resultado 4. Misión financiera del servicio de caja:

$$MFSC = \frac{Ing Serv Caja}{G Adm}$$

- Indicador de resultado 5. Rendimiento tecnológico:

$$CECA = \frac{DnCa}{Gfa}$$

### *Paso 3. Evaluación de la eficiencia del servicio de caja*

Con el propósito de demostrar la aplicación de los indicadores para la evaluación de la eficiencia en la toma de decisiones en la sucursal del Bandec en Florida, e ilustrar en síntesis la viabilidad y su empleo, se analizó el primer trimestre de 2015.

- Ingresos por captación de transferencias: \$5 000.
- Ingresos en cuentas de ahorro: \$2 000 000.
- Ingresos por comisiones \$7 000.

Los gastos financieros y administrativos que se generaron por el servicio de caja para realizar estas operaciones, representaron en el trimestre \$30.00 en materiales de oficina, \$125.00 en papel de las impresoras, \$9.00 en bolígrafos y \$127.00 en comunicaciones; en total fueron \$291.00 en el trimestre, junto con \$5 500 en gastos administrativos y \$196.55 en gastos asociados al uso de la tecnología (teléfono).

- Indicador de resultado 1. Captación de las transferencias: en el periodo analizado, los recursos empleados en la prestación del servicio se utilizaron de forma eficiente. El riesgo fue el flujo de las transferencias nacionales.

$$CFB = \frac{5\,000}{291} = 17.18$$

- Indicador de resultado 2. Captación de efectivo en cuentas de ahorro: estas operaciones proporcionaron el aprovechamiento de los recursos empleados de forma eficiente en la captación del efectivo en circulación, provenientes de los depósitos realizados en las sucursales bancarias. El riesgo fue la disminución de los depósitos en las cuentas.

$$CECA = \frac{2\,000\,000}{291} = \$6\,872.85$$

- Indicador de resultado 3. Aceptación de tarjetas internacionales: el aprovechamiento de los recursos empleados resultó eficiente. El riesgo fue la facturación de las tarjetas internacionales.

$$ATI = \frac{7\,000}{5\,696.55} \cdot 100 = 122.9\%$$

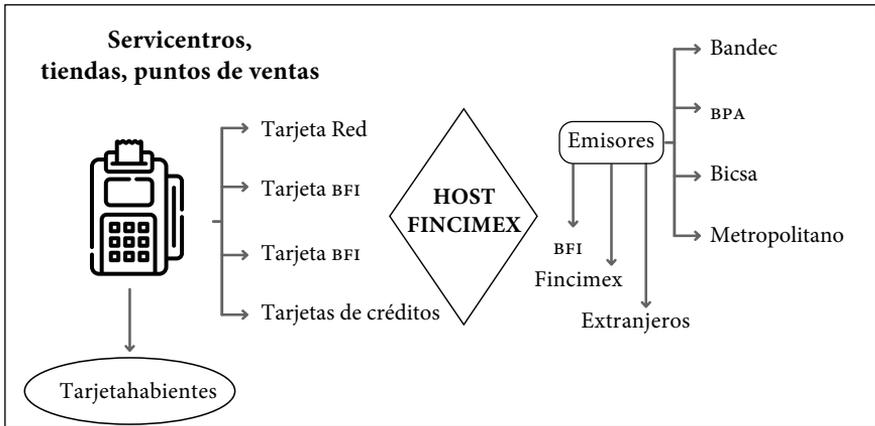
## Sexta tesis

Título: <i>Eficiencia y eficacia de las tarjetas electrónicas como medio de pago en los establecimientos minoristas de Cimex, en Guáimaro, Camagüey (2015).</i>
---

Objetivo general: evaluar la eficiencia y eficacia de las ventas a través de las tarjetas electrónicas en los establecimientos señalados.
---

A partir de la aplicación del método de expertos con las encuestas en las diferentes áreas de trabajo del complejo Cimex en Guáimaro, Camagüey, se lograron identificar los principales factores que indiquen en la eficiencia y eficacia de las ventas a través de las tarjetas electrónicas. A partir de ello, se proponen indicadores para la modificación del enfoque analítico de la gestión del negocio, encaminado a determinar la influencia de estos en la eficacia en la atención y satisfacción al cliente externo, y la eficiencia económica en el servicio de ventas con la utilización de tarjetas como medio de pago. Se realizaron dos sesiones de trabajo, en las cuales se cumplieron los siguientes pasos:

1. El conductor comenzó informando que el objetivo de la reunión era realizar una tormenta de ideas para propiciar la libre expresión y elaborar una “espina de pescado” (diagrama de causa y efecto), para determinar los factores que afectan las ventas, lo cual serviría para su investigación de la tesis de maestría.
2. Se explicaron los conceptos y el proceso de las ventas, realizando una caracterización del mismo, como se muestra en la figura 8.
3. Por último, se les pidió que identificaran en dicho proceso los factores que atentan contra el logro de la eficacia en la prestación del servicio y la eficiencia económica del proceso de aceptación de tarjetas, obteniendo los resultados que se muestran a continuación.



**Figura 8.** Proceso de las ventas a partir del enfoque metodológico de Gil (2011).

*Factores que afectan la eficacia y la eficiencia en la aceptación de tarjetas como medio de pago*

Luego de haber aplicado el método de experto y la técnica de diagrama de causa y efecto, quedaron identificados un total de siete factores de mayor impacto en la eficacia y la eficiencia en el servicio de ventas (véase tabla 14).

Tabla 14. Factores de eficacia y eficiencia		
Núm.	Factores de eficacia	Jerarquizados
1	El uso de tarjetas de colaboradores no permite la devolución de efectivo.	3
2	No se realizan análisis administrativos asociados al uso de las tarjetas como medio de pago.	1
3	No hay planificación adecuada de los indicadores asociados a las tarjetas electrónicas.	2
4	Falta de POS en establecimientos.	2
Núm.	Factores de eficiencia	Jerarquizados
1	Incremento de la tasa de interés financiero (comisiones).	4
2	Devoluciones de ventas por rotura de equipos en comercios diferentes al que efectuó la venta.	3

Tabla 14. Factores de eficacia y eficiencia		
Núm.	Factores de eficiencia	Jerarquizados
3	El uso de la tarjeta de colaboradores propicia brechas en el control interno y causa incremento de gastos debido a la práctica de indisciplinas en torno a sus operaciones con el descuento del 30%.	2
4	Ventas y cuentas por cobrar registradas sin recibir el pago correspondiente de Fincimex, producto de telecolectas borradas.	1

### *Evaluación de la incidencia de los factores de eficiencia y eficacia de las ventas*

Para la evaluación de la eficacia se aplica el enfoque planteado en la teoría, mediante indicadores establecidos en la práctica por años. El siguiente estudio es realizado como resultado de que los análisis presentan insuficiencias. El estudio de estos factores nos permite ilustrar las causas que afectan la eficacia del servicio en el complejo Guáimaro y evaluar cómo inciden estos en el índice de satisfacción del cliente:

- Factor 1: las restricciones del Banco Central de Cuba y la institución financiera Fincimex limitan el servicio de posventa de garantía, pues el procedimiento para la devolución de equipos comprados con tarjetas de colaboradores establece que el efectivo se repone a la tarjeta del cooperante, y cuando se hace fuera del mes que se produjo la compra, se realiza de manera manual mediante un documento que se envía por correo, con una duración aproximada del trámite de quince días hábiles y la consiguiente afectación al cliente, creando descontentos que se reflejan en el nivel de satisfacción del cliente.
- Factor 2: al no realizar análisis asociados a la aceptación de tarjetas se limita la posibilidad de actuar en función de eliminar los factores que inciden directamente en el servicio. La incorporación de los factores de eficacia en el análisis de la gestión permitiría a la administración la toma de decisión oportuna para incrementar la satisfacción del cliente.

- Factor 3: no hay una planificación adecuada de los indicadores asociados a las tarjetas electrónicas. Todo análisis parte de la planificación de los indicadores seleccionados, por lo que la no planificación frena la posibilidad de un estudio oportuno para determinar los niveles de crecimiento de la actividad y proyecciones futuras, además de no contar con información para la compra de insumos y para la justificación de la planificación de otros gastos asociados.
- Factor 4: la falta de POS y las limitaciones en el servicio en las áreas de ventas y establecimientos afecta directamente la fluidez del servicio o la imposibilidad de prestarlo, creando insatisfacciones en los clientes con la correspondiente afectación de la eficacia en el servicio de ventas por aceptación de tarjetas como medio de pago.

Estos cuatro factores afectan directamente la eficacia del servicio, y se reflejan en el nivel de satisfacción de los clientes y en el análisis del cumplimiento de los objetivos asociados al servicio de aceptación de tarjetas. En consecuencia, se proponen indicadores para la evaluación de estos elementos. Primeramente, se parte del supuesto de una planificación adecuada de los indicadores de ingresos y gastos asociados a la actividad como vía para propiciar el análisis, las compras y la contratación de materiales y servicios. En segundo lugar, se propone la introducción de un punto (el número 12) en la encuesta empleada para determinar el índice de satisfacción del cliente (véase tabla 15).

*Satisfacción en el servicio de aceptación de tarjetas*

Tabla 15. Encuesta para determinar el índice de satisfacción del cliente externo						
Núm.	Puntos	5	4	3	2	1
1	Variedad de la oferta	65	4	6	9	6
2	Calidad de la oferta	70	6	5	9	-
3	Existencia de los productos buscados	73	4	1	9	3
4	Precio	82	2	3	3	-
5	Tiempo de espera para ser atendido	62	1	1	3	23

Tabla 15. Encuesta para determinar el índice de satisfacción del cliente externo						
Núm.	Puntos	5	4	3	2	1
6	Tiempo para pagar	32	4	3	4	47
7	Profesionalidad de los empleados	84	5	1	-	-
8	Apariencia o porte de los empleados	82	8	-	-	-
9	Higiene de la unidad	85	3	2	-	-
10	Facilidades para realizar la compra	80	7	-	3	-
11	Cumplimiento del horario de servicio	83	3	2	2	-
12	Satisfacción en el servicio de aceptación de tarjetas	45	3	2	5	35

Este punto medirá de manera directa el nivel de satisfacción del cliente en esta actividad, a la vez que tendrá implicaciones en otros que por alguna razón se vinculen a este, por tanto, la aplicación de la encuesta debe reorientarse a diversificar el segmento de clientes al que se le aplique. Sólo será aplicable a aquellos comercios donde existan las condiciones para la aceptación de tarjetas. Hay que considerar en el análisis el cumplimiento de ventas por la aceptación de tarjetas, gastos materiales y compra de servicios, además de analizar las tendencias, causas y condiciones que propician incumplimientos o decrecimientos en estos indicadores.

El otro indicador de eficacia propuesto está relacionado con el nivel de aceptación al cliente, y consiste en la introducción de un punto en la encuesta para el cálculo del índice de satisfacción del cliente externo: índice de satisfacción del cliente externo = 4.35 puntos, variación negativa; 0.37 puntos.

Con la aplicación de la encuesta en un mismo tamaño de muestra a otro segmento de clientes con interés en la aceptación de tarjetas, se observa un decrecimiento del índice de satisfacción del cliente externo, que ha estado condicionado por la falta de eficacia en la aceptación de tarjetas, principalmente por la demora en el servicio, afectando otros puntos de la encuesta como son el tiempo de espera para ser atendido y el tiempo para pagar. Esta situación es propi-

ciada por la saturación de las líneas de la plataforma de comunicaciones del centro de tarjetas.

Para la evaluación de la eficiencia se tiene en cuenta el enfoque descrito en la revisión bibliográfica y se parte de la resolución núm. 5/14 del presidente de la corporación, que establece indicadores generales para la realización del análisis administrativo sobre la gestión empresarial, y se muestran la propuesta de indicadores que pueden ser calculados para la evaluación de la eficiencia del proceso de ventas con empleo de tarjetas electrónicas. Se toman los datos correspondientes al primer trimestre de 2015, comparados con el mismo periodo del año anterior.

Para la presentación de este análisis se seleccionan algunos indicadores asociados a la aceptación de tarjetas más representativos de la gestión de la empresa, tomando en consideración los factores identificados que afectan la eficiencia.

#### *Incremento de la tasa de interés financiero (comisiones)*

Cuando se produce un incremento del interés financiero por comisiones por el uso de tarjetas electrónicas, causa un aumento de los gastos financieros, elevando el índice de gastos que es el indicador más apropiado para medir la eficiencia en este caso. El incremento del índice no siempre tiene que estar asociado a las comisiones, puede estar condicionado por errores contables o manejos intencionados de la contabilidad para ocultar el cambio del medio de pago en las transacciones de ventas efectuadas.

El control y análisis adecuado de este indicador permite a la entidad mantener la observación, identificar las causas de las desviaciones y propiciar la toma de decisiones oportunamente. Para propiciar este análisis, se propone la introducción de un indicador que relaciona los gastos y los ingresos por ventas asociados a la venta por medio de la aceptación de tarjetas: índice de interés financiero por peso de ingresos.

Este indicador de eficiencia proporciona información sobre las variaciones de la tasa de interés financiero por comisiones que descuenta Fincimex por cada peso de venta originado por la aceptación de tarjetas.

### *Devoluciones de ventas por falla de equipos en comercios diferentes al que efectuó la venta*

Las devoluciones de ventas a tarjetas se producen por la compra de productos con servicio de posventa de garantía por defecto de equipos que han sido comprados con el empleo de tarjetas nacionales, que son tramitados en talleres de la red de Cimex fuera del municipio o provincia donde se originó la compra. Este procedimiento se aprueba como una forma de protección al cliente, para que este no necesariamente tenga que ir al lugar de la compra.

Este tipo de devoluciones crea gastos adicionales para ambos comercios involucrados, pues el receptor de la devolución asume los gastos de tramitación y comunicación, a la vez que disminuye sus ventas hasta tanto llegue la confirmación del cobro de Fincimex al comercio donde se efectuó la venta para que este transfiera los valores; igualmente, este último comercio asume los gastos de comunicación y tramitación asociados.

Aunque no se propone un indicador específico para medir el impacto de las devoluciones, sí queda reflejado en el que mide la eficiencia de la gestión relacionada con los gastos materiales y de servicios.

### *El uso de la tarjeta de colaboradores propicia brechas en el control interno*

El uso de la modalidad de tarjetas de colaboradores con el beneficio del descuento del 30% aporta limitaciones a la gestión, por la práctica condicionada por su propio funcionamiento, comprometiendo en no pocos casos la profesionalidad del personal del sector. Generalmente las compras que se producen son a terceros con un beneficio compartido del 15%, afectando al comercio que no recibe el pago en efectivo a la vez que propicia el incremento de la circulación monetaria.

Esta práctica genera gastos de comunicación, que a pesar de estar justificados en una venta ocasionan un costo de oportunidad, ya que en varios casos se dejan de efectuar ventas. En este caso también afectan las devoluciones hasta en el mismo comercio por las devo-

luciones que se producen, que conllevan a un tratamiento similar al descrito anteriormente, aunque menos costoso.

La falta de análisis de indicadores de eficiencia asociados al uso de las tarjetas como medio de pago crea las condiciones para la ocurrencia y permanencia de los factores que afectan la gestión de la organización. El peso que representan las ventas bajo esta modalidad requiere de un constante monitoreo a partir de indicadores asociados para la toma de decisiones oportunas.

La propuesta de indicadores para la evaluación de la eficiencia le imprime en sí un enfoque más detallado al análisis de la gestión, ya que la entidad cuenta con los medios adecuados para la obtención de toda la información necesaria para medir la eficiencia y la influencia de los factores identificados.

- Índice de gasto por peso de ingreso.
- Índice de interés financiero por peso de venta.

### Séptima tesis

Título: <i>Indicadores de eficacia del servicio financiero de tarjetas a través de cajeros electrónicos en el Bandec, provincia Camagüey (2013).</i>
--

Objetivo general: diseñar indicadores a partir del procedimiento basado en enfoque de riesgos, para evaluar la eficacia del servicio financiero de tarjetas.
--

Se aplica el procedimiento metodológico adoptado, se identifican los factores de riesgo del servicio a través del método Delphi y se muestra la factibilidad de utilización de los indicadores diseñados que permiten evaluar la eficacia del servicio financiero de tarjetas a través de los cajeros electrónicos en el Bandec en Camagüey. A continuación, se describen los pasos.

*Paso 1. Proceso de trabajo del servicio financiero de tarjetas mediante los cajeros electrónicos*

Se revisó la licencia general, así como la misión, el diseño de la estructura organizativa de la institución en su conjunto, las funciones y las responsabilidades de cada una de las áreas que participan en la realización del servicio, el código de ética y la conducta

de los trabajadores, las regulaciones internas y los manuales de procedimientos. A través de la observación se determinaron las relaciones de trabajo entre las áreas y con relación a otras externas, logrado a través de una plataforma informática y comunicaciones interbancaria.

- Primera fase del proceso: se identificó como entrada inicial en esta etapa del proceso de trabajo la presentación del tarjetahabiente en el ATM para realizar el autoservicio, que, al introducir la tarjeta en el cajero electrónico, este realiza automáticamente operaciones técnicas entre las instituciones financieras, obteniéndose una salida parcial, la aceptación o no del servicio solicitado.
- Segunda fase del proceso: tiene como entrada inicial la aceptación o no del servicio solicitado, que se convierten en operaciones de control del autoservicio en la institución financiera donde se encuentra ubicado el ATM, obteniéndose como salida tarjetahabientes satisfechos o no.

<b>Tabla 16. Proceso de trabajo del servicio financiero de tarjetas a través de los ATM</b>			
	<b>Objetivos</b>	<b>Transformación</b>	<b>Salida</b>
<b>Fase 1</b>	Presentación del tarjetahabiente en el ATM para realizar el autoservicio.	Operaciones técnicas automáticas realizadas entre instituciones financieras.	Aceptación o no del servicio solicitado.
<b>Fase 2</b>	Aceptación o no del servicio solicitado.	Operaciones de control del autoservicio en la institución financiera donde se encuentra ubicado el ATM.	Tarjetahabientes satisfechos o no con el autoservicio en el ATM.

Se realizaron entrevistas a los directivos y especialistas de mayor experiencia y conocimiento sobre el servicio de tarjetas a través de los cajeros electrónicos, con el objetivo de plasmar a través de un diagrama de Gantt el flujo organizativo de las actividades, y luego a través de un análisis lógico se describe el proceso.

Para realizar la descripción del proceso fue necesario vincular los elementos de la eficacia del servicio financiero de tarjetas a través de los cajeros automáticos, enunciados en el primer capítulo, con la

salida como se muestra en la tabla 16, pues permite asociarlas con los factores de riesgos y los resultados para la evaluación, facilitando además el diseño de los indicadores.

### *Primera fase del proceso*

Son las operaciones automáticas entre instituciones financieras por la explotación del ATM. Se identifica a partir de la aceptación de las tarjetas en un ATM para el autoservicio de los titulares. El recorrido electrónico de las transacciones realizadas con tarjetas de débitos RED, se realiza a través del centro de control de cajeros automáticos (CCCA) hasta el emisor, que pueden ser el Bandec, el BPA, el Metropolitano y el Bicsa.

El recorrido electrónico de las operaciones realizadas con tarjetas de débito BFI y las emitidas por Fincimex en un ATM será a través del CCCA, y luego enrutadas al *host* de Fincimex, quien procesa las operaciones y factura diariamente a los bancos las transacciones con el pago de sus correspondientes comisiones.

Por otra parte, el recorrido electrónico para el autoservicio de las tarjetas internacionales se efectúa a través del enlace con el CCCA, que enruta la operación hasta el *host* de Fincimex, y este a su vez la envía hasta el emisor extranjero según el BIN de la tarjeta. Todas estas operaciones de enlace tienen el propósito de comprobar la autenticidad de la tarjeta y la consulta del saldo disponible, así como la asociación y límites, con el fin de autorizar la operación solicitada.

Periódicamente, los centros de procesamientos concilian y la empresa presenta a Redsa los ficheros de las operaciones realizadas con tarjetas RED, que han sido aprobadas por el *host* y se concilian de forma automatizada; de existir diferencias porque Fincimex tenga la autorización y Redsa no las tiene consideradas como operaciones aceptadas, estas partidas quedan pendientes de conciliación hasta que las instituciones financieras emitan la respuesta de la causa. De igual forma, Fincimex envía electrónicamente el reporte de todas las operaciones realizadas con tarjetas RED a los emisores.

Redsa presenta a Fincimex la factura del cobro de las comisiones correspondientes a las operaciones realizadas con tarjetas BFI y Fincimex a través de los ATM, así como de las tarjetas internacionales, y la empre-

sa paga dichas comisiones y concilia de forma automatizada contra los autorizo emitidos por el *host*; las diferencias que se produzcan, las deja pendientes en cuentas por cobrar, gestionando con las instituciones afiliadas al sistema la respuesta sobre la realización transacción.

### *Segunda fase del proceso*

Se trata de las operaciones de control del autoservicio, en la institución financiera donde se encuentra ubicado el ATM. Esta fase tiene como entrada inicial la aceptación o no del servicio solicitado, como respuesta del funcionamiento técnico del equipo.

Durante este proceso, el Departamento de Administración de Redes de Cajeros (DARC) informa a la institución bancaria dónde se realiza la operación y las deficiencias que se observan en el funcionamiento de los ATM, y por vía electrónica o telefónica reciben los reportes de extravío, rechazo de tarjetas, clientes que presentan problemas, entre otros, actuando en consecuencia.

Entre las operaciones más frecuentes que se producen en esta fase del servicio y que conducen a que los tarjetahabientes establezcan reclamaciones, se encuentran las siguientes:

- Enlaces cortados en el recorrido electrónico de la transacción.
- Transacciones denegadas.
- Transacciones dudosas.

Así, de acuerdo con Gil (2011: 43), se ha evidenciado que el proceso del servicio financiero de tarjetas a través de los cajeros electrónicos, cruza vertical y horizontalmente los límites organizativos funcionales de la institución financiera, reiniciando las actividades. En dicho servicio intervienen tres componentes importantes para la realización del mismo: los emisores, los titulares y la tecnología especializada, los cuales no son independientes, sino como todo un sistema activo donde engrana cada uno de sus elementos, ya que las instituciones financieras son los emisores de las tarjetas, así como los administradores y custodios de los fondos colocados en una cuenta que respaldan las mismas, siendo los titulares los portadores del dinero a través de un formato plástico que sólo puede ser aceptado en

una tecnología especializada para disponer de su dinero en un tiempo real. De esta forma, se registra la operación efectuada, cumpliendo con las medidas de seguridad y control que se establezcan para la preservación y conservación de toda la información procesada.

*Paso 2. Identificación de los factores de riesgos de la eficacia del servicio*

Se identificaron en dicho proceso los factores de riesgos que atentan con el logro de la eficacia del servicio financiero de tarjetas a través de los cajeros electrónicos, y luego se aplicó el método Delphi, aportando los siguientes resultados (véase tabla 17).

Tabla 17. Factores de riesgo de eficiencia identificados por el grupo de expertos		
Núm.	Primera fase	Jerarquización
1	Funcionamiento adecuado de la tecnología especializada.	1
2	Diversidad de tarjetas internacionales.	3
3	Condiciones organizativas y materiales en función del autoservicio.	2
Núm.	Segunda fase	Jerarquización
1	Funcionamiento del sistema de redes informáticas y de comunicación del servicio.	2
2	Operaciones y acceso a través de la informática, que permitan brindar una información transparente a los titulares y clientes.	1
3	La idoneidad del personal con acceso informativo transparente para emitir una correcta y segura respuesta a las situaciones presentadas por los titulares.	3

*Paso 3. Indicadores para la evaluación de la eficacia del servicio. Paradigma y nivel jerárquico*

A continuación, se muestran los indicadores que permitirán evaluar la eficacia del servicio financiero de tarjetas a través de los ATM. Para ello también se han elaborado los paradigmas, teniendo en cuenta su comportamiento histórico y su nivel jerárquico para su utilización.

- Indicador 1. Uso de las tarjetas para dispensa de efectivo:

$$UTDE = \frac{\text{Oper Cash IntR}_t}{\text{Oper Cash}_t} = .100 = \%$$

- Indicador 2. Funcionamiento de las tarjetas emitidas:

$$FTE = \frac{\text{Cant Tj Oper}}{\text{Cant Tj Emit}} = .100 = \%$$

- Indicador 3. Gestión financiera:

$$GF = \frac{\text{Ing Com Tarj}}{\text{Plan Com Tarj}} = \%$$

- Indicador 4. Interrupciones de redes informáticas y de comunicaciones:

$$\text{Int Redes IC} = \frac{FT_t}{FT} = .100 = \%$$

- Indicador 5. Satisfacción de los tarjetahabientes:

$$STA = \frac{PA}{PP} = .100 = \%$$

### *Síntesis de la evaluación de la eficacia del servicio financiero*

Tabla 18. Evaluación de la eficacia			
Semanas	Fallas ocurridas	Fallas medias históricas	%
1	2	4	50
2	1	4	25
3	1	4	25
4	3	4	75
5	1	4	25

El cálculo de este indicador, realizado en 2012, ofrece resultados favorables, porque el porcentaje obtenido en todas las semanas es menor al 100%. Las fallas ocurridas indican que semanalmente se producen hasta tres fallas, las cuales fueron provocadas por:

$$\text{Int Redes IC} = \frac{\text{FT}_t}{\text{FT}} = .100 = \%$$

- Caída de enlaces de las redes de la oficina provincial con la oficina central por averías eventuales producidas en la red de transmisión de datos nacional.
- Interrupciones de la línea X-25 del servidor de las transacciones financieras de la provincia por falta de suministro de fluido eléctrico.
- Recorridos no exitosos de las operaciones de dinero solicitadas por los tarjetahabientes por interrupciones técnicas.

### Octava tesis

Título: *Indicadores para evaluar la eficacia del servicio de auditoría en Audita S.A., sucursal Camagüey* (2011).

Objetivo general: diseñar un sistema de indicadores atendiendo a los factores de riesgos asociados a la complejidad del servicio de auditoría, para evaluar su eficacia en la sociedad civil de Audita.

A continuación, se muestra la aplicación del procedimiento metodológico adaptado para el diseño de los indicadores para evaluar la eficacia del servicio de auditoría, los cuales permitirán realizar análisis para tomar decisiones oportunas que contribuyan a elevar los resultados. De igual forma, se demuestra la viabilidad para la aplicación en Audita, sucursal Camagüey.

*Paso 1. Descripción del proceso de trabajo para la realización del servicio de auditoría a clientes*

En el proceso de auditoría llevado a cabo por la sociedad civil, se identifican tres subprocesos:

- Subproceso de la entrevista. Inicia con el primer contacto con el cliente potencial, el cual recibe un formulario y se realiza la entrevista. Para ello se desarrollan diferentes actividades.
- Subproceso de contratación. Para la contratación del servicio se utiliza el modelo de contrato establecido en el *Manual de procedimientos de la sociedad*, donde están presentes los requisitos para la calidad del servicio en cuestión y los requerimientos del cliente en la solicitud. El tiempo que media entre que el cliente acepta la oferta y la suscripción del contrato no excede los cinco días hábiles. Una vez firmado el contrato, se actualiza la cartera de clientes activos.
- Subproceso de auditoría. Se identifican momentos que son obligatorios y que se realizan en las auditorías, tales como exploración y conocimiento del cliente (selección y orientación del equipo de trabajo, presentación de los especialistas, análisis y evaluación preliminar del sistema de control interno, evaluación preliminar, determinación de la materialidad predeterminada y del error tolerable, importancia relativa y riesgos de auditoría); planeamiento de la auditoría; ejecución (programas de auditoría, obtención de evidencia suficiente y adecuada); supervisión; notificación de resultados; y evaluación del servicio de auditoría.

*Paso 2. Identificación de los factores de riesgos de la eficacia del proceso y subprocesos*

Con la aplicación de las técnicas previstas para este paso, se obtuvieron los siguientes resultados (véase tabla 19).

Tabla 19. Factores de riesgos de la eficacia		
Núm.	Subproceso entrevista	Jerarquizados
1	Exactitud de la información en la comunicación con el cliente.	3
2	Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente.	1
3	Facilidades de comunicación para que el cliente contacte con el servicio oportunamente.	2

<b>Tabla 19. Factores de riesgos de la eficacia</b>		
4	Adecuada retroalimentación con la información que se obtiene del cliente.	4
5	Adecuado confort y privacidad para la negociación del servicio.	5
<b>Núm.</b>	<b>Subproceso contratación</b>	<b>Jerarquizados</b>
1	Orientación al cliente respecto al alcance y características del servicio y cumplimiento de la legislación vigente, y otros requisitos complementarios.	1
2	Cumplimiento de la imagen corporativa.	5
3	Cumplimiento de los plazos establecidos para cada etapa del servicio.	1
4	Transportación y tecnología apropiadas.	4
5	Ambiente cordial y de seguridad con el cliente durante el proceso de negociación y en todas las etapas del servicio.	3
6	Correspondencia entre el servicio ofertado y el contratado.	2
<b>Núm.</b>	<b>Subproceso auditoría</b>	<b>Jerarquizados</b>
1	Claridad en los informes que constituyen la expresión del resultado del trabajo.	1
2	Adecuación de la información a las necesidades y expectativas expresadas por el cliente.	2
3	Cumplimiento del código de ética.	3
4	Correcta educación formal y cortesía, adecuados modales y lenguaje corporal que transmita una impresión formal y amable al cliente.	3
5	Cumplimiento de normas, metodologías y procedimientos para la actividad en las diferentes etapas de la auditoría.	1
6	Valor añadido de los resultados del servicio para el cliente.	1
7	Credibilidad del servicio de auditoría.	2
8	Discreción con la información del cliente dentro de los límites legales.	1
9	Interferencia o influencia externa a la sociedad, que en forma improcedente limite el alcance de una auditoría o modifique su enfoque.	4

### Paso 3. Diseño de indicadores para la evaluación de los resultados de la eficacia

Tabla 20. Diseño de los indicadores por subprocesos	
Indicadores	Fórmula
Subproceso entrevista • Núm. 1: respuesta a la solicitud del cliente. • Periodicidad: mensual.	$RSC = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{ent} - F_{reg}) i}{n}$
Subproceso contratación • Núm. 2: respuesta media de contratación. • Periodicidad: mensual.	$RC = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{cont} - F_{oft}) i}{n}$
Subproceso auditoría • Núm. 3: índice de satisfacción del servicio de auditoría. • Periodicidad: al término de cada servicio.	$SSA = ISC * \left( 1 - 0.5 * \frac{T_{real}}{T_{plan}} + 0.5 * \frac{O_{cump}}{O_{plan}} \right)$

Se toma como base la información del primer semestre del año, con el ánimo de establecer una evaluación y un conjunto de acciones que permitan ir retroalimentando los resultados de la evaluación al desarrollo mismo del proceso. A modo de ejemplo, se muestra la evaluación sólo de dos indicadores.

- Indicador de resultado 1. Respuesta media a la solicitud del cliente: el cálculo de este indicador ofrece un resultado aceptable, pues oscila entre 2.4 y 4.2. A partir de esto, se determina que la totalidad de las solicitudes se tramitaron a través de correo electrónico y sólo seis correspondían a clientes nuevos, pues el resto pertenece a servicios que se ejecutaron en periodos anteriores.
- Indicador de resultado 2. Respuesta media de contratación: el resultado evaluado de este indicador es favorable por meses, presentando un rango entre 4.3 y 10.2 días en el periodo. El máximo de este valor se logra en los meses de marzo y junio, y se debe a que en ese periodo se recibieron las solicitudes de los nuevos clientes 4 y 2, respectivamente.

## Conclusiones

La investigación ha tenido un nivel de aplicación provincial y nacional, ya que los indicadores fueron incorporados al análisis de los objetivos estratégicos de Cimex, sucursal Camagüey, y los aspectos teóricos metodológicos han sido considerados en el *Manual de calidad de la dirección nacional* de Fincimex, así como en el *Manual de procedimiento* del Bandec.

Como resultado de la ejecución de acciones de I + D + i, esta investigación introduce valor agregado a diferentes servicios, que han dado lugar a la identificación de nuevos factores de riesgos y diseño de indicadores, para la evaluación de la eficiencia y eficacia como vía del mejoramiento continuo de los procesos en las diferentes instituciones y entidades.

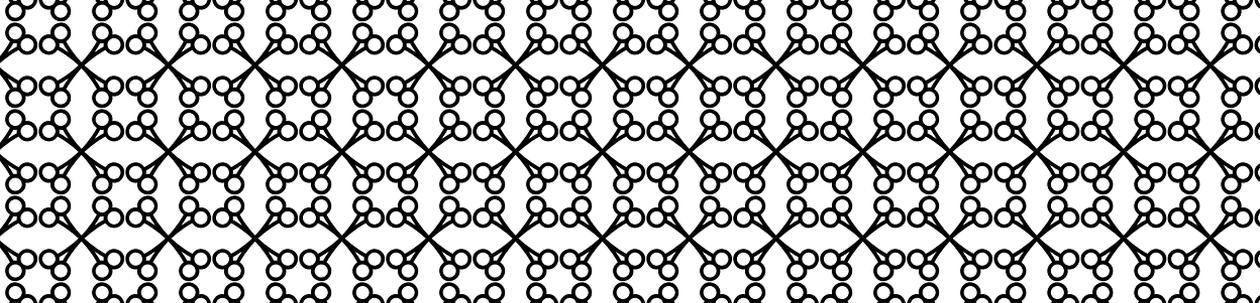
La aplicación de estos resultados de investigación de las ciencias sociales ha dado lugar a impactos favorables, porque les ha proporcionado a las organizaciones procedimientos para el ejercicio de la práctica contable y financiera que se han introducido en sus manuales.

Las investigaciones realizadas han aportado diseños de programas y base material de estudio para los estudiantes del curso diurno de la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Camagüey.

## Bibliografía

- ANDRADE, S. (2005). *Diccionario de Economía*. México: Editorial Andrade.
- BENO, S. (2002). Administración y calidad de vida. *Educación*, (1).
- CERREGA, J. (2015). *Evaluación de la eficiencia de la investigación: metodología de la investigación científica y tecnológica*. México: Ediciones Díaz de Santos.
- ESTRADA, S. J. y Arias, G. F. (2007). *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento*. Biblioteca de Ciencias de la Administración. México: Trillas. Recuperado de <https://scholar.google.com/citations?user=D7oPy38AAAAJ>

- GIL, B. M. (2011). *Monitoreo y evaluación de la eficiencia y eficacia del servicio financiero de tarjetas. Camagüey, Cuba* (tesis de doctorado). Universidad de Camagüey, Cuba.
- GONZÁLEZ, H. J. (2006). Desarrollo histórico de las finanzas. *Estudios históricos*.
- GUERRERO, M. L. y Gómez, L. C. (2012). Gestión de riesgos y controles en sistemas de información: del aprendizaje a la transformación organizacional. *Estudios Gerenciales*, 28(125). Recuperado de [www.elsevier.es/estudios\\_gerenciales](http://www.elsevier.es/estudios_gerenciales)
- KOONTZ, W. (2012). *Administración una perspectiva global*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- KOTLER, P. (1993). *Dirección de la mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control*. México: Diana.



## CAPÍTULO 4

# La gestión sustentable empresarial: un estudio desde la formación académica en el CUTonalá

ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA

YOLANDA NAVARRO FLORES

MÓNICA LIZETTE MEDINA GÓMEZ

---

## Introducción

Las universidades desarrollan cada vez más planes y programas de estudios enfocados a las nuevas tendencias internacionales, donde los centros de educación superior deben asumir nuevos criterios sociales y de responsabilidad social. Desde esta perspectiva, es importante que se generen propuestas en las mallas curriculares para incorporar materias que desde lo multidisciplinar puedan desarrollar las dimensiones ambientales.

El enfoque de sustentabilidad en los planes de estudios, según Vizcaya (2014), es una nueva perspectiva que engloba otros horizontes e ideas para que las universidades asuman criterios de racionalidad y perspectiva innovadora. En tal sentido, desarrollar estas estrategias permite una nueva dinámica para la academia.

La Universidad de Guadalajara (UdeG) desde hace unos años ha incentivado una política de desarrollo institucional enfocado en in-

corporar los criterios de sustentabilidad a los planes de estudios, que permita tener una visión más integradora del fenómeno, y donde se destacan propuestas interesantes desde perspectivas diferentes.

Dentro de la UdeG, el Centro Universitario de Tonalá (CUTonalá) ha insertado esta nueva visión estratégica, donde específicamente en la Licenciatura en Administración de Negocios se cuenta con una academia que imparte una serie de materias asociadas a este perfil, las cuales están estructuradas de forma tal que los estudiantes puedan generar habilidades que van desde un componente teórico-conceptual hasta la preparación de proyectos de negocios sustentables.

Es importante destacar que actualmente estas materias se imparten también en otras carreras del centro, lo cual evidencia el trabajo multidisciplinar y transversal del conocimiento, aspecto que ha permitido que se desarrollen con mayor calidad proyectos de investigación y prácticas de los estudiantes. La ponencia se enfoca a esta problemática, donde pretende desde un análisis de contexto dar a conocer estas iniciativas, que sin dudas complementan las nuevas tendencias de las universidades contemporáneas.

## **Análisis del contexto del CUTonalá**

El CUTonalá forma parte de la Red de Centros Universitarios y Sistemas de la UdeG. Surge como una propuesta de campus regional, para atender la creciente demanda de ingreso de los jóvenes aspirantes a las distintas carreras que ofrece la UdeG. Es un centro con vocación inter y multidisciplinaria para la formación de profesionales competentes y con compromiso social, así como para la generación de conocimiento nuevo y útil para la solución de problemas de su entorno.

El centro universitario fue dictaminado por el H. Consejo General Universitario en octubre de 2011 e inició operaciones en febrero de 2012, en instalaciones provisionales ubicadas en la cabecera municipal de Tonalá; aunque es de carácter regional, su área de influencia es la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), donde más del 90% de los estudiantes provienen de esta zona. La creación del CUTonalá se logró a través de la unión de voluntades del gobierno del estado,

el municipio de Tonalá y la UdeG, para atender la creciente demanda social de educación superior. Por esta razón, a partir del ciclo 2012-A, se instaló en cuatro espacios provisionales: Casa de la Cultura I, Casa de la Cultura II, La Sillita y Santa Paula, en el municipio de Tonalá, con una población de 827 estudiantes, inscritos en once programas educativos. Sin embargo, sus instalaciones definitivas se localizan a 10 km al sur de su ubicación inicial (Nuevo Periférico, núm. 555, Ejido Tateposco); lugar que se considera estratégico porque coloca al centro universitario entre la cuna alfarera de Tonalá, rica en tradición artesanal; el corredor industrial de El Salto, donde se asientan grandes industrias del ramo electrónico (IBM, Sanmina SCI) y automotriz (Honda); y la población de Zapotlanejo, inicio del corredor industrial textil y zona ganadera de Los Altos de Jalisco.

El CUTonalá, el más joven de la red universitaria, es un centro que ha venido desarrollándose con la dinámica propia de un organismo en crecimiento, que avanza hacia su madurez y que poco a poco va consolidando sus procesos. En sus características, sin lugar a dudas, se encuentran sus fortalezas: la confluencia de temáticas diversas entre sus veinte programas educativos, innovadores en su mayoría; la inquietud y entusiasmo de 5 617 estudiantes con hambre de transformación; y, por supuesto, una planta docente y de investigadores que marcan el rumbo y les dan dirección a las agendas de trabajo de este centro. En el CUTonalá, durante 2016, se efectuaron acciones, gestado y gestionado proyectos, y, de manera particular, durante la segunda mitad del año se han sentado las prioridades académicas para afrontar los retos venideros. En ese sentido, la estrategia para contribuir al desarrollo institucional busca guiar el crecimiento del centro universitario, considerando en orden prioritario la calidad, la oferta y la matrícula. La calidad académica es la principal prioridad porque persigue la evaluación y acreditación de los programas educativos por organismos externos, promoviendo al mismo tiempo la integralidad de la formación humana con actividades de sustentabilidad, idiomas, movilidad, deportes y cultura. Por otro lado, la oferta educativa busca asegurar su pertinencia con el entorno y contexto del centro. Su ampliación y diversificación tienen el compromiso de atender el potencial de los mercados en las discipli-

nas que constituyan polos para el desarrollo y la innovación exigidos por las tendencias nacionales e internacionales. De manera directamente proporcional, para favorecer la atención del incremento de matrícula se busca que la infraestructura alcance una capacidad de doscientas aulas para recibir a dieciséis mil alumnos, a través de un modelo mixto basado en las tecnologías para el aprendizaje.

Con el compromiso social de atender las necesidades educativas de la región, el CUTonalá en el 2016 reportó una matrícula total de 5 617 alumnos, de los cuales el 98.8% corresponde a pregrado y el 1.2% a posgrado. La población de estudiantes muestra una proporción casi equitativa de género, siendo en las mujeres el 49.7% de la matrícula. El porcentaje de estudiantes con alguna discapacidad para 2016 fue en promedio del 0.38%. Con base en la información histórica de cuestionarios 911 de inicio de cursos, se observa un incremento del 11% en el periodo 2016-2017, con respecto a la matrícula del periodo 2015-2016, mientras que la matrícula de 2016-B muestra un incremento del 15% con respecto a 2015-B. Debido a la ubicación estratégica del centro y su oferta multitemática, durante 2016 el promedio de estudiantes provenientes de la ZMG correspondió al 90.8%, mientras que el 3.5% fueron estudiantes del interior del estado. El alcance del centro universitario no se limita a Jalisco, ya que el 5.5% de estudiantes procedieron del resto de la república y el 0.2% del extranjero, a la vez que se mostró presencia del 0.13% de estudiantes de origen étnico.

La oferta educativa de pregrado se compone de trece programas educativos, los cuales se agrupan en cuatro grandes áreas del conocimiento, que al final de 2016 correspondieron a la nueva organización académica de cuatro divisiones, y a partir de las que se busca contribuir a la mejora del entorno de la región. Se cuenta con cuatro programas educativos de pregrado en las ciencias de la salud, que atendieron en 2016 al 29.3% de la matrícula; cuatro programas en las ciencias sociales, jurídicas y humanas correspondientes al 28% de la matrícula; tres programas en las ingenierías e innovación tecnológica, con el 21.7% de alumnos; y dos programas en las ciencias económicas, empresa y gobierno, que corresponden al 21% de la matrícula.

La investigación constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de los programas académicos del CUTonalá, por

lo que el impulso a los proyectos que construyan conocimiento, innovación, tecnología y sus aplicaciones, así como la identificación de talento investigador, son estrategias que se han gestado durante 2016 y que guiarán las acciones en los años futuros. El centro universitario plasma un sello muy característico en la oferta de posgrado, donde la interdisciplina es el hilo conductor en sus cinco programas de maestría y dos programas de doctorado, que atienden el 1.2%.

## **Licenciatura en Administración de Negocios: su desarrollo desde un enfoque de sustentabilidad**

La Licenciatura en Administración de Negocios ocupa un papel importante dentro de la estructura curricular y educativa del CUTonalá de la UdeG, lo cual se evidencia en los resultados alcanzados desde que el centro se inició dentro de la red universitaria. Sobre la base de recientes estudios realizados y en función al estado actual donde se encuentra inmerso el programa, la ZMG y el municipio de Tonalá, se considera que el programa educativo de Administración de Negocios responde a la demanda actual del país, a través del desarrollo de líderes con visión del contexto actual, mediante el análisis macroeconómico y microeconómico.

De acuerdo con el estudio de pertinencia del licenciado en esta carrera, las condiciones en donde están inmersos los estudiantes destaca la vocación del municipio de Tonalá, el cual es principalmente de comercio (47%) y servicios (37.8%), donde la educación de las personas de 15 años o más es 58.8% básica, 23.2% media y 14.2% superior, mostrando la necesidad de formar líderes con visión para llevar a las organizaciones al desarrollo sostenible. Es importante mencionar que de acuerdo con el estudio citado, los estudiantes son más susceptibles de ser contratados en empresas grandes (21%) y medianas (11%) que en las micro(1%) y pequeñas (6%).

Se considera que los objetivos del programa educativo son acordes a las necesidades actuales, ya que se encuentra orientado al desarrollo de competencias para la creación y desarrollo de empresas, lo cual se

considera sumamente benéfico ante el contexto actual del país (generación de empleos y desarrollo económico, social y medioambiental).

Uno de los aspectos que debería resaltarse en los objetivos del programa es el desarrollo de competencias hacia habilidades comunicación, confianza, resolución de conflictos, liderazgo, trabajo colaborativo o incentivar el capital social en las organizaciones, así como la productividad y eficiencia.

La licenciatura cuenta con varias academias, y dentro de ellas está la de Sustentabilidad Empresarial, que se centra en los estudios asociados al enfoque multidisciplinar de la gestión ambiental y de los procesos sustentables en las organizaciones.

Dentro de la academia se estructuran las siguientes materias:

- Gestión del medio ambiente.
- Productividad y desarrollo sustentable.
- Gestión y sustentabilidad.
- Administración de negocios sustentables.
- Formulación y evaluación de proyectos sustentables.

Cada materia permite establecer el enfoque transdisciplinar que se requiere. Se comienza con “Gestión del medio ambiente”, de forma tal que el alumno se apropie de los conocimientos básicos asociados a la gestión ambiental, donde se abordan los enfoques actuales de gestionar recursos asociados al medio ambiente, las principales teorías y sus principios.

Posteriormente se imparte la materia “Productividad y desarrollo sustentable”, cuyo objetivo es evaluar el papel de los factores productivos dentro la gestión ambiental en las organizaciones, así como las alternativas para que desde un enfoque económico se puedan minimizar los impactos ambientales en los tejidos empresariales y organizacionales. La materia “Gestión y sustentabilidad” tiene como finalidad describir las interrelaciones entre la gestión ambiental y las tendencias actuales de la sustentabilidad, donde el estudiante a través de sus contenidos debe conocer la necesidad de que se puedan establecer sinergias en las empresas para la toma de decisiones ambientales.

Particularmente, la asignatura “Administración de negocios sustentables” recorre todo un enfoque multidisciplinar, donde se realiza un abordaje que comienza desde la construcción de PIB verde, el análisis y cálculo de la huella ecológica, hasta el diseño de sistemas de gestión medioambiental en las empresas. Esta materia permite, por tanto, desarrollar una serie de ejes importantes que el estudiante debe visualizar para tomar decisiones y acciones estratégicas medioambientales.

Por último, “Formulación y evaluación de proyectos sustentables” cierra el ciclo dentro de la academia, donde el estudiante será capaz de proponer y evaluar un proyecto sustentable, y donde se concibe que metodológicamente se presenten estudios de caso para que se interactúe de forma operativa hasta conformar un proyecto de negocios con una mejora continua.

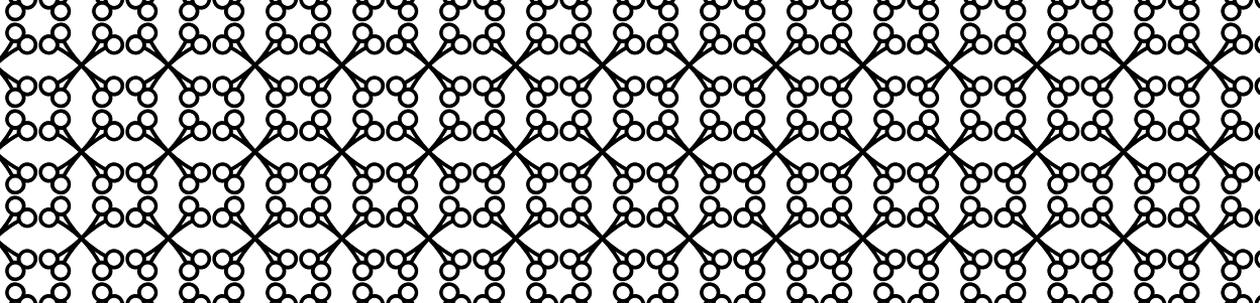
Es importante destacar que de forma transversal estas materias también se imparten en la Licenciatura en Energías, donde se establecen una serie de criterios funcionales que el estudiante debe conocer, particularizando en enfoques tales como usos de energías renovables, administración de empresas de energías sustentables, etc., lo que evidencia el carácter multidisciplinar que establece la academia de Administración de Negocios Sustentables.

## Conclusiones generales

El CUTonalá desarrolla dentro de su actividad académica un enfoque multidisciplinar sustentable a través de diferentes programas educativos. La Licenciatura en Administración de Negocios desarrolla el enfoque sustentable a través de una serie de materias dentro de la academia destinado para ella, las cuales cubren el espectro de formación académica dentro de la licenciatura. Se concibe la impartición de las materias de Administración de Negocios Sustentables en otras carreras del centro universitario, como por ejemplo en la Licenciatura en Ingeniería de Energías, con enfoques innovadores sustentables.

## Bibliografía

- ESTRELLA, M. V. (2017). *Desarrollo sustentable. Un nuevo mañana*. México: Editorial Patria.
- PELEGRIN, A. (2012). La sustentabilidad enfocada a los planes y programas de estudios. *Revista Estudios educativos*.
- Universidad de Guadalajara (2016). *Estudio de pertinencia de la carrera de Administración de Negocios*.
- VILLANUEVA, R. (2016). *Informe de actividades del CUTOrenalá de la Universidad de Guadalajara*.
- VIZCAYA, S. H. (2014). *La sustentabilidad y sus diferentes enfoques en el área educativa*. Madrid: Ediciones Gestión.



## CAPÍTULO 5

# La identificación y medición del capital intelectual de las instituciones bancarias en el contexto cubano

FRANCISCO BORRÁS ATIÉNZAR

ANISABEL REGLA GÁLVEZ FERNÁNDEZ

---

## Introducción

Para Joya *et al.* (2015: 80),

el conocimiento se convierte hoy en una de las principales fuentes de ventajas competitivas; los activos más importantes de las empresas ya no son los tangibles, sino los intangibles, que tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de los miembros de la organización, así como la lealtad de los clientes, las relaciones con proveedores y otros participantes de su cadena de valor, además del uso de la tecnología informática y las alianzas estratégicas, entre otro.

Estos autores reconocen que la contabilidad tradicional no informa sobre estos intangibles, elementos invisibles y difíciles de cuantificar, que en su conjunto se han denominado capital intelectual (p. 80), y sobre los cuales opinan prestigiosos autores, tales como Sveiby (2001 y 2004), Brooking (1997), Stewart (1998), Bueno (1999, 2001,

2003 y 2011), Edvinson y Malone (1997), Cañibano (2003 y 2006) y Borrás y Ruso (2015). Estos autores realizan una aportación significativa al crecimiento de muchas organizaciones, principalmente en las intensivas en conocimientos, a la cual pertenece el sector bancario. No obstante, se considera que aún no se ha consolidado un cuerpo teórico que aporte resultados concluyentes y de aceptación general sobre la identificación, medición, registro e información acerca del capital intelectual. Lo planteado conlleva a que estos importantes activos no sean reconocidos como elementos que influyen en el valor contable real que posee una organización, por lo cual no son reflejados en los estados financieros contables y en los informes de gestión que constituyen la base del proceso de toma de decisiones (Joya *et al.*, 2015: 81).

El sistema bancario en Cuba, según el Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista y el Plan de Desarrollo Social, debe ejercer un papel más activo y creciente en el desarrollo próspero y sustentable de la nación hasta 2030. Por lo tanto, los productos y servicios bancarios deben estar dirigidos a alcanzar la excelencia y responder a las expectativas y demandas de los clientes, lo que implica la tramitación en un tiempo mínimo, el trabajo en equipo, prevaleciendo el sentido de pertenencia, las iniciativas y la creación de productos y servicios que respondan a los intereses de las personas naturales y jurídicas, siendo responsabilidad de sus oficinas atender al público con calidad y cumplir las tareas con eficiencia y eficacia.

Para lograr estos objetivos es indispensable la gestión de su capital intelectual, que se refleje en la eficiencia de la organización. En un diagnóstico realizado a los bancos comerciales en la provincia de Camagüey (Gálvez, 2015), a través de una triangulación de los criterios de expertos, especialistas del BPA y el Bandec y usuarios o clientes de estos bancos, se obtuvo entre las principales limitantes de la gestión del capital intelectual las siguientes:

- Las sucursales no poseen la capacidad estructural para prestar un servicio de calidad.
- Poco nivel de comunicación de los empleados de la banca que satisfagan los requerimientos y necesidades de los clientes.

- El personal de nueva captación no posee la preparación técnica profesional específica de la actividad bancaria.
- Falta de motivación de los empleados.
- Falta de correspondencia entre la disponibilidad del personal interesado en emplearse a la banca y los requerimientos de preparación técnico profesional específico que requiere la banca.
- La base de cliente sobrepasa las posibilidades actuales de gestión que tiene y se le exige a la banca comercial.
- No se corresponde las metas y objetivos actuales de la banca comercial con el capital intelectual que posee como institución.

Sin embargo, el nivel de calificación profesional del personal bancario en cuanto a titulación es bueno, destacándose la existencia de doctores, máster y licenciados. Lo anterior plantea la necesidad de una adecuada gestión del capital intelectual en los bancos comerciales cubanos que se convierta en fuente generadora de valor. A pesar de la contradicción entre la necesidad de gestionar el capital intelectual en los bancos comerciales cubanos y la no identificación, medición e información contable de la eficiencia en la gestión del mismo, la propuesta de cualquier modelo contextualizado a la banca comercial cubana es indispensable la valoración de la experiencia internacional en este sentido, lo que constituye la situación problemática que fundamenta la siguiente pregunta: ¿cuáles son las experiencias internacionales y nacionales en la medición y exposición del capital intelectual en la banca comercial?

A partir del problema planteado, se propone que el sector de la banca comercial se ha caracterizado fundamentalmente por la adecuación de los modelos de capital intelectual existente en el sector empresarial. Para dar cumplimiento a esta hipótesis y el problema se establece el siguiente objetivo de investigación: analizar las tendencias fundamentales en la medición del capital intelectual de las instituciones bancarias en el mundo, a partir del estudio del estado del arte sobre capital intelectual. El fundamental aporte de la investigación realizada se manifiesta en la contextualización de la teoría del capital intelectual a la banca comercial.

## Revisión teórica

Es importante reconocer la influencia de la teoría marxista al realizar un análisis de la teoría del capital intelectual, ya que Marx (1975: 72) plantea que “el valor de todas las mercancías es determinado por todos sus gastos de producción, en otras palabras, por el tiempo de trabajo necesario para su producción”; enfatizando en esta misma obra que toda mercancía “equivale a cierta cantidad de tiempo de trabajo materializado. Su valor –la relación de la cual se cambia por otras mercancías o dentro de la cual otras mercancías se cambian por ella– es igual a la cantidad de tiempo de trabajo realizado en ella” (p. 72). Desde la óptica de esta teoría, se identifica que el aspecto común entre todas las mercancías es que son producto del trabajo del hombre, asumido como el gasto de energías físicas y mentales; y que este trabajo cristalizado en las mercancías es lo que conforma su valor. Este planteamiento marxista es la base de la aseveración de Borrás y Ruso (2015: 53), acerca de que “la determinación del valor de un bien, ya sea tangible o intangible, debe partir de la consideración de la cantidad de energía humana que fue invertida en su creación”.

Al vivir en la sociedad de la información y el conocimiento, donde el trabajo intelectual constituye cada vez más una fuente de generación de riquezas y, por tanto, de plusvalía, es indispensable analizar el capital intelectual como un elemento que aumenta el capital constante de las empresas, donde se manifiesta con más fuerza una forma de relación de producción con un tipo de asalariado de características muy propias.

Por lo anterior, Bourdieu (1997) valora que el capital excede lo material, es decir, el dinero y los bienes, e incluye valores tales como la honradez y sobre todo los conocimientos adquiridos; donde la manera de acceder a dicho capital es diversa, siendo en algunos casos por medio de la experiencia y en otros por medio de las instituciones educativas.

Según Savage (1991), se considera a la tierra, el trabajo, el capital y el conocimiento como los principales factores de creación de riqueza en una economía, cuya proporción con el tiempo varía. En las últimas décadas, el conocimiento y la información se

han potenciado como factores productivos generadores de ventajas competitivas para las organizaciones, por lo que Vilorio, Nevado y López (2008: 17) plantean que

la sociedad de la información se caracteriza porque existe una gran cantidad de datos que son fácilmente accesibles, siendo únicamente los de carácter reservado los que generan una ventaja competitiva. Esta información pasa a ser un factor básico para la toma de decisiones. Por su parte, la sociedad del conocimiento se soporta en considerarlo como el activo fundamental de la competitividad, por lo que hay que centrarse en generar y adquirir nuevos conocimientos.

En este contexto es indispensable que las organizaciones midan los conocimientos y establezcan mecanismos de cómo gestionarlos y convertirlos en valor. El capital intelectual se ha definido de múltiples maneras, donde se destaca la definición de Brooking (1997) que lo asume como la combinación de activos inmateriales que permiten operar la empresa. Stewart (1998) lo relaciona con los intangibles, compuesto por el talento de sus trabajadores, la eficacia de sus sistemas de administración y el carácter de sus relaciones con los clientes, dado que cuando la bolsa evalúa una empresa muy por encima del valor contable de sus bienes, está expresando que los bienes tangibles de la empresa aportan mucho menos al valor de su producto o servicio terminado que los intangibles. Por lo tanto, continuando con Stewart, los conceptos como el predominio de la información en la cadena de valor, la inversión en los bienes de equipo de la sociedad de la información, la sustitución de materiales y bienes físicos por el conocimiento y los cambios en los mercados laborales que cada vez más premian el trabajo intelectual, nos indican que invertir en una empresa significa comprar un conjunto de talentos, aptitudes, destrezas e ideas; no se invierte en capital físico sino intelectual.

Nevado y López (2007: 54) lo definen como

el conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para ésta en un futuro, como consecuencia de aspectos relacionados

con el capital humano y con otros estructurales, como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, capital cultural y comunicacional, que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros.

Para Bueno (1999), el capital intelectual se relaciona con el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan valor o poseen el potencial de generarlo en el futuro. Edvinson define el capital intelectual como “la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que dan a Skandia una ventaja competitiva en el mercado” (Edvinson y Malone, 1997: 64).

El estudio realizado permite sistematizar que en el tratamiento del capital intelectual se han tenido las siguientes acepciones:

1. Varios autores como Stewart (1998), Sveiby (2001), Viedma (2000), entre otros, identifican el capital intelectual con conocimiento; criterio compartido en parte por los autores, ya que el conocimiento no es el único componente del capital intelectual, sino que existen otros elementos intangibles como la experiencia, la tecnología organizacional, las relaciones con clientes, etc., que se reconocen como componentes del mismo.
2. Hay un consenso autoral en asumir la identificación de capital intelectual como intangible, lo cual se comparte plenamente ya que el mismo no tiene forma material, a pesar de ser una gran fuente generadora de valor para las organizaciones.
3. La mayor parte de los autores contempla lo relativo a factores humanos, estructurales y relacionales; planteamiento que también se asume, pues en cierta medida expresa las condiciones sociales e históricas concretas en que se desarrolla el capital intelectual.
4. Existe un consenso en que contribuyen a la generación de valor, criterio compartido fundamentado en la teoría marxista del valor-trabajo, ya que la misma explica el carácter objetivo del valor creado por los activos intangibles, a partir de la cantidad de trabajo abstracto socialmente reconocido.

Los autores del presente trabajo, a partir de los elementos planteados y por considerar su carácter amplio e integrador, asumimos el siguiente concepto de capital intelectual: “Combinación holística de activos intangibles basados en el conocimiento, creado por los recursos humanos y aplicado a las estructuras, procesos, relaciones e influencia social de la organización, con capacidad de desarrollar ventajas competitivas sostenibles y generar valor” (Borrás y Ruso, 2015: 40).

En este siglo las organizaciones se enfrentan a un sorprendente desafío relacionado con valorar los conocimientos, habilidades, relaciones y características de personalidad del empleado de la organización, así como de la capacidad de las mismas de gestionar estos intangibles.

En la búsqueda de metodologías y modelos que contribuyan a mejorar la capacidad de gestión del capital intelectual se encuentran las medidas más difundidas en la literatura sobre el tema, que se agrupan en las categorías propuestas por Luthy (2002):

- Medidas de nivel organizacional o medidas globales: este tipo de medidas persigue encontrar un valor único, global y, en términos financieros, del capital intelectual, el cual debe captar el efecto sinérgico de los elementos de este capital a nivel organizacional, proporcionando una medida rápida y global de progreso y valor.
- Medidas de nivel operacional o de componente por componente: dentro de este grupo se incluyen aquellas propuestas que se basan en la identificación de elementos o componentes de capital intelectual y de indicadores específicos para cada uno, lo que permite ubicar cada medida en los diferentes niveles operacionales, teniendo en cuenta que cada uno tiene diferente relevancia y utilidad en los niveles de la organización, así como en el proceso de toma de decisiones.

Para Bueno, Salmador y Merino (2008), según el enfoque de los modelos del capital intelectual, se distinguen tres tipos:

- Modelos financieros administrativos: desarrollados en el periodo 1992-2001 y dirigidos fundamentalmente a la medición e información sobre los activos intangibles no reconocidos por la conta-

bilidad. Dentro de este grupo se destacan el Navegador Skandia, el Technology Broker y el Monitor de Activos Intangibles.

- Modelos estratégicos-corporativos: comprendidos en el periodo 1997-2001 y caracterizados por la búsqueda de una armonización de los componentes del capital intelectual y la gestión de los intangibles con el fin esencial del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, en los cuales se muestra con más claridad el impacto de las diferentes variables del capital intelectual sobre el valor de la empresa. Dentro de estos modelos se destacan Intellect, ICBS, el modelo de Atkinson y el modelo de dirección estratégica por competencias.
- Modelos sociales-evolutivos: comienzan a desarrollarse desde el año 2000 hasta la actualidad, y están caracterizados por el énfasis en el reconocimiento de factores como la responsabilidad social, la cultura, la innovación, el emprendimiento y el impacto medioambiental. Dentro de estos modelos se destacan American Society for Training and Development, Nova, CMI e Intellectus.

A criterio de Seguí (2009: 111), “el capital humano forma parte de la totalidad de los modelos propuestos de capital intelectual. Independientemente del modelo de referencia, el capital humano articula los conocimientos, las capacidades y las experiencias del personal, lo que en el contexto de la economía del conocimiento significa que recoge los principales recursos para generar ventajas competitivas para la organización”.

El análisis de los modelos que se agrupan en las categorías anteriormente descritas ha permitido realizar las siguientes generalizaciones. Todos, aunque con diferencias semánticas en su redacción y con mayor o menor nivel de explicitud, consideran al capital humano o trabajo aportado y materializado en la mercancía como fuente básica generadora de valor y ventajas competitivas. Además, no existe un tratamiento homogéneo y consensado relacionado con los componentes del capital intelectual, donde se evidencia una evolución de modelos más cuantitativos a modelos que incluyen variables cualitativas y cada vez más relacionada con el entorno y el papel social de la empresa; aunque con mayor o menor desagregación, la mayoría

de los autores coinciden en tres componentes esenciales: el humano, el estructural y el relacional. Borrás y Ruso (2015: 40), al analizar los componentes del capital intelectual, plantean que el mismo “debe estar estructurado en cuatro componentes: el humano, el estructural, el relacional y el social”, criterio que se comparte a partir de las tendencias de la última década vinculada a un mayor compromiso social de las organizaciones, bajo criterios de sustentabilidad económica, social y medioambiental.

Son amplios los criterios autorales en relación con los componentes del capital intelectual, los cuales transitan de reconocer de dos a siete componentes. A los efectos de esta investigación y a partir de su enfoque integrador de los aspectos sociales relacionados con la gestión, se asumen como componentes del mismo los siguientes:

- *Capital humano*. Conocimientos de las personas y colectivos en términos de valores, actitudes, competencias y habilidades que tributan al beneficio de la organización.
- *Capital estructural*. Cultural organizacional, infraestructura, procesos e innovación que tributan al desarrollo sostenible de ventajas competitivas.
- *Capital relacional*. Relaciones estables con los agentes externos, vinculados a la actividad de la organización, para el intercambio de productos, servicios e información, y que generan ventajas competitivas.
- *Capital social*. Integración, compromiso e impacto en el territorio y en la sociedad en general.

Cuba, cuya política estatal potencia el capital intelectual, no ha estado al margen de estas investigaciones. Tiene varias publicaciones de carácter referativo desde la perspectiva contable (Osorio, 2003; Bermejo y Valdés, 2006; entre otros), que destacan la importancia del capital intelectual, principales conceptos, componentes, modelos existentes, entre otros. También se han publicado otras perspectivas de análisis, desde la economía política hasta la gestión del conocimiento y el capital humano, entre las que destacan las de Sánchez (2004) y Triana *et al.* (2005). Además, se han elaborado propuestas concretas que se localizaron en la literatura disponible. Infante

(2005) analiza la concepción capitalista utilizada para la definición del capital intelectual y sus inconsistencias teóricas, y propone el cambio de su denominación por el de patrimonio intelectual y de los componentes que lo integran: capacidad humana aplicada y patrimonio estructural. Este trabajo tiene en cuenta el enfoque contable y el de gestión. Para su contabilización plantea que se reconozca un activo intangible denominado imagen corporativa y como contrapartida, formando parte del grupo de patrimonio o capital, el valor del patrimonio (capital intelectual), así como recomienda la no amortización, sino que se realicen ajustes periódicos. Por otra parte, en consecuencia, con lo que se ha expuesto sobre el enfoque de gestión, expone la necesidad de determinar el grado de eficiencia de utilización del patrimonio intelectual, a partir del cual se obtiene su potencial, asociándole con el promedio de un grupo de indicadores de eficiencia seleccionados (coeficiente de eficiencia) como expresión del aprovechamiento de dicho patrimonio.

Marrero (2001) propone un modelo contable que se basa en la clasificación de componentes de Brooking (1996), que tiene como fundamento teórico elemental la ecuación sugerida por Mantilla (2000): recursos (activos intangibles + activos tangibles) = responsabilidad + capital intelectual. A partir de lo cual propone un balance agregado, que presenta por el *debe*: activos humanos, activos de propiedad intelectual, activos de mercado y activos de infraestructura, y como contrapartida por el *haber*: capital intelectual, y distingue activos intangibles de indicadores de gestión.

Marrero (2004) también desarrolla una metodología para la medición del capital intelectual en organizaciones de ciencia y técnica, con un enfoque hacia la gestión, estableciendo tres etapas: preparación, implantación y crecimiento. Presenta un grupo de indicadores clasificados por indicadores de insumo, indicadores de resultado e indicadores de innovación y difusión tecnológica, lo cual se considera útil pues facilita la toma de decisiones.

Serpa (2004) investiga la medición del capital intelectual en instalaciones hoteleras. Su propuesta parte del método para medir el valor de las marcas y se desarrolla en siete pasos, culminando estos en un valor global. El autor realiza una aplicación

del modelo Research Illinois (vci) en el Hotel Versailles, en Santiago de Cuba.

López (2006) presenta una propuesta de metodología que tiene como propósito la integración del capital intelectual y la gestión del conocimiento, donde calcula un valor global del primero y lo complementa con la identificación de indicadores por dimensiones. Por su parte, Báez y Ballesteros (2003) realizan una propuesta teórica del modelo Gnosis para la medición del capital intelectual en Etecsa, la cual presenta una nueva dimensión que denominan capital de competencias.

Rivero (2009) realiza el diseño de un modelo conceptual de medición del capital intelectual y de un procedimiento metodológico para su implementación, que se sustenta en técnicas y métodos estadísticos adecuados e integra el cálculo del capital intelectual con la categoría económica de valor percibido, que se ha utilizado en instalaciones hoteleras, siendo por sus características aplicable a empresas de otros sectores.

El modelo diseñado por Borrás y el colectivo de investigadores del Grupo de Capital Intelectual de la Universidad de La Habana, tiene los siguientes objetivos:

1. Identificar y medir el comportamiento de los principales activos intangibles que generan valor económico en una organización.
2. Valorar la eficiencia de la gestión del capital intelectual.
3. Determinar la influencia de los diferentes inductores intangibles de valor en los resultados alcanzados.
4. Emitir información contable sobre la situación y evolución del capital intelectual y la eficiencia económica de su gestión (Borrás *et al.* 2015: 289-290).

Sus criterios metodológicos son:

- La identificación, medición, valoración de la eficiencia y exposición contable del capital intelectual deben responder a las necesidades que tienen los diferentes usuarios internos y externos de la información, permitiendo conocer la situación de la gestión de los activos intangibles en términos de eficiencia económico-financiera en función de la toma de decisiones pertinentes y oportunas.

- La valoración de la eficiencia en la gestión del capital intelectual debe asumirse como la valoración del grado de eficiencia de su administración en un periodo determinado, no siendo su fin esencial llegar al valor del capital intelectual, sino valorar la gestión y conocer los puntos fuertes y débiles de su administración, para que sirva de guía en la toma de decisiones.
- La orientación de los modelos estará dirigida a la medición de dos aspectos esenciales de la gestión del capital intelectual: la eficiencia en la utilización de los activos intangibles y el valor monetario de las inversiones en activos intangibles.
- Los coeficientes de eficiencia del capital intelectual, así como de sus componentes y variables, deben reflejar su influencia sobre la generación del valor y, para ello, deben mostrar la situación de la gestión de los activos intangibles de cada entidad en relación con el comportamiento medio en organizaciones similares (p. 290). Se asume que se crea valor cuando se obtienen resultados por encima de la media del sector, lo que conlleva a utilizar coeficientes que indican el grado en que el capital intelectual, sus componentes y variables están creando o destruyendo valor, permitiendo potenciar aquellos activos que generan valor y tomar medidas que minimicen el efecto negativo de aquellos intangibles que destruyen valor.
- Asume el criterio de importancia relativa para el cálculo de los coeficientes de eficiencia de los componentes y variables, en correspondencia con el impacto que tengan en la generación de valor, lo que permite tener presente las particularidades de las actividades que se desarrollan.
- El valor monetario de las inversiones en capital intelectual debe incluir no solamente las inversiones que son registradas por la contabilidad, sino también aquellas que representan un costo de oportunidad y deben ser estimadas.
- Se conforma por cuatro componentes de capital intelectual: humano, estructural, relacional y social, y estos a su vez por variables, indicadores, criterios de medida y herramientas de medición. Criterio que los autores sustentan en la validación en la práctica internacional y nacional de esta estructura.

- La determinación de las variables intangibles inductoras de valor debe responder en primera instancia a los criterios de éxito generales para un sector y no a las percepciones individuales y estrategias de los directivos y funcionarios de una organización en particular. El valor creado por el capital intelectual debe considerar los resultados promedios de organizaciones similares en la gestión de los activos intangibles. Por ello, se recomienda identificar las variables de capital intelectual con base en el siguiente criterio: los parámetros reconocidos a nivel nacional e internacional propios de cada sector o tipo de actividad. Este no excluye la consideración de las estrategias corporativas y particularidades de la organización, si se desea obtener información complementaria para fines de gestión interna (pp. 291-292).
- Los modelos deben aplicarse periódicamente para que sea una herramienta de toma de decisiones, posibilitando la comparación con otros periodos y organizaciones del propio sector.
- El resultado de la aplicación del modelo se expondrá en un informe de capital intelectual que forme parte de los estados financieros que emite la contabilidad, detallando los resultados alcanzados por la organización en la gestión de sus activos intangibles y las medidas a tomar.

El modelo propuesto por Borrás *et al.* se caracteriza por ser:

1. *Sistémico*. Al presentar una estructura holística, en la que los componentes, variables e indicadores del capital intelectual conforman una compleja red de interrelaciones.
2. *De finalidad múltiple*. Respondiendo a las necesidades internas de la organización y también a los requerimientos de los usuarios externos de la información contable.
3. *Flexible*. Los componentes, variables e indicadores responden a las particularidades de las actividades de las organizaciones en los que se aplique, ajustándose a los cambios del entorno en el tiempo.
4. *Uniforme*. Las variables e indicadores responden a estándares uniformes para el sector o conjunto de actividades, permitiendo la comparabilidad entre los resultados de las organizaciones similares, lo que permite medir la creación o destrucción de valor.

5. *Dinámico*. Muestran la evolución temporal del capital intelectual, posibilitando la observación del comportamiento de los activos intangibles, la valoración de la eficiencia de la gestión de un periodo con relación a otro y en consecuencia la toma de decisiones correctivas.
6. *Analítico*. Revelan los factores relacionados con los activos intangibles que están influyendo positiva o negativamente sobre la generación de valor (p. 292).

En relación con la estructura del modelo, los autores proponen tres elementos fundamentales: inversiones en capital intelectual, que incluyen tanto las que son registradas contablemente como las estimadas como un costo de oportunidad; coeficientes de eficiencia, que es calculado en correspondencia con el comportamiento de las variables y medidos a través de indicadores; e informe de capital intelectual integrado a los estados financieros de la contabilidad, donde se muestra no sólo los resultados, sino también su análisis y comparación con periodos anteriores.

A tenor de lo expresado, el enfoque conceptual que sustenta este modelo impone a la medición del capital intelectual las siguientes particularidades:

- La medición de la eficiencia muestra el nivel en que la gestión de los activos intangibles contribuye al proceso de creación de valor. Para ello, los coeficientes se miden en una escala menor o mayor que 1, lo que señala si están por debajo o por encima de los parámetros medios del sector. Los coeficientes que obtienen valores por encima de 1 contribuyen al desarrollo de ventajas competitivas y creación de valor; los que obtienen valores por debajo indican la necesidad de potenciarlos, pues están incidiendo negativamente sobre la generación de valor. Los resultados que sobrepasan la medida del sector son considerados factores que mejoran la competitividad de las organizaciones y ejercen mayor influencia en el incremento del valor.
- Los criterios de medición responden a parámetros generales de comportamiento establecidos como paradigmas de éxito de un sector y/o a los resultados promedios de organizaciones similares.

- La determinación de los parámetros de comportamiento se sustenta en los requerimientos de calidad establecidos a nivel internacional y nacional, y en fuentes estadísticas que van conformando la media del sector (p. 300).
- Está dirigido a la valoración de la eficiencia de la gestión del capital intelectual y no al cálculo del valor monetario de los activos intangibles, partiendo de la idea de que lo fundamental del proceso de identificación, medición y exposición contable del capital intelectual es detectar los activos intangibles que están creando o destruyendo valor en una organización, con el objetivo de tomar medidas internas que mejoren su gestión y proporcionar información a los usuarios externos. Muchos de los modelos existentes no conciben la valoración monetaria de los elementos del capital intelectual, sino que incluyen indicadores medidos en unidades monetarias, pero no asignan valores monetarios a los activos intangibles.
- Las posiciones conceptuales respecto a la valoración del capital intelectual conducen a las siguientes particularidades del modelo que se analiza: la eficiencia de la gestión del capital intelectual se valora sin pretender calcular el valor de este; la eficiencia de las inversiones en capital intelectual se valora monetariamente mediante la multiplicación de la cuantía en unidades monetarias de las inversiones en activos intangibles, realizadas en un periodo dado, por el coeficiente de eficiencia; el resultado representa las inversiones en intangibles ajustadas al nivel de eficiencia y no debe interpretarse como el valor del capital intelectual; para la determinación de las inversiones en capital intelectual se toman en consideración no sólo los gastos que registra la contabilidad, sino el valor de las inversiones que representan un costo de oportunidad (p. 303).

Como se observa, aunque existen antecedentes y estudios desde la perspectiva teórica y práctica en el contexto nacional, no se ha abordado a profundidad la problemática de las instituciones bancarias, a la cual va dirigida la presente investigación.

## Resultados

El sistema financiero de un país está compuesto por el conjunto de instituciones, medios y mercados financieros, cuyo principal fin consiste en la canalización del ahorro que generan las unidades de gasto con superávit hacia las unidades de gasto con déficit. Por lo tanto, el mismo incluye los instrumentos, los mercados y los intermediarios financieros, ya que estos últimos compran o venden los activos financieros en los mercados financieros.

Se reconoce que la misión fundamental del sistema financiero es facilitar la transferencia de fondos y de riesgos entre los agentes económicos, consiguiendo que la mayor cantidad de ahorro esté a disposición de la inversión en las mejores condiciones posibles para las partes involucradas. Lo expresado implica la necesidad de que el sistema financiero transforme favorablemente los activos para adecuarlos en términos de liquidez, seguridad y rentabilidad a las predilecciones de los ahorradores. Es importante destacar que la complejidad de un sistema financiero estará en función del número de instituciones financieras, de su grado de especialización y de la diversidad de activos financieros creados para atender las preferencias y necesidades de los agentes implicados. Este proceso se puede llevar a cabo de distintas formas. Las unidades de gasto con déficit pueden emitir acciones, obligaciones, etc., mediante las cuales contactan con los ahorradores directa o indirectamente. Si los intermediarios financieros sólo median y no crean ningún tipo de activo, los bienes emitidos se denominan activos financieros primarios. Si el intermediario financiero capta fondos y los transforma creando nuevos activos financieros, estos se conocen como secundarios (cuenta corriente, depósito a plazo, etc.).

Según Calvo *et al.* (2010: 4), se pueden definir a los intermediarios financieros como “el conjunto de instituciones especializadas en la mediación entre prestamistas y prestatarios donde esta actividad constituye el eje básico de su actuación, y que –por tanto– están siempre dispuestos a recibir todos los fondos que deseen depositar en ellos a los tipos de interés anunciados”. Se reconocen dos tipos: intermediarios financieros bancarios y no bancarios. En consecuen-

cia, las funciones básicas de un sistema financiero serían asignar eficazmente los recursos financieros, proporcionándolos de forma adecuada al sistema económico no sólo en su volumen sino también en su naturaleza, plazos y costes, y contribuir a la estabilidad monetaria y financiera, permitiendo mediante su estructura el desarrollo de una política monetaria activa. El cumplimiento de ambas funciones refleja la eficacia y eficiencia del sistema financiero.

Dentro de este sistema, la presente investigación está dirigida a la banca comercial. En el caso de las instituciones bancarias, se evidenció que no son muchos los modelos del capital intelectual, y en varios países del mundo no existen experiencias aplicadas y generalizadas de estos modelos, ya que, como expresa Seguí (2009: 99), “pese a la amplia literatura hoy existente, un análisis crítico de la situación empresarial real nos llevaría a concluir que la gestión del capital intelectual se encuentra todavía en un estado incipiente (recluida a grandes empresas y con un impacto internacional heterogéneo. Los países nórdicos y empresas como Skandia figuran a la vanguardia de la gestión mundial del capital intelectual”. A continuación, se explican los principales modelos de medición del capital intelectual de las instituciones bancarias en el mundo.

### **Modelo de Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Hongre en 1996)**

Se diseñó para la medición del capital intelectual del Banco Imperial de Canadá. Su esencia se manifiesta en mostrar la relación entre el capital intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional. Para McCann (1996), la importancia del modelo radica en tomar el concepto estructural de Skandia y añadirlo al del capital de cliente. El capital del conocimiento está compuesto por un sistema holístico de cuatro elementos: capital humano (conocimiento, aptitudes que deben tener los empleados y competencias), capital estructural (capacidades instrumentales para satisfacer las necesidades del mercado), capital de clientes (tienen relación con los esquemas de servicio, mercado y lealtad) y capital financiero (recursos monetarios libres, los bancos no sólo empiezan a conceder a las empresas préstamos a corto plazo, sino, además, créditos

a largo plazo). Con ello obtienen la posibilidad de influir en la marcha de las empresas e incluso determinar el destino de las mismas. Asimismo, los recursos de los bancos se trasladan de la producción material mediante la adquisición de acciones, creando el denominado sistema de participaciones, con el cual, mediante un capital bancario propio de volumen relativamente pequeño, se pueden controlar sumas muy superiores de capitales ajenos. Al mismo tiempo, se da un proceso de absorción de los pequeños bancos por parte de los grandes, formándose los consorcios bancarios.

### **Modelo de Balanced Scorecard (BSC) o cuadro de mando integral para el código de prácticas bancarias**

Este modelo da respuesta a un propósito de autorregulación destinado a promover las mejores prácticas bancarias en el país, para los clientes y usuarios de todos los servicios financieros (Asociaciones de Bancos y Entidades Financieras de la República de Argentina, 2005). El *Código de las Mejores Prácticas Bancarias* (CMPB) busca afianzar los derechos de los usuarios bancario, otorgar transparencia a la información provista, resaltar el contenido ético de los contratos formales, hacer prevalecer los derechos del consumidor a través de la sana competencia, mejorar la calidad del servicio bancario y enorgullecer a las entidades que lo practican.

Entre los aspectos generales del mismo se destacan los siguientes:

- La adhesión a este código es voluntaria.
- Se denomina cliente a toda persona que utilice los servicios bancarios.
- Se establecen una serie de estándares, pero no limita a las entidades a mejorarlas e incluso a superarlas.
- Su aplicación procura ser un distintivo de calidad, que destaca el compromiso de la entidad adherida.

Al CMPB pueden adherirse los bancos comerciales, los bancos de inversión, los bancos hipotecarios, las compañías financieras, las sociedades de ahorro y préstamo y las cajas de créditos. Constituye un sistema de gestión estratégica, que permite evaluar cómo la planificación se tras-

lada a la acción, gestionando la misma a través de relaciones causa-efecto y vinculando el logro de objetivos estratégicos a través de indicadores.

La adopción del BSC como metodología de implantación del código bancario tiene los siguientes beneficios: permite implementar estrategias en la búsqueda de las mejores prácticas bancarias; representa la estrategia a través de mapas estratégicos que poseen un poderoso efecto visual; al utilizar la metodología causa-efecto posibilita la eficaz y fácil comprensión del modelo; permite la medición de intangibles por sistema de puntajes; facilita la alineación de las operaciones con los objetivos organizacionales estratégicos; organiza el control y seguimiento desde diferentes perspectivas; y utiliza el efecto cascada para comprometer a todo el personal de la entidad.

Los aspectos principales del BSC asumidos para desarrollar un modelo adaptable a la implementación de las mejores prácticas bancarias fueron la definición de objetivos, el trabajo con estrategias, el equipo de trabajo, el mapa estratégico, la inclusión de intangibles por sistema de puntajes, el efecto cascada y la automatización.

En la aplicación práctica del CMPB se detectaron insuficiencias del modelo, entre las cuales destacan:

- El monitoreo y control del cumplimiento de las pautas establecidas en el código.
- Algunas de las pautas no cuentan con magnitudes cuantitativas.
- Dificultad para balancear las distintas exigencias del código en un resultado equilibrado.
- Necesidad de involucrar a todo el personal en las prácticas establecidas en el código.
- Necesidad de integrar los datos existentes con los datos nuevos a fin de crear las métricas adecuadas.
- Necesidad de automatizar el sistema de monitoreo.

## **Índice de satisfacción del cliente bancario mediante ecuaciones estructurales**

Tomando como base los modelos American Customer Satisfaction Index (ACSI) y European Customer Satisfaction Index (ECSI), Castriellón y Díaz (2010), investigadores colombianos, realizan el diseño

de este modelo para el banco nacional, por lo cual sólo asumen la perspectiva del cliente.

El objetivo del modelo es el incremento de la calidad del servicio bancario a partir de una alta satisfacción de los clientes, la cual debe aumentar la lealtad, bajar los costos de transacción, reducir los costos de atraer nuevos clientes y ayudar al posicionamiento del banco en el mercado. También tiene implicaciones en el diseño de la estrategia competitiva de la organización. Además, puede ser una herramienta para identificar las fortalezas y debilidades de otras entidades, bancos con un bajo índice de satisfacción que son particularmente vulnerables y generan espacios de expansión.

A partir de utilizar técnicas cualitativas y cuantitativas, se determinaron tres componentes: procesos, productos e imagen, y se precisaron doce indicadores:

1. Solución de inquietudes.
2. Flexibilidad en los trámites.
3. Tecnología utilizada por el banco.
4. Tasas de interés ofrecidas por el banco.
5. Facilidad de acceso a los productos.
6. Amplitud del portafolio de productos.
7. Facilidad de crédito.
8. Imagen de modernidad del banco.
9. Imagen de solidez del banco.
10. Presentación personal de los funcionarios.
11. Diseño interior de las instalaciones del banco.
12. Diseño exterior de las instalaciones del banco.

A criterio de los autores, los indicadores 1, 2 y 3, que corresponden a la solución de inquietudes, flexibilidad en los trámites y tecnología utilizada, permiten evaluar el componente procesos, mientras que los indicadores 4, 5, 6 y 7, relacionados con las tasas de interés, facilidad de acceso a productos, portafolio de productos y facilidad de créditos, evalúan el componente producto. Por último, los indicadores 8, 9, 10, 11 y 12, que corresponden a modernidad, solidez, presentación personal de los funcionarios, diseño interior y diseño exterior respectivamente, evalúan el componente imagen.

## Modelo Intellectus en prácticas bancarias

El modelo Intellectus de medición y gestión del capital intelectual se ubica dentro del grupo de modelos de enfoque social-evolutivo, y fue desarrollado en 2003 por el catedrático Bueno y su equipo de investigación del Foro del Conocimiento Intellectus del Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento, como plataforma de transferencia y reflexión del Instituto Universitario de Investigación IADE de la Universidad Autónoma de Madrid (Bueno, 2011).

Con una versión perfeccionada en 2011, vinculada a consolidar y mejorar los logros alcanzados por el mencionado modelo, erradicar algunas debilidades e introducir nuevas aportaciones, se centra en los aspectos siguientes:

- Identificación a través de los procesos de análisis definidos de los activos intangibles críticos para la creación de valor de la organización.
- Definición de indicadores numéricos (cardinales y ordinales) para la medición de los intangibles, que permitan el seguimiento de la evolución de dichos activos.
- Establecimiento de directrices que faciliten la gestión estratégica del conjunto de intangibles organizativos de naturaleza intelectual, identificados y medidos.
- Diseño del *Informe de Capital Intelectual* como documento complementario en la memoria anual de las empresas o como análisis estratégico sobre activos intangibles e indicadores no financieros (pp. 3-4).

El objetivo general fue consolidar y mejorar los logros alcanzados por el modelo Intellectus existente en esa fecha, enunciando algunos objetivos específicos:

- Clarificar la lógica que construye y desarrolla el contenido del modelo basado fundamentalmente en un árbol de pertinencia para estructurarlo por componentes, elementos, variables e indicadores.
- Mejorar la estructura lógica del modelo, incorporando la dinamización para que explique la evolución de sus elementos y variables, expresivos del valor que se desea revelar, gracias a las

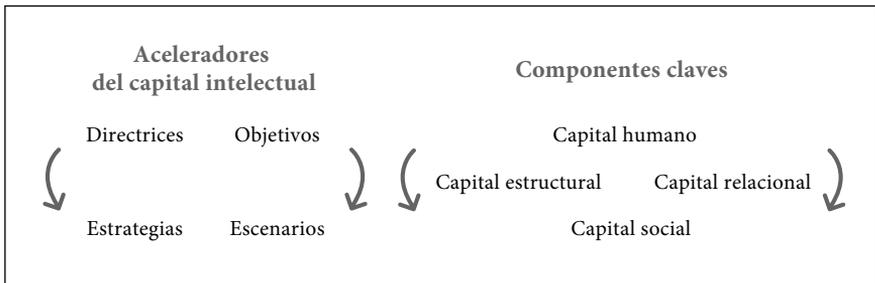
relaciones causa-efecto de los procesos que integran los conceptos que actúan como aceleradores de dicho valor.

- Reestructurar el modelo con la incorporación de otro componente o capital, que responda a la nueva fundamentación metodológica y a la nueva lógica que dinamice la estructura del modelo.
- Elaborar un índice sintético que responda a una medida cuantitativa relevante, agregada y representativa del conjunto de activos intangibles que se quieren revelar y evaluar. Este índice facilitará estudios comparativos y evolutivos en organizaciones y sectores de actividades diferentes.
- Proponer una guía metodológica para la elaboración del informe de capital intelectual, orientado a completar la información contenida en la memoria anual (balance, cuenta de resultados e informe de gestión), con datos e indicadores (no financieros) sobre activos intangibles, la función de I + D y la actividad de innovación de la organización.

Esta nueva propuesta en el modelo para dinamizar el capital intelectual, reflejada en sus componentes y la cual precisa de la identificación de sus aceleradores, se muestra en la figura 1. En correspondencia con los aspectos planteados, el modelo Intellectus perfeccionado en 2011 abarca los apartados siguientes: estructura (conceptos, características y principios), lógica interna del modelo, desarrollo del modelo (definiciones por componentes), cuadro de indicadores, índice sintético e informe de capital intelectual. Tiene las siguientes características:

- *Sistémico*. Ofrece una estructura interrelacionada, lógica y completa de los seis componentes, los elementos, variables e indicadores de los activos intangibles o intelectuales que componen el modelo.
- *Abierto*. Presenta una estructura relacionada con la naturaleza diferente de los agentes o sujetos de conocimiento, que integran el entorno de la organización y que permite explicar el conjunto de relaciones que puedan mantener con esta y las personas que la componen.

- *Flexible*. Permite que sus elementos y variables sean ordenados y aplicados de forma diferenciada en correspondencia con las necesidades de la organización, su estrategia y el modelo de gestión de intangibles.
- *Adaptativo*. Posibilita que cada organización pueda adaptar la propuesta a sus requerimientos, tanto en los elementos y variables como con los indicadores.
- *Dinámico*. Ofrece una estructura de árbol de pertinencia a partir de la justificación de su lógica interna, por la que sus componentes, elementos, variables y relaciones (aceleradores) permiten la observación de su evolución temporal o dinámica, debido al papel del nuevo componente o capital de emprendimiento e innovación que desarrollan las competencias esenciales y las capacidades dinámicas para el desarrollo sostenible de la ventaja competitiva de la entidad.



**Figura 1.** Aceleradores y componentes del capital intelectual.

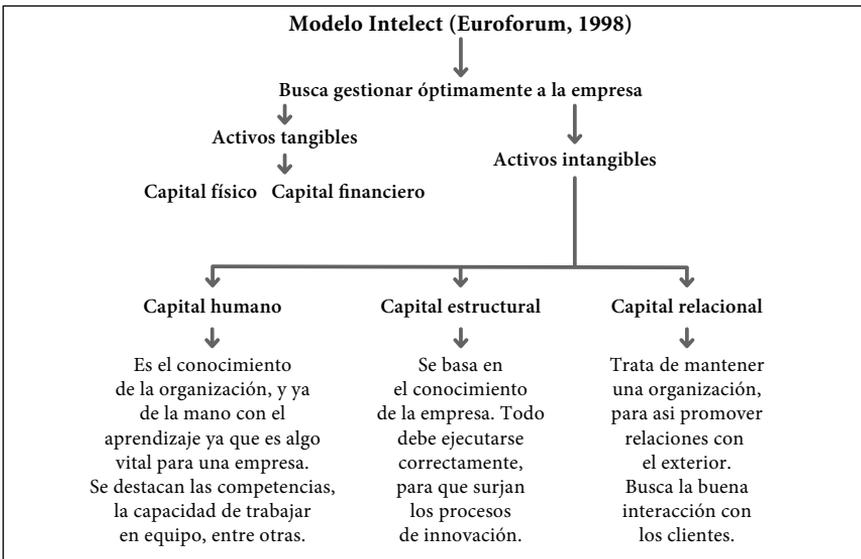
Por ser la nueva aportación al modelo inicial, el nuevo componente, capital de emprendimiento e innovación, constituye el conjunto de aceleradores sobre la base de la innovación del resto de los componentes en un esquema I + D + i (investigación + desarrollo + innovación). El capital de emprendimiento e innovación se compone de los siguientes elementos básicos:

- *Resultados de innovación*. Mejoras incorporadas en los productos, procesos y métodos de gestión existentes, percibidas en términos de costes, calidad, rendimiento y tiempo. Este elemento

incluye los logros obtenidos a través del lanzamiento de nuevos productos (Bueno, 2011: 31).

- *Esfuerzo en innovación.* Por innovación (i) se comprende los esfuerzos dedicados al diseño, lanzamiento y difusión entre el público de los bienes y servicios tecnológica y socialmente nuevos (p. 32).
- *Actitud y capacidad de emprendimiento.* Expresa la disposición anímica o modelo mental de las personas (ser + estar) y la cualidad propia del saber hacer o para llevar a cabo la acción de emprender o de iniciar cosas, actividades o proyectos nuevos (p. 33).

Resulta incuestionable que la capacidad principal de cualquier modelo de capital intelectual es establecer una pauta para orientar a las organizaciones en el diseño de indicadores ajustado a sus necesidades. En la figura 2 se reflejan los elementos básicos que establece el modelo Intellectus para el diseño de indicadores del capital intelectual.



**Figura 2.** Elementos básicos del modelo Intellectus del capital intelectual.

En el caso de la banca, este modelo ha tenido como objetivo principal desarrollar procesos de mejora en tareas de innovación, de gestión del cambio o de desarrollos estratégicos, vinculado también a

valorar mejor los activos poseídos por la organización y sus negocios y, consecuentemente, para ofrecer una información más completa en la documentación corporativa anual de cara a los mercados financieros. En este ámbito se han observado experiencias en la Caja Madrid, Caixa Popular, Caja Murcia, BBVA y de entidades chilenas bancarias.

A criterio de Bueno, Merino y Ahumada (2008), Chan-Goo (2010), European Commission (2006) e IADE (2008 y 2010), las experiencias de los informes de capital intelectual en las organizaciones intensivas en conocimiento, como es el sector bancario, donde la I + D y su misión y razón de ser es la innovación, han demostrado que es una herramienta o sistema de análisis estratégico básico, ya que el mismo revela el potencial de competencias esenciales y de capacidades dinámicas que posee la organización, tanto en intangibles del capital humano, del capital relacional y estructural en su orientación hacia la I + D como negocio o en el proceso emprendedor de pasar de la creación al desarrollo.

## Discusión

La revisión de la bibliografía nos permite plantear que, con relación a los modelos de capital intelectual en las instituciones bancarias, ha prevalecido la tendencia de adecuar los modelos ya existentes, además no se evidencia un desarrollo de modelos contextualizados a este tipo de instituciones, así como las experiencias que se publican son pobres, siendo prácticamente nula en el contexto nacional, lo que constituye un vacío en el desarrollo de la ciencia contable y un reto a los profesionales de esta esfera. El contexto nacional cubano no está exento de esta problemática, encontrándose a nivel de academia con un desarrollo muy incipiente en algunas tesis de maestría (Paz, 2015), donde sólo se aborda la valuación a partir del modelo Balanced Scorecard, sin aplicaciones prácticas concretas de carácter sistemático.

A partir de la posición conceptual de Borrás y Ruso (2015: 56) que

la influencia de los activos intangibles sobre la generación de valor no debe estar delimitada por las visiones y estrategias de una organización aislada, sino que, por ser el valor resultado del trabajo

socialmente necesario, para su existencia está condicionado por el reconocimiento social del trabajo complejo. Esta visión va a tener una implicación muy significativa en el diseño de los modelos de medición y gestión del capital intelectual, pues los componentes, variables y criterios de medida estarán sustentados en la búsqueda de paradigmas socialmente reconocidos.

Asumimos esta concepción para el diseño del modelo de medición y exposición contable del capital intelectual para instituciones bancarias. El concepto de eficiencia bancaria se aborda desde dos perspectivas: el enfoque de producción y el enfoque de intermediación. El enfoque de intermediación considera a la entidad bancaria como una institución de intermediación de recursos económicos entre la oferta y la demanda. De esta forma los ahorros de las personas son considerados como inputs al igual que el capital (activos) y los gastos del personal. En consecuencia, este enfoque no considera a un banco como una entidad generadora de valor añadido.

El enfoque de producción considera que el banco es capaz de generar valor añadido, ya sea desde los pasivos o los activos, por cuanto son outputs aquellos que generan valor añadido, entonces, los ahorros y las ganancias financieras entran en esa categoría. Se ha introducido el análisis de la productividad en instituciones bancarias mundiales, definiendo esta como cualquier variación en los outputs que no pueden ser explicadas por variaciones de los inputs, donde indudablemente subyace la aportación del capital intelectual.

Atendiendo al objeto de investigación de la presente tesis relacionada con el capital intelectual, donde se reconoce que una adecuada gestión del mismo tendría un impacto positivo en la eficiencia bancaria, se asume desde el punto de vista conceptual la definición del economista español Azofra (1994: 291), que le da un carácter multiatributo a la eficiencia de la banca comercial en correspondencia con las tendencias actuales, el cual plantea que “el éxito o fracaso de una organización depende, en última instancia, de su eficiencia entendida ésta, sino en un sentido estrictamente

económico, sí desde una triple perspectiva: económico-financiera, organizativa y social”.

Para cualquier tipo de estudio de eficiencia de la banca comercial hay que tener en cuenta las actividades y funciones de intermediación, la vinculación con el entorno macroeconómico, las regulaciones bancarias, las decisiones de la banca comercial en contextos de información perfecta e imperfecta, los riesgos sistémicos, entre otras.

Entre los principales indicadores de eficiencia de la banca comercial que se reseñan en la teoría y la práctica se destacan los indicadores de solidez patrimonial, de rentabilidad, de relación entre crédito bancario y solidez, de solvencia y liquidez, de márgenes de interés, de costos indirectos, de rotación del mercado de capitales, de grado de concentración, de calidad de cartera de colocaciones, de apalancamiento financiero, de gestión del riesgo, de relación eficiencia-estructura y eficiencia-competencia.

Como se observa en cuanto a los componentes relacional y social del capital intelectual, no se manifiestan indicadores específicos, lo que constituye una limitante de los análisis económicos financieros de las instituciones bancarias, motivado a criterio de estos autores por no estar generalmente reflejados en la información que emiten estas instituciones.

## Conclusiones

El estudio realizado permitió sistematizar con una secuencia lógica, a partir de la teoría general sobre capital intelectual, sus características fundamentales en las instituciones bancarias, donde se destaca en relación con los modelos que es pobre la elaboración de modelos propios para este tipo de institución, prevaleciendo la adecuación de modelos ya existentes, evidenciándose que en las pobres experiencias existentes en el diseño de modelos contextualizados se potencia más el capital humano en la búsqueda de mejores prácticas bancarias y comportamiento ético, y observándose que es pobre la representatividad de los otros componentes

del capital intelectual. Además, se refleja que en los análisis de la eficiencia bancaria predominan los indicadores económicos financieros, en detrimento de otros que posibilitarían evaluar diferentes componentes del capital intelectual, como el social.

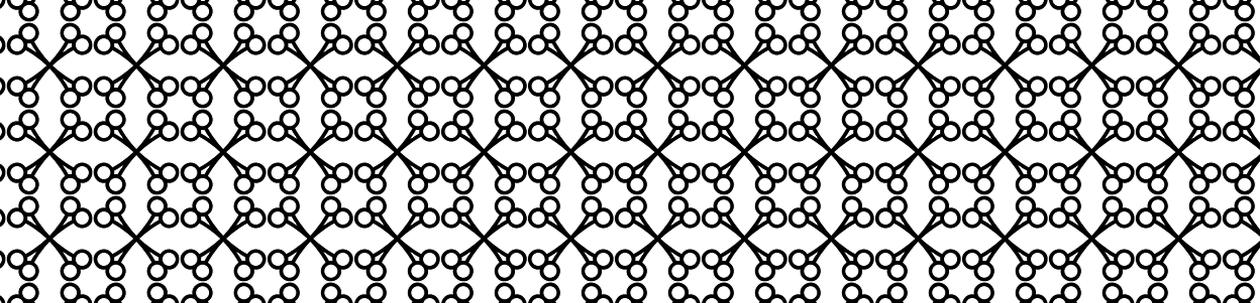
## Bibliografía

- Asociaciones de Bancos y Entidades Financieras de la República de Argentina (2005). *Código de Prácticas Bancarias*. Recuperado de [www.aba-argentina.com/derechos-del-usuario/codigo-de-practicas-bancarias/](http://www.aba-argentina.com/derechos-del-usuario/codigo-de-practicas-bancarias/)
- AZOFRA, V. (1994). Estructura organizativa y resultados de las cajas de ahorros españolas. *Papeles de Economía Española*, 58.
- BÁEZ, E. y Ballesteros, S. (2003). *Gnosis, un nuevo modelo de medición del capital intelectual*. Evento Gnosis. La Habana, Cuba.
- BERMEJO, P. y Valdés, M. (2006). El valor intangible del Capital Intelectual en los servicios de consultoría. *Revista del empresario cubano*.
- BORRÁS, F. y Ruso, F. (2015). *Capital Intelectual: Visión crítica y propuestas para organizaciones cubanas*. La Habana: Editorial UH.
- BOURDIEU, P. (1997). *Capital Cultural, escuela y espacio social*. Madrid: Siglo XXI.
- BROOKING, A. (1997). *El Capital Intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós.
- BUENO, E. (1999). *Carta de presentación de la publicación de Euroforum Escorial: gestión del conocimiento y capital intelectual. Experiencias en España*. España: Euroforum Escorial.
- BUENO, E. (2003). *Modelo Intellectus: Medición y gestión del Capital Intelectual. Documento Intellectus, N° 5*. Madrid: CIC-IADE, UAM.
- BUENO, E. (2011). *Modelo Intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual*. Madrid: Foro Intellectus.
- BUENO, E. ET AL. (2001). *El capital intangible frente al Capital Intelectual de la empresa desde la perspectiva de las capacidades dinámicas*. Documento presentado en el XI Congreso Nacional de ACEDE, España.
- BUENO, E., Merino, C. y Ahumada, A. (2008). La función del informe de capital intelectual en las nuevas empresas de base tecnológica (NEBTS). *Boletín Intellectus*, 14. Recuperado de [www.iade.org](http://www.iade.org)

- BUENO, S. A., Salmador, R. F. y Merino, A. J. (2008). *Retos pendientes: patrones homogéneos para la valoración del capital intelectual*. Ediciones Finanzas.
- CALVO, A. ET AL. (2010). *Manual del sistema financiero español*. México: Ariel.
- CAÑIBANO, L. (2003). *Intangibles comercialmente explotables*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- CAÑIBANO, L. (2006). La reforma contable implicará cambios de profundidad y necesidad de capacitación a los profesionales. Entrevista. *Revista Partida Doble*, año XVI, 181.
- CASTRILLÓN, M. F. y Díaz, L. G. (2010). Construcción de un índice de satisfacción del cliente mediante ecuaciones estructurales. Caso de estudio: clientes (personas naturales) de un banco nacional. *Apuntes del Cenes*, 49(XXIX).
- CHAN-GOO, Y. (2010). Intellectual Capital Indicators for the Korean Public Research Institute. *International Journal of Intelligent Enterprise (forthcoming)*.
- EDVINSON, L. y Malone, E. (1997). *El Capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. España: Editorial Gestion 2000.
- European Commission (2006). *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMES*. Inglaterra: Group on Ricardis.
- GÁLVEZ, A. R. (2015). *El capital intelectual y sus limitantes en las instituciones de la banca comercial en la provincia Camagüey*. Camagüey.
- IADE (2008). *Informe de Resultados. Módulo: informes de Capital Intelectual para nuevas empresas de base tecnológica (Diagnóstico estratégico sobre activos intangibles)*. Madrid: IMADE.
- IADE (2010). *Informe de Resultados. Taller Intellectus: Informes de Capital Intelectual en la valoración de empresas de base tecnológica*. Madrid: IMADE-UAM.
- INFANTE, J. (2005). *Patrimonio intelectual. Activo intangible en la era del conocimiento*. IV Encuentro internacional de contabilidad y finanzas.
- JOYA, R. ET AL. (2015). Medición del capital intelectual en empresas mexicanas. *Retos de la Dirección*, 9(1).
- LÓPEZ, A. (2006). *Metodología para la integración del capital intelectual y la gestión del conocimiento en las organizaciones* (tesis de doctorado). Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Cuba.
- LUTHY, D. (2002). *Intellectual Capital and Its Measurement*. Recuperado de [www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira88/archives/pdfs/25.pdf](http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira88/archives/pdfs/25.pdf)

- MANTILLA, S. A. (2000). *Capital intelectual: la contaduría pública frente a la crisis. Desafíos y propuestas*. x Simposio: Contaduría, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
- MARRERO, A. (2001). *Modelo contable de medición del capital intelectual*. Recuperado de <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/abilio/modelos.htm>
- MARRERO, A. (2004). Metodología para la gestión del capital intelectual en organizaciones de ciencia y tecnología: indicadores de medición. *Gestiopolis*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/metcapintcien/htm>
- MARX., C. (1975). *El capital* (t. 1). La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- MCCANN, J. (1996). *Cyberspace Applications, Modelo Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Onge, 1996)*. Recuperado de [www.duke.edu/~mccann/stories.htm](http://www.duke.edu/~mccann/stories.htm)
- NEVADO, D. y López, V. R. (2007). Medir los intangibles: claves para determinar el valor de la empresa. *Revista Estrategia Financiera*, 236. Recuperado de [www.estrategia.financiera.es](http://www.estrategia.financiera.es)
- OSORIO, M. (2003). El capital intelectual en la gestión del conocimiento. *Gestiopolis*. Recuperado de [www.gestiopolis.com/acio7603.htm](http://www.gestiopolis.com/acio7603.htm)
- PAZ, J. L. (2015). *La valuación del capital intelectual en la política crediticia del Bandedec* (tesis de maestría). Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loy-naz, Camagüey.
- RIVERO, D. (2009). *Modelo conceptual de medición del capital intelectual y un procedimiento para su implementación. Caso hotelero* (tesis de doctorado). Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
- SÁNCHEZ, R. (2004). *Base científico tecnológica, humana y material de la transición al socialismo*. La Habana: MES.
- SAVAGE, C. (1991). *The international trade show for digital equipment corporation*. Boston: DECworld.
- SEGUI, E. (2009). *La gestión del capital intelectual en las entidades financieras. Caracterización del capital humano en las Cooperativas de Crédito* (tesis de doctorado). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- SERPA, R. (2004). *Activos intangibles. Utilización de enfoques para su medición*. Trabajo presentado en Ibergecyt.
- STEWART, T. A. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Buenos Aires: Editorial Granica.

- SVEIBY, K. E. (2001). *Intellectual Capital and Knowledge Management*. Recuperado de [www.sveiby.com/articles.htm](http://www.sveiby.com/articles.htm)
- SVEIBY, K. (2004). *Methods for measuring Intangible Assets*. Recuperado de [www.sveiby.com/articles/IntangibleMethod.htm](http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethod.htm)
- TRIANA, J. ET AL. (2005). *Cuba: hacia la economía basada en el conocimiento*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- VIEDMA, J. (2000). Managing Personal Human Capital for Professional Excellence: An Attempt to Design a Practical Methodology. *Journal Knowledge Management Research and Practice*, 1(6).
- VILORIA, M., Nevado, D. y López, V. R. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual*. España: Colección EOI Empresas.



## CAPÍTULO 6

# Emprendimiento empresarial: una mirada desde el CUTonalá

AIMEÉ PÉREZ ESPARZA

ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA

YOLANDA NAVARRO FLORES

---

## Introducción

El emprendimiento como fenómeno social ha devenido en un proceso al cual se insertan cada vez más personas interesadas en generar nuevas ideas de negocios y nuevas perspectivas individuales, con el objetivo de crecer en su contexto familiar o social. Las estadísticas internacionales asociadas al emprendimiento visualizan un escenario complejo por cuanto coexisten una serie de factores, los cuales de forma directa influyen en un desarrollo integral del emprendimiento, entre los que se pueden mencionar la preparación y la formación de las personas para asumir nuevos negocios con una visión más eficiente, eficaz y de alto impacto tanto económico como social; el alcance y la supervivencia de nuevos negocios exigen de emprendedores dinámicos y con conocimientos básicos para establecerse en un mercado de competencia cada vez más complejo. También la necesidad de una perspectiva integral al emprender un negocio, con lo cual se necesitan herramientas de gestión que ya no deben ser las tradicionales.

Lo anteriormente expuesto corrobora también los criterios de numerosos autores, entre los que se destacan Rodríguez (2014), Menguzatob y Renau (2016) y Llull (2017), quienes apuestan por la

necesidad de reconfigurar los estilos y patrones de comportamiento del emprendimiento a través de la academia como célula básica de generación de conocimientos.

En tal sentido, en los últimos años en el CUTonalá de la UdeG años se han generado una serie de iniciativas con vistas a desarrollar propuestas renovadoras, las cuales se manifiestan básicamente en la formación de profesionistas con un perfil amplio, y donde el emprendimiento se incorpora como fenómeno emergente dentro de los planes y programas de estudios. Actualmente, el centro cuenta con un Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa, en el que se encuentra la Licenciatura en Administración de Negocios, que ha constituido el eje fundamental donde se generan los conocimientos básicos de esta área. El presente trabajo pretende mostrar una panorámica de la experiencia en el CUTonalá de esas necesarias relaciones y en el que a través del carácter extensionista generado en la institución posibilita alcanzar tales objetivos.

## **La vinculación universidad-empresa como soporte del emprendimiento**

La vinculación como parte importante de la función sustantiva de extensión, conlleva la atención de la gestión de la educación superior en cualquier universidad o institución en el mundo. A través del tiempo el desarrollo de esta actividad se ha enfocado en la atención hacia su estudio por ser un factor socioeconómico que contribuye al desarrollo social, por las aportaciones que hacen los procesos de vinculación a la transferencias de conocimientos entre las entidades académicas y empresariales bajo la tutela del estado al que pertenezcan; de ahí la importancia de generar estrategias que apunten a la mejora de calidad de resultados, planteados como objetivos en los planes y proyectos estratégicos del Estado cubano.

En la actualidad, el modelo de la triple hélice (TH) de la vinculación ha rebasado el entorno original de influencia al ampliar sus límites a los de las sociedades civiles, dando lugar a una cuarta héli-

ce, y a partir de 2012 se creó la quinta, extendiéndose sus acciones al entorno ecológico y de sostenibilidad.

La universidad como entidad garante del desarrollo social y de la preservación de los recursos naturales, es un ente social que genera y aplica el conocimiento científico y tecnológico en el presente bajo paradigmas de innovación, siendo la TH la plataforma para que se den los procesos de innovación y la interacción entre universidad-empresa-gobierno la que a través de las relaciones vinculantes crean sinergia, para que el conocimiento tácito o explícito derivado de estas marquen las pautas del desarrollo socioeconómico en cualquier país.

Cuba, a través de los centros de educación superior y centros de investigación, genera y aplica el conocimiento científico y tecnológico, que se refleja en las intervenciones como consultor o asesor de empresas y organismos gubernamentales, contribuyendo al desarrollo y crecimiento de esas entidades; por eso es importante estudiar o investigar los procesos de vinculación entre universidad-empresa-gobierno, considerando a la TH como la plataforma de la innovación, misma que debe fortalecerse para que a su vez se consoliden los procesos innovadores en áreas científicas, tecnológicas, de competitividad y de desarrollo social.

## **El emprendimiento dentro de la formación educativa**

La malla curricular del programa tiene concebida una serie de materias que responden a las expectativas de crear en los estudiantes habilidades formativas hacia un emprendimiento responsable, que permita transitar hacia negocios sostenibles, destacándose, por ejemplo, Formación de emprendedores, Plan de negocios, Técnicas de negocios, Taller de incubación de negocios y Administración de negocios sustentables.

Unido a estas materias se desarrolla un trabajo extracurricular, que comprende la incorporación de estudiantes a la investigación a través de diferentes modalidades, y donde se han logrado experien-

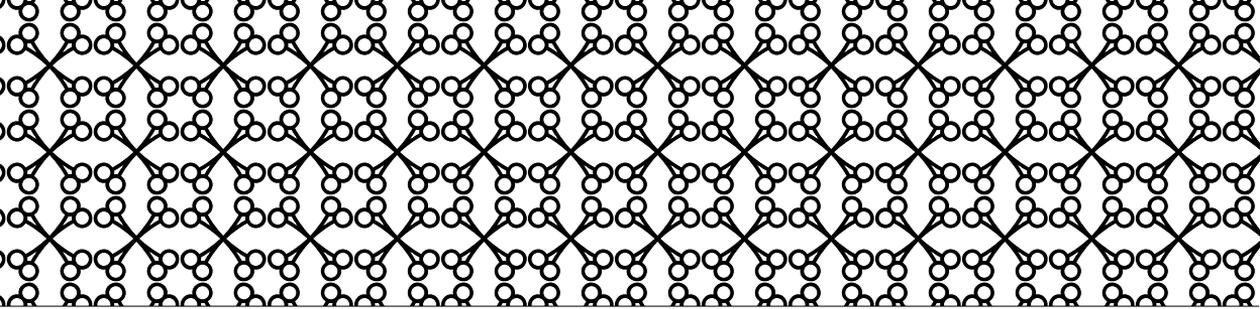
cias innovadoras a través del emprendimiento social, destacándose los proyectos incorporados a la Asociación Enactus, con resultados sobresalientes a nivel del país y con premios internacionales.

## Conclusiones generales

Los procesos de vinculación universidad-empresa constituyen el soporte para desarrollar acertadamente modalidades de emprendimiento. El CUTonalá desarrolla a través de la Licenciatura en Administración de Negocios la formación de habilidades para el emprendimiento en los futuros profesionistas. La experiencia acumulada por los profesores en el desarrollo de esas habilidades permite desarrollar capacitación y formación de especialistas en esta área.

## Bibliografía

- LLULL, A. (2017). *La contabilidad y medio ambiente*. España: Ediciones Baleares.
- MENGUZATOB, M. A. y Renau, R. G. (2016). Dinámicas empresariales. *Administración y gestión*.
- RODRÍGUEZ, A. T. (2014). Emprendimiento y gestión. *Nueva Dinámica Empresarial*.



## CAPÍTULO 7

# Sistema de gestión contable medioambiental para la industria siderúrgica

YADIRA VELÁZQUEZ LABRADA

ANTONIO SÁNCHEZ BATISTA

CLAUDIA ALEJANDRA HERNÁNDEZ HERRERA

---

## Introducción

El mundo necesita la salvaguarda del medio ambiente, y las empresas y organizaciones asignan recursos para lograr un desarrollo sostenible. Kaplan y Cooper, referidos en Porter (2005: 45), indican que “la contabilidad, en cuanto al conocimiento y la tecnología social, no ha abordado de manera suficiente ni eficiente la cuestión ambiental, o sea, los sistemas contables de la gestión empresarial no son adecuados en el entorno actual”. Surgen nuevas ideas sobre competitividad y el medio ambiente; ya no es suficiente tener recursos, y para emplearlos productivamente se necesita “un nuevo modelo que combine la mejora medioambiental; es lo que hace falta para ser competitivos en la actualidad”.

Es necesario conocer, desde la contabilidad de gestión medioambiental, cómo ayuda a la empresa a reducir costos y a mejorar su desempeño medioambiental. A través de la identificación, evaluación y asignación o imputación de los costos medioambientales, y teniendo como objetivo promover la exactitud en la medición de estos y la

estimación de precios, reconoce oportunidades en la reducción de costos, proporciona información sobre estos en relación con el medio ambiente y apoya los sistemas de control y toma de decisiones.

Para brindar información medioambiental dirigida a la toma de decisiones, la herramienta más adecuada para captar e interpretar los datos de manera comprensible para el usuario de la información es la contabilidad directiva medioambiental. Esta brinda a los interesados conceptos preliminares que facilitan la comprensión de cómo evaluar su actuación económico-medioambiental de forma integral.

Rodríguez y Carrillo (2006) señalan que “en el mundo actual, las empresas tratan de adecuarse a los cambios en cuanto al cuidado del medio ambiente. Al tener que asumir el principio de que quien contamina paga, las empresas se ven obligadas a reflejar en sus estados contables el costo al daño ambiental que han generado y adaptarse a la generalización del uso de instrumentos económicos que premian la ecoeficiencia y castigan al contaminante”.

Según la AECA (1990: 5), “en la contabilidad de gestión es donde la cuestión medioambiental toma un contenido multidimensional”. En primer lugar, por su objeto y campo específico, la contabilidad de gestión está profundamente imbricada con la administración empresarial y con el proceso endógeno de toma de decisiones. En segundo lugar, por la actual concepción del proceso de creación de valor, que amplía la visión de la empresa y la extiende a sistemas abiertos en redes de interrelación con su entorno ecológico, social y natural.

Sin embargo, a pesar de que existen avances en cuanto a cómo gestionar los costos medioambientales, aún son insuficientes las técnicas y métodos para su cálculo y registro, y para la utilización de técnicas que permitan su gestión con vistas a mejorar la eficiencia de los procesos y de la producción y del sistema de gestión medioambiental.

En países como Alemania, Escocia, España, Argentina y, en especial, Estados Unidos, la contabilidad se relaciona formalmente con los aspectos medioambientales y surgen términos de uso común, como contabilidad medioambiental, contabilidad directiva medioambiental, contabilidad ecológica y contabilidad verde.

Los avances de la ciencia contable en relación con el medio ambiente en Cuba aún son incipientes. Las principales investigaciones relacionadas con el terreno contable y de gestión son las de Baujín *et al.* (2005) y Herrada (2007), continuadas por Lamorú (2011) y Pelegrín (2014) en el sector turístico y minero en la evaluación cualitativa y cuantitativa de impactos medioambientales, que se limitan a esos sectores debido a la carencia de condiciones, recursos, organización y tecnología.

En Cuba, con el objetivo de garantizar el desarrollo de un sistema empresarial organizado, disciplinado, participativo, eficaz y eficiente, se consolida el perfeccionamiento empresarial, establecido por el Decreto de Ley núm. 281 del Consejo de Estado, que determina las normas y procedimientos que rigen como instrumentos de trabajo para una mejor aplicación del nuevo sistema empresarial.

El reglamento de dicha norma jurídica establece en su capítulo VIII, del sistema de gestión medioambiental, artículo 481:

La empresa, en el marco del programa de gestión ambiental, planifica los gastos asociados a las inversiones y a las labores de mantenimiento y rehabilitación requeridas para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos ambientales propuestos, mientras que el artículo 482 dispone que la empresa, para continuar determinando las oportunidades con vista a incrementar su eficiencia, analiza la reducción de los gastos a partir del mejor aprovechamiento de los recursos empleados en los procesos productivos y de servicios (agua, materias primas, insumos, energía) y el reuso de los residuales y de los ingresos obtenidos por este concepto y por el incremento en la calidad de los productos.

En nuestro sistema de gestión medioambiental no se identifica un área especializada de contabilidad y finanzas para ofrecer la información que permita establecer estrategias para la regulación y administración del sistema de costo medioambiental, y la auditoría como herramientas de control para la toma de decisiones en los procesos empresariales.

La ciencia contable aún se basa en metodologías tradicionales que no permiten evaluar los impactos medioambientales, por lo

que es necesario establecer vías y métodos para lograr un adecuado sistema de gestión contable medioambiental. El sistema de gestión medioambiental está muy vinculado al costo de los procesos, debido a su influencia en las decisiones económicas y en el logro de los resultados esperados en la empresa. Existen reservas en el medio ambiente que pueden ser transformadas en beneficios que el país necesita explotar, en correspondencia con la política de ahorro y racionalidad establecida para el sistema empresarial cubano.

En la provincia de Las Tunas existen entidades que aplican técnicas para una mejor gestión medioambiental, incluyendo el uso eficiente de energía y la búsqueda de producciones más limpias, aunque no se controlan los costos medioambientales ni cuentan con herramientas de control, como la auditoría, para una evaluación objetiva de cómo cumplen el propósito de salvaguardar el medio ambiente, aplicando las ciencias contables.

La Empresa de Aceros Inoxidables de Las Tunas (Acinox), dadas las características de su proceso productivo, preocupa a las autoridades gubernamentales centrales y de la provincia por el grado de contaminación que genera sobre el medio ambiente, así como por los efectos negativos sobre la salud de sus trabajadores y de la comunidad donde se encuentra enclavada, puesto que genera grandes cantidades de desechos, alto consumo de energía, radioactividad y emanaciones de altas temperaturas, de polvo y de gases a la atmósfera.

Para alcanzar resultados en el manejo del sistema de gestión medioambiental, la empresa debe contar con herramientas e instrumentos que le suministra la contabilidad de gestión medioambiental, entre ellos el control de los costos medioambientales, ya que su correcta aplicación repercute en su reducción a largo plazo y, por consiguiente, en el incremento de los beneficios. Por otro lado, la falta de manejo de estos costos daña la imagen ante sus clientes.

La experiencia de la autora en el ejercicio de sus funciones como sistematizadora de la referida empresa, empleando la revisión de documentos y actas del sistema de gestión integrado, observaciones, entrevistas a trabajadores y directivos, ha identificado insuficiencias en la planificación, registro, análisis y control para evaluar el desempeño de la administración contable medioam-

biental, asociadas al encarecimiento de los costos ambientales en el proceso de producción de acero y barras corrugadas.

Los argumentos enunciados permiten identificar el siguiente problema científico: ¿cómo evaluar el desempeño de la gestión contable medioambiental en la industria siderúrgica para la toma de decisiones gerenciales? El objetivo general es el diseño de un sistema de administración contable que integre los procesos, la auditoría y el método de gestión medioambiental, el cual se enmarca en los costos ambientales.

El sistema de gestión se plantea desde la concepción dialéctico materialista que comprende todos los componentes del proceso, con formas de actuación, integradas y propias, en las que cada elemento se justifica por su funcionalidad e interrelación con el entorno productivo. A continuación, se señalan los objetivos específicos:

- Identificar los fundamentos teórico-metodológicos mediante el análisis y la crítica en torno a la cultura sobre la contabilidad de la administración medioambiental y sus herramientas, así como los costos y la auditoría, para su integración en el diseño de un sistema de gestión ambiental específicos en la industria siderúrgica.
- Caracterizar en la empresa Acinox los procesos empresariales y, en especial, el productivo, así como el sistema de costos, el software de la contabilidad y el sistema de gestión medioambiental actual.
- Diseñar el sistema de administración contable ambiental basado en los procesos de dicha industria.
- Valorar la pertinencia para la aplicación del sistema de gestión en la empresa Acinox.

La aplicación de la propuesta diseñada permitiría a la empresa realizar los análisis cuantitativos y cualitativos medioambientales que contribuyan al cumplimiento eficiente de su visión y misión. La novedad del trabajo está dada por la integración entre el sistema de gestión ambiental y la contabilidad directiva con el empleo de una de sus tecnologías: el sistema ABC/ABM y la auditoría, como instrumentos de gestión para la mejora de la eficiencia y eficacia de los pro-

cesos a través de la información, regulación y control, lo cual propicia el diseño del sistema de gestión contable medioambiental lo que mitigaría, en la naturaleza y la comunidad, los impactos negativos producidos por el proceso productivo siderúrgico, dándole un nuevo campo a la contabilidad y declarando los costos medioambientales como una nueva tecnología de la contabilidad de gestión empleados en la industria siderúrgica. Los métodos que se utilizan son:

- *Histórico-lógico*. Se determina y analiza la evolución de la contabilidad de gestión, particularmente el proceso inherente al análisis de los costos medioambientales y la auditoría con enfoque medioambiental, lo que permite determinar características y regularidades para el diseño del sistema de gestión contable medioambiental.
- *Hipotético-deductivo*. Posibilita la construcción de la hipótesis y el establecimiento de la relación entre las diferentes categorías que se tratan en el marco teórico.
- *Análisis y síntesis*. El estudio se fundamenta en su utilización para establecer y definir los referentes teóricos y conceptuales, que sirven de sustento al proceso investigativo en relación con la contabilidad de gestión y los costos medioambientales, basados en los procesos y la auditoría interna como herramientas de gestión.
- *Sistémico-estructural*. Permite la comprensión de los pasos que conforman el sistema diseñado.

El método principal es el lógico-abstracto, siguiendo a Marx, cuando se refería que “en el análisis de las formas económicas de nada sirven el microscopio ni los reactivos químicos. El único medio de que disponemos en este terreno es la capacidad de abstracción”.

La auditoría medioambiental, las entrevistas grupales, las observaciones y la revisión documental se utilizaron para la identificación de las insuficiencias de la contabilidad de gestión referentes a los costos medioambientales. Las entrevistas individuales se utilizaron para la recolección de los incidentes críticos. Está dirigido a valorar y fundamentar el diagnóstico para la evaluación del sistema de costos, el medioambiental y las tecnologías de las comunicaciones y la

información. La investigación aporta conocimientos en los campos teórico, social, práctico y económico.

En el ámbito teórico, contribuye a la sistematización de los contenidos de la asignatura de costos para el control y la toma de decisiones, y constituye un material de consulta para estudios de casos del sistema de gestión empresarial en el contexto cubano, referente a cómo se integra la contabilidad de gestión mediante una de sus tecnologías, el sistema ABC/ABM, al sistema de gestión ambiental y, a su vez, a la auditoría contable medioambiental. Vincula el sistema de costo diseñado a la contabilidad, por lo que supera una de las mayores desventajas señaladas por Capasso, Granda y Smolje (1994), consistente en que los sistemas de costos actualmente diseñados carecen del respaldo de la partida doble. Por otro lado, la contabilidad analítica logra registrar la información primaria hasta evaluar el costo medioambiental de los procesos, se amplía el concepto de función como “un grupo de subprocesos que tienen un objetivo común del negocio, bajo el cual podrá agruparse un mismo impacto medioambiental”. Se adiciona al concepto la condición suficiente (un inductor común) que relacione causa-efecto o aspecto-impacto, al determinar los impactos medioambientales por procesos, dando tratamiento de inductor o causal de costos a los impactos críticos, lo que permite registrar costos medioambientales intangibles. Se diseña un programa de auditoría interna contable medioambiental, no contemplado en la Ley 107 de la Contraloría General de la República. Todo lo descrito da origen a un sistema de gestión contable medioambiental.

En el campo social, al perfeccionar los procesos de información, regulación y control, el colectivo laboral asume mayor responsabilidad en cuanto al cuidado del medio ambiente en las prácticas productivas. Al velarse por la protección del entorno durante el proceso productivo, se garantiza el cuidado de la salud de los trabajadores y la población del territorio. Respecto al área práctica, al dar solución al diseño de un sistema de gestión contable medioambiental, se aporta una información objetiva en los procesos organizativos de la producción y de la eficacia de estos, aspecto de utilidad para las empresas en el contexto cubano actual para la toma de decisiones. Fi-

nalmente, en lo económico, la medición acertada del costo permite dar una organización eficiente al proceso productivo, garantizar el uso racional de los recursos naturales y el tratamiento necesario a los desechos y elementos contaminantes.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido, se traza la estrategia sobre ciencia, tecnología, innovación y medioambiente. Nuestra investigación tributa al cumplimiento de los lineamientos 133, 134 y 138 y al objetivo 47 del Partido Comunista de Cuba, que plantea el desarrollo de investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social, y que las entidades económicas, en todas sus formas de gestión, cuenten con el marco regulatorio que propicie la introducción sistemática y acelerada de los resultados de la ciencia, la innovación y la tecnología en los procesos productivos y de servicios, teniendo en cuenta las normas de responsabilidad social y medioambiental establecidas. Además, se debe prestar mayor atención a la formación y capacitación continuas del personal técnico y los cuadros calificados que exijan, cumplan y se anticipen al desarrollo científico tecnológico en las áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales.

La tesis se estructura en tres capítulos: el primero se dedica a la fundamentación teórica de la contabilidad de gestión medioambiente y sus herramientas enmarcadas en el costo medioambiental, así como en la auditoría medioambiental donde se exponen criterios, consideraciones y la utilización de métodos novedosos que responden a la necesidad de información y al contexto actual de las empresas cubanas. En el segundo capítulo, se realiza el diagnóstico del sistema de gestión medioambiental, el sistema tradicional de costos, requerimientos técnicos de los sistemas de costos automatizados, se caracteriza la empresa seleccionada y se valora la aplicabilidad de las tecnologías de la información y las comunicaciones como soporte imprescindible para la aplicación del sistema a diseñar.

El tercer capítulo es la fase conclusiva del trabajo, donde se realiza el diseño y la aplicación del sistema de gestión contable medioam-

biental basado en los procesos el productivo de la entidad objeto de estudio, se determina una nueva estructura para el cálculo y análisis de los costos tangibles e intangibles asociados al medioambiente a partir del análisis de riesgos, asume la auditoría como herramienta de control en el proceso de mejora continua del sistema diseñado, se corrobora la efectividad del diseño mediante la validación práctica en la empresa objeto de estudio. Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones de la investigación en aras de facilitar la comprensión de la misma.

## **La contabilidad de gestión medioambiental, los costos ambientales y la auditoría interna contable**

### **El sistema y la contabilidad de administración medioambiental en Cuba**

En el país, se sientan las bases para implementar el sistema de gestión ambiental, creando procedimientos basados en las Normas Internacionales de Gestión Ambiental ISO 14000 (ISO, 2004), la cual plantea que ese sistema no es más que la parte de la administración que una organización emplea para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales. En tal sentido, se considera que la protección del medioambiente en el país está orientada a garantizar el bienestar del hombre y la comunidad en general, aspecto esencial de su desarrollo económico y social.

La evaluación del desempeño ambiental, como se detalla en la norma, sigue el modelo de gestión planificar-hacer-verificar-actuar, conocido también como ciclo de Deming, y es recomendado para realizar análisis y gestionar procesos, el cual define el proceso metodológico básico para asegurar las actividades fundamentales preventivas y correctivas.

La situación medioambiental en Cuba ha ido adquiriendo relevancia en la ciencia contable; tras haber planteado la problemática y

las posibles soluciones vinculadas a esta, las empresas deben reflejar estos efectos en sus estados financieros. El criterio es que comienza a observarse una relación entre el medioambiente y la contabilidad. La información contenida en la contabilidad es un aspecto que no sólo interesa a los directivos, sino también a todos los que actúan en el entorno empresarial.

La unión del medioambiente con la contabilidad se plasma en virtud de la problemática presentada en las organizaciones, ya que su objetivo es medir aquellos hechos económicos que afecten a la entidad, para brindar información relevante, confiable, oportuna, clara, objetiva e integral, puesto que la ciencia del proceso contable es el arte de captar, registrar, clasificar, reportar e informar.

### **La contabilidad de la gestión medioambiental**

En la contabilidad de gestión, el aspecto medioambiental ha adquirido un contenido multidimensional. En primer lugar, la contabilidad de gestión está imbricada con la administración empresarial y el proceso endógeno de toma de decisiones; en segundo lugar, con la idea del proceso de creación de valor y la extiende hacia los sistemas abiertos, en redes de interrelación con su entorno ecológico, económico y social. La contabilidad directiva asume directamente los modelos de la gestión medioambiental, se integra a este sistema para mostrar información necesaria y eficiente para los procesos de decisión administrativa, territorial y nacional.

Refiere Pelegrín (2014) que la contabilidad de gestión medioambiental es concebida como una herramienta eficaz para medir los procesos internos de las organizaciones, y centra su atención en diseñar estrategias para buscar eficiencia y competitividad sobre la base de una óptima utilización de los recursos.

La autora señala que la contabilidad de gestión medioambiental genera, analiza y utiliza la información financiera y no financiera destinada a integrar las políticas económicas y medioambientales y construir una empresa sostenible, o lo que es lo mismo, asume directamente los paradigmas de la contabilidad de gestión medioambiental, integrándose al sistema de administración para brindar la infor-

mación necesaria y eficiente en el proceso de toma de decisión, pues la contabilidad de gestión medioambiental asume desafíos como los de mejorar el nivel de comunicación, las normas de registro y gestión contable, perfeccionar la contribución contable a las prácticas de administración del asunto medioambiental en la empresa y, por último, descontaminar los balances que hoy omiten activos consumidos, que precisan ser prudentes sus registros.

A la par de la evolución de la contabilidad de gestión medioambiental y el sistema de gestión ambiental ha ido evolucionando la concepción de identificar los costos necesarios para llevar a cabo las distintas funciones de las empresas. A continuación, se fundamentan una serie de elementos sobre el particular.

## Los costos medioambientales

Hasta finales de la década de 1980, esta definición de costo no se había extendido a la función del medioambiente, excepto para las actividades departamentales de inspección y prueba. Laporta (2010) expone que “en la actualidad las empresas comienzan a considerar la variable medioambiental en su proceso de toma de decisiones, implantando medidas que prevengan el impacto medioambiental de sus actividades o que corrijan los daños generados. De este modo, la empresa está soportando un derivado de su interacción con el medioambiente, lo que se denomina costo medioambiental”. Por su parte, la Ley de Medio Ambiente de Cuba define el costo ambiental “como el costo asociado al deterioro actual o prospectivo de los recursos naturales”.

Aunque estamos de acuerdo con las definiciones anteriores, sus enunciados no dejan expuestos con claridad los costos del mantenimiento del sistema, desde el punto de vista de la revisión y mejora continua, así como de la evaluación del desempeño ambiental desde la ciencia contable.

Por nuestra parte, definimos el costo medioambiental como aquel en que la organización incurre en prevenir, disminuir o remediar el daño causado al medioambiente, así como el ocasionado por el mantenimiento y control del sistema de gestión ambiental con

incidencia en este, en la sociedad y en la economía de la empresa en la medida en que esta lo internaliza y externaliza.

La contabilidad de gestión medioambiental parte del criterio de que estamos en presencia de un problema bidimensional. Por una parte, los costos de las medidas anticontaminantes y, por otro, el deterioro del medioambiente. La Asociación Española de Contabilidad y Administración, en su documento núm. 13, parte de trabajar la lógica de la estructura de costo definida en costo medioambiental recurrente y no recurrente.

Aunque la estructura de costo anteriormente citada responde a las exigencias de la medición del valor y de un producto terminado con calidad y eficiencia, no resulta factible su aplicación en la industria siderúrgica, por lo que se hace necesario identificar el costo medioambiental y el proceso de imputación de estos, con base en el modelo confeccionado por Christine Jasch, The Institute for Environmental Management and Economics, donde se parte de un conjunto de indicadores elaborados por la división de estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la secretaría de la ONU.

No hay evidencia de que exista algún método para determinar la clasificación de los costos medioambientales, por lo que en esta investigación se desarrollan cuatro criterios para su identificación:

- *Costos de prevención.* Destinados a eliminar causas potenciales de impactos ambientales negativos.
- *Costos de evaluación.* Dirigidos a medir y monitorear las fuentes potenciales de daños ambientales.
- *Costos de mitigación.* Destinados a remediar los daños ambientales ocasionados.
- *Costos de fracaso y/o rehabilitación.* Impactan al medio ambiente que ocurren durante el proceso de producción o servicios siderúrgico.

Una vez analizados los aspectos teóricos generales del costo medioambiental, es necesario precisar cuáles son los enfoques para el diseño de un nuevo sistema empleando referentes de nivel internacional.

## El sistema de costo basado en los procesos y la gestión estratégica

En las últimas décadas, han existido cambios en la estructura de costos, ha disminuido el gasto de mano de obra debido al desarrollo tecnológico y se han incrementado los gastos generales (Kaplan y Cooper, 1999). Es necesario diseñar un nuevo sistema de cálculo del costo del producto que represente de una forma más precisa lo que realmente sucede en las empresas.

Para Brimson (1997), citado en Bécquer (2007), la contabilidad por actividades es “la acumulación de información del rendimiento operativo y financiero en relación con las actividades significativas de una empresa”. Como se observa, esta concepción se desarrolla alrededor del concepto central de actividad, pero en la investigación se analiza la contabilidad por cada proceso, no por cada actividad, ya que el conjunto de estas conforma un proceso, y los impactos medioambientales generados por la industria se analizan por cada proceso y subprocesos que intervienen en el ciclo productivo de la obtención de acero.

Para diseñar un sistema de costo basado en los procesos y subprocesos con enfoque medioambiental, se toma en cuenta el concepto de proceso recogido en la Norma Internacional de Gestión de la Calidad ISO 9000 (ISO, 2000), pues esta tecnología funciona de manera eficaz para determinar y gestionar procesos y subprocesos relacionados entre sí, aunque se debe someter a ajustes que se hace necesario señalar en nuestro criterio, tales como:

1. Los efectos que provocan los impactos medioambientales no están en relación con todas las actividades que se generan en los procesos, lo que hace complejo el sistema para evaluar los costos medioambientales.
2. Los sistemas existentes carecen del respaldo que otorga la partida doble.
3. Suelen ser sistemas costosos y su implementación se hace compleja.

El sistema de costo medioambiental permite eliminar la subjetividad de los procesos en la asignación de los costos indirectos. Para ello se definen las unidades de control y medidas apropiadas

para establecer esta relación entre los procesos y los productos. Esas unidades de control y medida reciben el nombre de generadores o inductores de costos.

### **Los impactos medioambientales como generadores de costo**

La evaluación de los impactos ambientales se realiza utilizando la matriz de Leopold, que permite la evaluación a partir de criterios ambientales. A cada impacto identificado se le asigna un valor al criterio de evaluación, según la escala de puntuación establecida en la matriz.

Se considera aspecto ambiental significativo en el sector siderúrgico, el impacto en la seguridad y salud por el alto riesgo del proceso productivo relacionado con la peligrosidad de las operaciones que se realizan. La identificación de riesgos se determina mediante la Resolución 31/2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS): “Procedimientos prácticos generales para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo en el trabajo”.

### **Concepto de costo de procesos**

El concepto tradicional de costos de procesos se refiere a la acumulación de importes de producción por departamento o centro de costos para producciones masivas, de procesos continuos y homogéneos. Existe también el valor por órdenes para producciones discontinuas y heterogéneas.

El nuevo concepto de costo óptimo siderúrgico basado en los procesos tiene un enfoque más amplio. En la actualidad, en una misma empresa pueden coexistir procesos continuos y discontinuos, que se convierten en subprocesos dentro de un proceso con salida al cliente, y es donde juega su papel el nuevo concepto definido en esta investigación, el cual es compatible con cualquier tipo de producción o servicios. Su objetivo es calcular el precio de los diferentes procedimientos de la empresa mediante el análisis de la gestión e introducción de mejoras, tanto desde el punto de vista de la eficacia como de la eficiencia.

Según nuestro criterio, el costo medioambiental en la industria siderúrgica se considera como una nueva tecnología de gestión. Está presente el papel que juega en la necesidad del control y de contar con la información adecuada para tomar decisiones, por lo que forma parte de los objetivos de la contabilidad de gestión, que ha tenido que dar respuesta a las nuevas condiciones en que se desarrolla la industria siderúrgica.

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha constituido una revolución dentro de la contabilidad. El surgimiento del software con sistemas integrados bajo la opción cliente-servidor, plantea una nueva forma de registro dentro de la contabilidad analítica y el rediseño de la estructura de las cuentas de costos y gastos, utilizándolo como instrumento normativo y evaluador de la gestión de las empresas.

## **La auditoría contable medioambiental como herramienta de control**

La auditoría, como herramienta de control, aporta el grado de certeza y credibilidad de los elementos descritos para constituirse en garante ante la propia entidad y la sociedad. En Cuba, el medioambiente constituye un nuevo factor estratégico que debe ser tomado en consideración en la planificación de las acciones a corto, medio y largo plazos, y debe ser integrado en la gestión de la entidad lo que se establece en el Reglamento de la Ley núm. 107/2011 de la Contraloría General de la República. En su sección tercera, “Tipos de auditoría”, artículo 43, inciso “h”, define que la auditoría ambiental es el proceso para verificar el uso, administración, protección y preservación del medio ambiente y de los recursos naturales con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las normas y principios que rigen su control, y, cuando proceda, cuantificar el impacto por el deterioro ocasionado o que pueda producirse.

Sostenemos el criterio de que la auditoría contable medioambiental es un proceso de verificación, sistemático y documentado, con el fin de obtener y evaluar objetivamente la información, los registros, así como los hechos económicos ambientales, que son ve-

rificables para determinar si el sistema contable relacionado con el medioambiente guarda conformidad con los criterios de auditoría para comunicar los resultados de este proceso al cliente. La auditoría interna contable medioambiental es una herramienta para el control del desempeño, que proporciona el conocimiento de la gestión de la empresa enfocada al proceso de la mejora continua. A continuación, se fundamentan elementos sobre el particular.

### **El sistema de gestión ambiental, el sistema de costo basado en los procesos y la auditoría interna contable**

La relación entre el sistema de gestión, el de costo basado en los procesos y la auditoría con enfoque medioambiental promueve la aceptación de una perspectiva basada en los procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión contable, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus expectativas o sus exigencias.

En nuestra investigación, y partiendo del estudio de los aspectos tratados en la literatura consultada, consideramos que, al integrar el sistema de gestión medioambiental, la contabilidad de gestión y la auditoría con enfoque medioambiental, se diseña un sistema de gestión basado en la metodología conocida como planificar-hacer-verificar-actuar o teoría de Deming.

Se define el sistema de gestión contable como un conjunto de normas y procedimientos para el registro, cálculo y evaluación de los impactos ambientales y las acciones para su disminución, con vistas a elevar la eficiencia y eficacia de la organización, asumiendo criterios de sostenibilidad.

Sustentamos el criterio de que el sistema de gestión contable medioambiental ayuda a las organizaciones a reducir los costos asociados a desechos y emisiones, que, por tanto, mejora su desempeño ambiental y contribuye al desarrollo sostenible, por lo que se trata de un estándar de gran valor por realizar la vinculación entre economía y medio ambiente, necesaria para las empresas actuales.

## **Diseño del sistema de gestión contable medioambiental para la industria siderúrgica**

### **Caracterización de la entidad objeto de estudio**

En este apartado se caracteriza la gestión medioambiental, los costos y las tecnologías de la informatización en la empresa Acinox. Como parte del objetivo general de la investigación, se describe el diseño del sistema de gestión contable medioambiental para el análisis de su sistema de costos y la auditoría interna contable y su implementación como forma de validación.

Acinox fue constituida en 1990, está dotada de las instalaciones necesarias para producir cualquier tipo de acero inoxidable, al carbono o aleados, y su sistema de gestión de calidad está certificado por Lloyd's Register desde 2005.

La producción fundamental de la empresa es la fabricación de palanquillas de aceros inoxidables y al carbono, así como la fabricación de barras de diversos perfiles, destinadas a la exportación y al consumo nacional.

### **Diagnóstico de los sistemas de costo, de gestión ambiental y de información y comunicaciones**

Para realizar el diagnóstico, se aplicó el método de experto, donde se comprobó que el 100% de los expertos consideran que no existe conocimiento de la identificación ni las categorías de los costos medioambientales en el sector industrial, por lo que el personal contable no puede registrar ni controlar los mismos, y la repercusión del medioambiente no es considerada de forma correcta dentro de la normativa contable. Por otro lado, los directivos de la industria no conocen los elementos generales de la gestión contable medioambiental, para efectos de toma de decisiones. El 86% de los expertos consideran que en la estructura actual del balance general y el estado de resultado de la entidad no favorece a mejorar la comprensión y el análisis de los resultados financieros ambientales de la misma. El sistema de las tecnologías y la información está apto para el diseño

de herramientas que contribuyan con el proceso de toma de decisiones en la empresa, por lo que los expertos coinciden que es necesario la existencia de un sistema de costo, para gestionarlos, así como crear un programa de auditoría interna contable medioambiental que contribuye a perfeccionar el desempeño del sector industrial siderúrgico, dando lugar al diseño de un sistema de gestión contable para la industria siderúrgica, utilizando una plataforma automática.

### Etapas del diseño del sistema de gestión contable medioambiental

El objetivo del sistema de gestión es identificar, entender y gestionar los procesos contables medioambientales interrelacionados que contribuyen a la eficacia y eficiencia de la organización, asumiendo criterios de sostenibilidad. Con la interrelación del sistema de costo y la auditoría interna contable enfocada al medioambiente, se obtiene el sistema de gestión contable medioambiental.

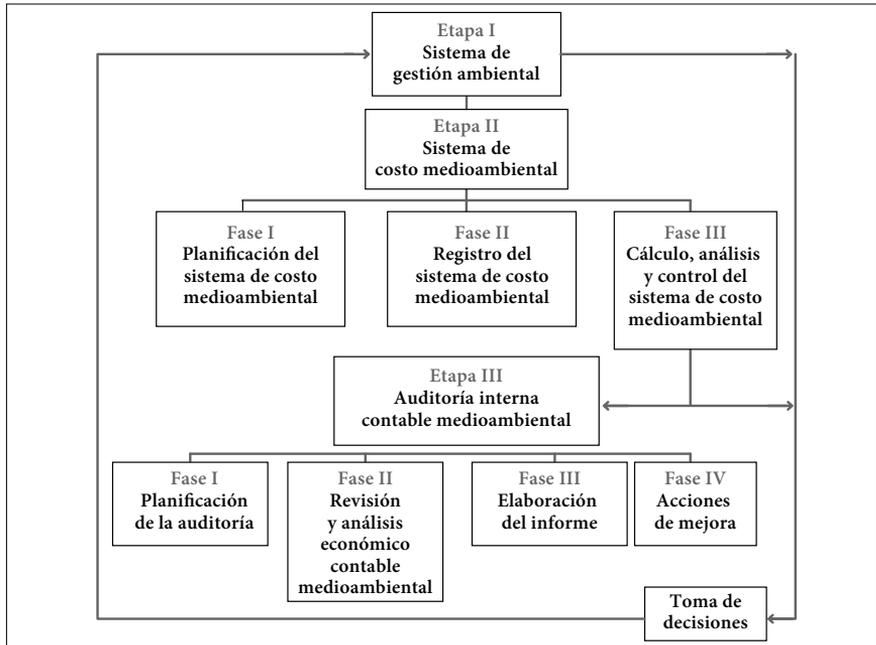


Figura 1. Esquema del sistema de gestión contable medioambiental.

### *Etapa I: sistema de gestión ambiental*

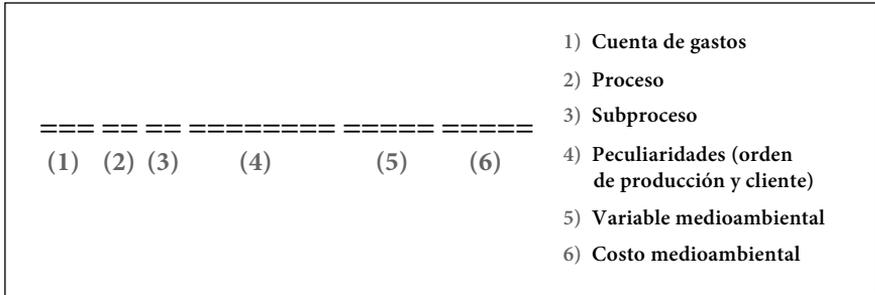
Esta etapa tiene como objetivo determinar el mapa de procesos de la organización en relación con los procesos estratégicos, principales y de apoyo, establecidos en el sistema integrado de gestión vinculado con la cadena de valores y el mapa de los subprocesos con un enfoque medioambiental en la industria siderúrgica. Asimismo, se determinan los impactos medioambientales utilizando la matriz de Leopold y se identifican los objetos de costo, los inductores o generadores de costo, y se clasifican los costos medioambientales.

### *Etapa II: sistema de costo medioambiental basado en los procesos*

Esta etapa está compuesta por tres fases, las cuales se desarrollan a continuación:

- Fase 1: planificación del costo medioambiental basado en los procesos. El objetivo de esta fase es la planeación de elementos técnicos, económicos y organizativos, para asegurar el desarrollo de la empresa en correspondencia con los requerimientos de la protección del medioambiente. Para realizar la planificación del costo medioambiental se realiza a través del software denominado sistema de gestión contable medioambiental, el cual capta los datos por los diferentes tipos de costos asociados a dichas variables ambientales, donde luego se ofrece un informe; además, este módulo de planificación se vincula con el de contabilidad en el subsistema de nómina y con el de gestión de los recursos humanos y del mantenimiento industrial.
- Fase 2: registro del costo medioambiental basado en los procesos. Esta etapa tiene como objetivo explicar cómo se realiza el registro de los costos medioambientales, con la ayuda de las tecnologías de la información vinculadas a la nueva estructura de costo diseñada en la investigación mediante el costo óptimo siderúrgico basado en los procesos. Al analizar los requerimientos técnicos para el nuevo sistema, se estudian las características de los soportes tecnológicos para la contabilidad, comprobándose que el software tiene una opción que permite modificar y esta-

blecer nuevos parámetros para la estructura de las cuentas, lo que permite realizar cambios que satisfacen los requisitos para el sistema de gestión contable medioambiental, por lo que se diseña la nueva estructura para las cuentas de gastos, definida de la siguiente forma:



**Figura 2.** Estructura segmentada de las cuentas.

- Fase 3: cálculo, análisis y control del costo medioambiental basado en los procesos. Esta etapa tiene como objetivo explicar cómo, mediante el software, se calculan y exponen reportes para que los usuarios de la información lo utilicen en la toma de decisiones. La información de los costos que brinda el sistema de gestión contable medioambiental se obtiene a través de reportes. La integración del sistema de costos, basado en los procesos y el software, mejoran el grado de confiabilidad de la información. Para la determinación de los indicadores financieros y no financieros se toma como referencia el Decreto 281, “Capítulo x: sistema de planificación”. Su artículo 541 establece que los indicadores con que trabaja la empresa se han dividido en tres grupos: indicadores directivos, indicadores límites y otros indicadores.

A continuación, se relacionan los principales indicadores económicos: ingresos, costos y gastos, utilidad, costo por peso, productividad y salario medio-productividad. Como indicadores relacionados con el medioambiente, están el costo medioambiental por costo total del producto, los costos de falla y/o revitalización por costo total del producto o servicio, los costos de prevención respecto al medioam-

biental y el índice de eficiencia. El criterio de aplicación para medir la eficacia de los procesos, se toma de las cifras planificadas en el plan técnico económico de la empresa que se analiza mensualmente. Por otro lado, se determinan indicadores de gestión medioambiental, como lo son el costo total del producto ambiental, porcentaje del presupuesto asociado a los programas de mantenimiento del equipamiento industrial, costo por peso de ventas de las medidas anticontaminantes, nivel de contaminación temporal y nivel de contaminación.

### *Etapa III: auditoría interna contable medioambiental*

En esta etapa se evalúa el sistema de gestión contable medioambiental, usando un instrumento para verificar el funcionamiento del sistema de costo insertado en el sistema de gestión medioambiental: la auditoría interna contable ambiental, herramienta de gestión con el propósito de proteger el medioambiente. La mejora continua de la eficacia del sistema de gestión se tiene mediante un programa de auditoría interna contable medioambiental, que se compone de varias fases:

- Fase 1: planeación de la auditoría. Se definen los pasos que el auditor debe seguir en la planificación y administración del trabajo. En esta fase verifica las temáticas siguientes:
  - » La documentación técnica y legal necesaria para el debido cumplimiento de la legislación vigente en materia de agua, aire, residuos, seguridad e higiene, ruido, radiación, suelo, y clima.
  - » Durante la realización del recorrido general por las instalaciones, se revisan los factores de producción peligrosos y nocivos, las actividades que a simple vista puedan ocasionar contaminación al medioambiente e inseguridad en los trabajos que se realizan de acuerdo con la tecnología de que se dispone.
  - » Velará por procedimientos seguros de trabajo que garanticen la ejecución de las operaciones con el mínimo de riesgos.
  - » Controlará que se tengan declarados los indicadores para el control medioambiental.
- Fase 2: revisión y análisis económico-contable medioambiental. La auditoría interna contable medioambiental se dirige a deter-

minar las causas que afectan la eficacia de la gestión en la empresa. Se efectúa un análisis económico-contable, apoyándose en el sistema de indicadores diseñado en la fase 3 del cálculo, análisis y control del costo medioambiental basado en los procesos, así como el análisis de ratios ambientales adecuado a las condiciones concretas de la organización.

- Fase 3: elaboración del informe. En esta etapa se realiza la evaluación de la auditoría y se exponen los criterios establecidos para evaluar los resultados. Para evaluar los resultados, se definen tres categorías: aceptable, deficiente y mala, de acuerdo con un conjunto de requisitos. Para que la auditoría sea calificada de aceptable deben cumplirse las normas de los afluentes, realizar el control y monitoreo de los afluentes líquidos y gaseosos, y su caracterización, haber buen funcionamiento de los órganos de tratamiento, cumplir las medidas de las auditorías medioambientales anteriores e inspecciones contables medioambientales, que exista y se cumpla el programa de medioambiente, que debe considerar la solución de los principales problemas en los planes de negocios, y, por último, que no se encuentre afectada la eficiencia económica medioambiental en el manejo de los componentes seleccionados al nivel de entidad. La auditoría se califica de deficiente cuando se incumpla más del 50% de los requisitos anteriores, y se califica de mala cuando se incumpla más del 60%. Los resultados finales del proceso se presentan en un informe, que tendrá su base en las conclusiones obtenidas.
- Fase 4: acciones de mejora. Las conclusiones de la auditoría pueden indicar la necesidad de acciones correctivas, preventivas o de mejora. Tales acciones son emprendidas por el auditado en un periodo acordado. Como parte de la mejora continua en la gestión del sistema medioambiental, se propone utilizar las posibilidades brindadas por SGCM, utilizando la información de costos, y evaluar la eficacia de los procesos, considerando el comportamiento de sus costos; de esta manera se puede determinar si el proceso se ha realizado de forma eficaz y eficiente en correspondencia con las Normas Internacionales de Gestión Ambiental ISO 14000.

## Validación del sistema de gestión contable medioambiental

Al desarrollar el programa de auditoría se pudo comprobar que el desempeño de la variable medioambiental de seguridad y salud no es eficaz, pues aún se comportan por encima de la media para el proceso productivo siderúrgico, según la legislación vigente en el país, trayendo consigo el crecimiento de los índices de incidencia, gravedad y frecuencia. Se comprobó que se registran los hechos económicos con enfoque medioambiental en la empresa y se analizan los costos, no obstante, se pudieron demostrar los siguientes puntos:

- A pesar que se sobre cumple el indicador de ingresos medioambientales en 22.5%, se debe gestionar con el gobierno en la provincia para la aprobación del proyecto de desarrollo local con la Empresa de Mantenimiento Constructivo para la reparación de las calles en la ciudad.
- La cuenta de ingreso medioambiental no se abre por los diferentes conceptos de ventas que tiene contratada la empresa.
- Se debe realizar un análisis mediante el cálculo de las ratios financieras, para que ayude al proceso de toma de decisiones referente al desempeño de la gestión contable medioambiental de la empresa.
- Se desvía el índice de consumo energético causado por la inestabilidad en el suministro de chatarra, teniendo un sobre consumo de 210 MWh, afectando en 19.49 kWh/t. La mala calidad de la misma hace que se sobreconsuman 40.22 MWh, afectando en 3.73 kWh/t. Además, por interrupciones en el funcionamiento de los ventiladores de planta de depuración de humos, se sobreconsumen 35 MWh, afectando en 3.25 kWh/t. Por último, la falta de elementos del sistema de enfriamiento (bóveda y paneles) provoca un sobreconsumo de 47.88 MWh, afectando en 4.38 kWh/t.

Como resultado de la auditoría interna contable medioambiental, surgen acciones correctivas preventivas para el perfeccionamiento de la gestión empresarial:

1. Impermeabilizar la cisterna TR-3 de neutralización de los desechos de la regeneración de los intercambiadores iónicos y el cambio de las juntas.
2. Gestionar el monitoreo del agua y las mediciones de las emanaciones a la atmósfera.
3. Realizar estudios para planificar el 65% del presupuesto del mantenimiento industrial para la prevención de riesgos de seguridad y salud del trabajo.
4. Comprar equipos de protección personal especializados para el proceso siderúrgico.
5. Reparar el sistema de enfriamiento del horno eléctrico y cuchara.
6. Arreglar los transformadores de potencias en función de la eficiencia energética.
7. Sustituir las mangas de los filtros de planta de humo.
8. Construir el sistema de extracción de vapor y polvo del taller de la acería.
9. Reparar los rieles de la grúa de 100t en la nave principal de la acería y los techos de la industria.
10. Implementar el cálculo de las ratios medioambientales como herramienta eficaz en la empresa, lo cual muestra una visión del desempeño de la gestión contable medioambiental.
11. Perfeccionar el desglose de la cuenta de ingresos medioambiental, donde se reflejen los diferentes conceptos que genera el saldo total de dicha cuenta.
12. Perfeccionar el proceso de presupuestación medioambiental, teniendo en cuenta la información del balance de materiales para cada uno de los productos tanto en unidades físicas como monetarias a partir del ciclo de vida del producto.
13. Insertar el sistema de gestión de la calidad que se utiliza en la empresa al sistema de gestión contable medioambiental, dando origen a un sistema contable de gestión integrado.

Estos resultados no son finales, sino que constituyen un elemento para mejorar el proceso productivo y su impacto en el medioambiente a través de la retroalimentación y el inicio de nuevas acciones adaptadas a las condiciones de la estrategia asumida por Acinox.

## Conclusiones

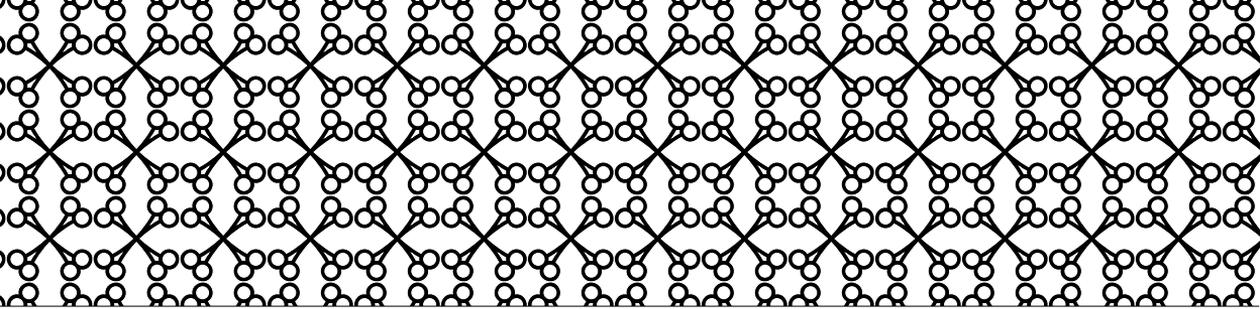
La ciencia contable dispone de herramientas que pueden adaptarse perfectamente a la contabilidad de gestiones medioambientales, ya que no es diferente, sino que emplea los mismos principios de la contabilidad de gestión. Las investigaciones ponen de manifiesto el papel y los beneficios de la contabilidad directiva, al servicio de los nuevos requerimientos de información necesaria para la toma de decisiones en el contexto actual. Este sistema de gestión se convierte en un recurso estratégico cuando se integra la contabilidad y la estrategia de los costos, utilizando la auditoría como herramienta de control para evaluar el desempeño de la gestión contable medioambiental en el proceso de toma de decisiones gerenciales.

La determinación del costo ambiental siderúrgico basado en los procesos, posibilita el registro, cálculo y análisis de este, de forma separada y agrupada, de acuerdo con la clasificación del proceso estratégico, principal y de apoyo, con objetivos específicos y relaciones diferentes. De ahí la importancia de evaluar su eficacia y eficiencia. Esta aplicación permite el vínculo entre la contabilidad de costos y el sistema de gestión medioambiental. La aplicación del concepto de costo óptimo siderúrgico basado en los procesos, permite el cálculo y análisis del precio de los procesos por separado y en su clasificación como estratégico, de apoyo y principal, lo que permite la evaluación de la eficacia y eficiencia de estos.

La forma del registro contable propuesta, basada en una estructura de cuentas diferente de la tradicional, garantiza el respaldo de la partida doble al sistema de costos y el perfeccionamiento del sistema de gestión empresarial medioambiental, lo que evita la duplicidad en el registro de las operaciones. La integración de la contabilidad de gestión y la auditoría contable al sistema de gestión medioambiental, le añade valor para evaluar el desempeño de la administración contable medioambiental en la industria siderúrgica para la toma de decisiones gerenciales, que sirve de interfase de información con otros sistemas de gestión.

## Bibliografía

- AECA (1990). Contabilidad de gestión medioambiental. Boletín. *Asociación Española de Contabilidad y Administración*, 13.
- BAUJÍN, P. ET AL. (2005). *El sistema ABC en el sector hotelero*. VI Simposio Internacional de Ciencias Empresariales para el Turismo y Oportunidades de Negocios e Innovación. Varadero, Cuba.
- BRIMSON, J. A. (1991). *Activity Accounting. An Activity-Based Costing Approach*. Nueva York: J. Wiley & Sons.
- BÉCQUER, O. M. (2007). *Sistema de costos de calidad basado en procesos y actividades* (tesis de doctorado). Universidad de Camaguey, Cuba.
- CAPASSO, C., Granda, F. y Smolje, A. (1993). *Los métodos tradicionales + ABC: una propuesta superadora*. Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos. Madrid, España.
- Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (2007). *Guía metodológica para la elaboración del expediente de perfeccionamiento empresarial*. La Habana.
- Consejo de Ministros (2007). *Decreto No. 281: Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal*. La Habana.
- HERRADA, T. (2007). *Evaluación de la situación económica medioambiental en instalaciones turísticas de sol y playa. Contribuciones a la economía*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/>
- ISO (2000). *Normas Internacionales de Gestión de la Calidad ISO 9000*. Organización Internacional de Normalización.
- ISO (2004). *Normas Internacionales de Gestión Ambiental ISO 14000*. Organización Internacional de Normalización.
- KAPLAN, R. S. y Cooper, R. (1999). *Coste y efecto*. Barcelona: Harvard Business Press.
- LAMORÚ, P. (2011). *Procedimiento contable para el registro de las variables medioambientales en la industria del níquel de Cuba* (tesis de doctorado). Universidad de Camaguey, Cuba.
- LAPORTA, G. (2010). *Una visión de la gestión ambiental de las empresas*. México: Editorial Universitaria.
- PELEGRÍN, A. (2014). *La contabilidad financiera ambiental. Un análisis desde diferentes contextos*. México: Editorial Universitaria.
- PORTER, M. (2005). *Soluciones competitivas a problemas sociales*. Estados Unidos: Continental S. A.
- RODRÍGUEZ, E. y Carrillo, S. (2006). *Costos ambientales*. Conferencia dictada en la Universidad de Managua, Nicaragua.



## CAPÍTULO 8

# Gestión presupuestaria: un análisis desde el contexto de México y Cuba

MARÍA MAGDALENA HUERTA VILLALOBOS

INALVIS FURNIEL FURNIEL

EDGAR RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

---

## Introducción

En los últimos años, la Hacienda Pública ha tenido un desarrollo vertiginoso matizado por diferentes factores inherentes a los cambios estructurales macroeconómicos y los aires globalizadores a escala internacional. En tal sentido, la presupuestación continua estando en el centro de atención de las políticas públicas y financieras de los estados, constituyendo una herramienta de inestimable valor para controlar los recursos que se deben destinar a sectores poblacionales.

Desde esta perspectiva, la gestión presupuestaria ha evolucionado atemperándose a las condiciones concretas de cada país, y donde el hilo conductor es precisamente utilizar los presupuestos como herramienta de planeación de recursos escasos. De ahí que en los últimos tiempos se utilicen alternativas para su adecuada gestión, donde por ejemplo se desarrollen experiencias relacionadas con presupuestos base cero y por resultados.

El presente trabajo pretende mostrar un análisis general de las particularidades del uso del presupuesto en dos países con un contex-

to diferente, por la tipología de sus economías, pero donde convergen objetivos similares con vistas a desarrollar capacidades en sus estructuras internas, que logren un marco normativo y jurídico cada vez más alentador y que permita cubrir esas expectativas que necesita el presupuesto. Para la realización de la investigación se partió de un esbozo teórico de la temática abordada, para posteriormente mostrar las experiencias de México y Cuba.

## La gestión presupuestaria: un análisis conceptual

Al estudiar la actividad financiera del Estado se puede constatar, que entre sus aspectos esenciales, se trata de una actividad constituida por tres momentos distintos, el primero de los cuales corresponde a lo que entonces denominamos planificación o cálculo, tanto de los recursos como de los gastos públicos.

Esa referida planificación de la actividad financiera es denominada presupuesto, el cual se distingue de cualquier otro programa de actividades gubernamentales, ya sean políticas sociales, económicas, etc., porque tiene que ser aprobado obligatoriamente, al menos en los países democráticos, por un acto legislativo especial –ley de presupuesto– y abarca un periodo determinado, que por lo general es de un año.

En la bibliografía consultada al respecto es importante destacar que se presentan numerosas consideraciones en cuanto a la definición del mismo, donde, por ejemplo, el norteamericano Rosen (2007) define el presupuesto del Estado como la expresión monetaria de las políticas de gobierno. Por su parte, el español Albi (2012) expresa que es la cuantificación económica de los ingresos y los gastos del Estado.

El Sistema Europeo de Cuentas (2009) establece que el presupuesto es el balance contable que expresa las políticas económicas y sociales de los gobiernos. Para el ruso Rabinovich (2012), es el plan financiero fundamental del Estado, mientras que para el alemán Neumark (2014) es la estimación de los ingresos y la proyección de los gastos para un periodo generalmente de un año. Según el *Diccionario*

*Larousse* (2007) en una de sus acepciones, el presupuesto es “el documento contable que presenta la estimación anticipada de los ingresos y los gastos relativos a una actividad u organismo, por cierto periodo de tiempo”.

Tratándose de un programa que teóricamente debe comprender toda la actividad financiera que desarrollará el Estado durante un tiempo o, dicho en términos equivalentes, de un cálculo autorizado legalmente y que incluye tanto los recursos públicos como las erogaciones e inversiones públicas previstas para ese lapso, resulta evidente que el presupuesto tiene una gran importancia que es fundamental para las administraciones públicas. Por un lado, es un documento jurídico que autoriza y vincula a las administraciones para realizar gastos y los ingresos con los que cumplir las exigencias de la sociedad (y que son las atribuidas al sector público: intervención en la vida económica, prestación de bienes públicos, asignación y distribución de la riqueza). Por otro lado, el presupuesto constituye la técnica de gestión más potente de la que disponen las administraciones, ya que proporciona una información muy importante para la mayor eficiencia y eficacia. Por último, es una garantía para los administrados, ya que la actividad de la administración se dirige hacia fines concretos, y está sometida a control.

Otros elementos que fundamentan la importancia de este plan son las concepciones que desde el punto de vista político, económico y social reviste. En primer lugar, el presupuesto tiene una innegable importancia política porque, conforme lo destacó el profesor Tratabas (2009), todas las actividades del Estado se hallan, en cierta medida, subordinadas a los recursos de que se puede disponer. Pero asignamos especial significación política al presupuesto porque mediante su análisis podemos apreciar cuáles han sido las decisiones o elecciones del Estado con respecto a determinadas necesidades privadas o colectivas que aparecen elevadas al rango de necesidades públicas o, para ser más preciso, a una subcategoría de estas, es decir, necesidades públicas secundarias. Por supuesto, el fenómeno puede invertirse y, en consecuencia, puede ocurrir que, analizando el presupuesto, específicamente su sección correspondiente a los gastos públicos, comprobemos que no se ha previsto la atención de alguna de las

necesidades de aquella subcategoría y, por tanto, que su respectiva satisfacción ha quedado a cargo de la comunidad o del individuo. En otros términos, el presupuesto sirve como un espejo en el cual se reflejan los postulados políticos, más o menos intervencionistas, que prevalecen en el momento de su elaboración.

En el aspecto económico, la importancia del presupuesto no es ciertamente menor. Hemos visto en repetidas oportunidades la influencia o efecto que producen, tanto las erogaciones e inversiones públicas como las diferentes categorías de recursos públicos, sobre las inversiones, los consumos, los ingresos y, en general, sobre toda la actividad económica. El presupuesto, por constituir una exposición cuantitativa y completa de los gastos y recursos públicos de todo un periodo, representa, pues, uno de los más destacados documentos oficiales en lo que atañe a la economía de la nación. Por otra parte, debe atender a la estructura económica del país y a la coyuntura o situación que esta última, según se prevé, ha de presentar durante el tiempo de su aplicación. En otros términos, el presupuesto, como planificación de los gastos y recurso del Estado, debe estar coordinado con la política económica aplicada en el país. Por ello, con sobradas razones, los destacados economistas franceses Méndez-Franje y Ardán (2013) han insistido en que “es preciso que los poderes públicos se den cuenta de que la política económica y la política financiera constituyen un conjunto, y de que ninguna medida tiene sentido si no se escribe en el marco de un plan general”.

Por último, en lo que se refiere al marco social, el presupuesto reviste igualmente una importancia esencial, lo cual puede ser comprobado revisando las distintas partidas de erogaciones públicas destinadas, por ejemplo, a salud, higiene, educación pública, etc. Además, representa uno de los mejores indicadores del grado de solidaridad que hay entre las personas que integran la comunidad, dado que a partir de él se puede efectuar una apreciación cuantitativa de las detracciones de riqueza que soportan en la forma de recursos tributarios, por ejemplo, pensiones, subsidios o ayudas a determinadas provincias o instituciones.

De lo anteriormente expuesto se deriva que la gestión presupuestaria constituye una herramienta de inestimable valor para el

mecanismo de control de los recursos públicos en cada país, de ahí que sea necesario desarrollar políticas y estrategias nacionales adecuadas a cada uno de los contextos para lograr que se cubran las expectativas para lo cual está destinada esta actividad. A continuación, se muestra un breve esbozo de las particularidades de la gestión presupuestaria en los dos países seleccionados para el análisis: México y Cuba.

## **Gestión presupuestaria en el contexto de México**

En México, sin dudas, uno de los principales problemas que tiene su política fiscal es la ejecución del presupuesto, debido a las posibles distorsiones/inadecuaciones en cuanto a la distribución y/o captación de los recursos. La necesidad de repartir la riqueza de forma equitativa, sin dejar de lado la estructura de la recaudación de los impuestos, no representa una tarea fácil, puesto que las decisiones que se toman en un aspecto repercuten en la estructura del binomio captación y colocación.

En este sentido, es importante determinar específicamente de donde proviene la principal fuente de ingresos del gobierno. En mayor medida, se entiende que es de la recaudación de impuestos tanto directos como indirectos, entre los que se encuentran el impuesto sobre la renta (ISR), el impuesto al valor agregado (IVA), el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS), entre otros, pero esta no es la única fuente de ingresos con la que cuenta el Estado.

La ley de coordinación fiscal dicta las disposiciones para la asignación de los recursos en los estados y municipios; en cuanto a ingresos federales, marca específicamente con base en los rubros de captación de recursos cuál será la forma de asignación a cada municipio, así como los impuestos y derechos locales. Es una tarea ardua que debe realizarse con dedicación y teniendo muy claro cuáles son las necesidades primordiales para la asignación de dicho presupuesto, así como determinar si los impuestos especiales se están destinando para lo que fueron creados.

La baja recaudación, asociada a un régimen fiscal lleno de privilegios, exenciones y lagunas que permiten la elusión y crean incentivos para la evasión, se ha visto agravada por el crecimiento de actividades informales y aún ilegales y la falta de continuidad en las políticas orientadas a mejorar la eficiencia tanto de la recaudación tributaria como del gasto público. Resulta necesario construir un sistema tributario más justo y eficiente si queremos garantizar niveles de bienestar básicos para la población y el cumplimiento de los derechos sociales que establece la Constitución (Furniel, 2018: 23).

Con el cambio de poder en México que se llevó a cabo en el año 2000, después de siete décadas con el mismo partido político, se han determinado cambios estructurales, los cuales han acarreado las diferentes implementaciones en las reformas hacendarias y que han dado paso a los cambios en materia presupuestaria. El nivel de economía abierta que ha tenido el país en las últimas décadas ha hecho que sea necesaria la adaptación en cuanto a la rendición de cuentas y la transparencia en el manejo de los recursos.

En la actualidad, una de las principales preocupaciones son los tres grandes momentos de la actividad financiera: captación, administración y colocación de los recursos fiscales, principalmente la recaudación de impuestos. Las leyes se crean y se abrogan, se trabaja en la manera en que el grueso de la población aporte al gasto público. Esta actividad cíclica de cada año se manifiesta en las reformas fiscales que han impactado de manera significativa, puesto que se ha dado de manera dinámica, implementando leyes que a los pocos años se abrogan por no tener un resultado significativo. En cierta medida, esta mutación constante y el que la población no vea reflejado en dónde queda el gasto público con el presupuesto que se autorizó para cada una de las secretarías, es un incentivo para que los contribuyentes busquen de alguna manera la evasión fiscal y la falta de inversión en proyectos que generarían en buena medida recursos para la actividad financiera; esto debido a la poca eficiencia que se percibe en el actuar de una aportación equitativa al gasto público, como se establece en el artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el

cual se establece que todos los mexicanos tenemos la obligación de contribuir al gasto público.

Es importante destacar que varios autores han abordado el tema del presupuesto base cero, y sus resultados han determinado ventajas y desventajas de los mismos; incluso en México existió un intento fallido por establecer en la Secretaría de Agricultura dicho presupuesto.

El hablar de elaborar un presupuesto para tener un mejor control de los recursos suena fácil, pero al momento de llevarlo a cabo se encuentran algunas barreras que no son tan sencillas de pasar. Existe un sinnúmero de herramientas para la elaboración de los mismos y procesos ya establecidos, pero aun así es necesaria una buena estrategia e identificación de factores tanto de captación como de colocación para lograr tener éxito en la aplicación del mismo y que funja como guía y no como un dolor de cabeza.

De igual forma, en México han existido iniciativas para utilizar el presupuesto por resultados. El gobernador del Banco de México, por ejemplo, ha asegurado que el tema de presupuesto por resultados es popular y abundantemente estudiado; presenta los beneficios que tiene el utilizar dicho sistema y al poco tiempo se toma el presupuesto base cero, lo cual servirá para medir los resultados de cada uno y determinar por qué se dio el cambio de uno a otro en un tiempo tan corto.

Currístine (2009) realizó un estudio sobre el proceso presupuestario en México, junto con Richard Emery, consultor independiente, Philipp Krause, de la London School of Economics, Agustín Redonda, secretario de la OCDE, y Eduardo Aldunate, representante de la Cepal, en el cual se establece que en la última década México ha sufrido una reforma tanto económica como política significativa, en la que las finanzas públicas han experimentado una mejora que se ha desprendido del desempeño fiscal basado en las reformas que se han dado en los últimos años. Entre algunas de estas reformas se menciona la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en 2006, que establece la regla del presupuesto equilibrado, la Reforma Fiscal Integral de 2007, en la cual se determina la referencia para la gestión y la programación del presupuesto con base en el desempeño, la nueva Ley de ISSSTE de 2007, que reformó el esquema de

pensiones en el sector público, y la Ley General de Contabilidad Gubernamental de 2008, en la que se armonizan las normas contables y presupuestarias en todos los niveles de gobierno. Además, en este estudio se reporta que se estableció una ordenación en el proceso presupuestario y el marco fiscal mexicano con una nueva realidad política que nació en el año 1990. Arroja resultados de la eficiencia que se tuvo a un año de la implementación del presupuesto por resultados y hace recomendaciones sobre las posibles estrategias que se deben adoptar, y se muestra un comparativo de los resultados que ha tenido México en relación con las que se han tenido en otros países que se rigen por un presupuesto por resultados.

Por ejemplo, Zamudio y Núñez (2007) abordan la propuesta del programa estatal de salud en Jalisco 2001-2007, en el cual se tomará un nuevo sistema presupuestal en cuanto a la repartición de recursos en materia de salud, elaborados a partir de criterios de distribución poblacional y distribución. En este sentido, también se aborda el tema de la equidad en la presupuestación. El sistema de presupuestación que se propuso y del cual se realizó el estudio, se denomina Unidad Presupuestal de Atención a la Salud. Este análisis es medido por cuadros de tabulaciones respecto a la asignación de los recursos y las intervenciones realizadas, con el fin de coadyuvar con la protección financiera de las familias respecto a la salud, puesto que muchas personas no cuentan con un servicio de seguridad social que repercute directamente en la economía familiar, incluso en la población que sí cuenta con dicho servicio.

Como se puede observar, de forma general las iniciativas en México se concentran en trabajar con una presupuestación base cero y por resultados, adecuándolos a las particularidades concretas y donde estarán subordinadas al marco legal y normativo del país.

## **Gestión presupuestaria en Cuba**

En Cuba, como uno de los pasos más relevantes en el ordenamiento de las finanzas públicas, en abril de 1999 se aprobó el Decreto Ley No. 192, de la Administración Financiera del Estado, cuyo objeti-

vo principal es imprimir un mayor grado de transparencia, ordenamiento y de organización a todos los procesos de planificación, ejecución y control de los recursos financieros públicos, en función de las metas y políticas trazadas por el Estado.

Este decreto constituye el documento principal por los que se rigen los Sistema Tributario, Presupuestario, de Crédito Público, de Tesorería y de Contabilidad Gubernamental. El artículo 12 establece que el Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) es el encargado de organizar, coordinar, administrar y controlar lo referido a la elaboración del anteproyecto y ejecución del presupuesto; el artículo 22 señala la notificación y el resto del proceso que genera hasta el presupuesto aprobado; y en el artículo 27 se determina cómo administrar y controlar los recursos asignados a las distintas entidades que mantienen vínculos con el presupuesto.

El presupuesto del Estado se confecciona para un periodo fiscal, o sea, que comienza el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre, pasando por sus cuatro fases:

- *Anteproyecto de presupuesto.* Fase en la que además se incluyen procesos como notificación, desagregación, desglose mensual y presupuesto aprobado.
- *Ejecución y evaluación del presupuesto.* Incluye los análisis del presupuesto, así como las modificaciones presupuestarias que deben realizarse a los órganos de la administración del Estado para cubrir desbalances financieros que se presenten.
- *Control del presupuesto.* Análisis de las desviaciones, verificaciones presupuestarias y auditorías, que permiten conocer si los recursos asignados se utilizan para los fines que fueron entregados y si se hace uso de las normativas complementarias del presupuesto.
- *Liquidación del presupuesto.* Cierra el ciclo presupuestario y donde las entidades hacen una valoración completa de la ejecución del presupuesto y del cumplimiento de las indicaciones específicas que rigieron para ese ciclo.

En el presupuesto se utilizan distintos clasificadores, que permiten hacer un análisis detallado de los gastos e ingresos:

- Clasificador de recursos financieros, que se subdivide en tres partes: secciones (representan los distintos conceptos primarios de ingresos presupuestarios), capítulos (constituyen una agrupación de párrafos dentro de una sección) y párrafos (constituyen los conceptos específicos de ingresos presupuestarios).
- Clasificador por objeto de gasto (naturaleza del gasto), que se subdivide en incisos, epígrafes y partidas. Estos se clasifican por la naturaleza del gasto, es decir, el destino final siempre que se aplique el principio del devengo.
- Clasificador de grupos presupuestarios, que se subdivide en sector, rama y grupo presupuestario. Este nos da el uso del gasto de acuerdo a la actividad que se desarrolle.

Las fases que estructuran el presupuesto cubano son:

- Fase de planificación. A partir de lo establecido en la Resolución núm. 188 de 2007 para la planificación del presupuesto, se elaboraron las propuestas del anteproyecto de presupuesto en dos etapas:
  - » Etapa 1, 20 de mayo: se presenta tanto por la vía de los ingresos como de los gastos, partiendo del análisis de los conceptos de ingresos que captan las unidades presupuestadas y por los gastos por el total de gastos corrientes, divididos en incisos, epígrafes y partidas, los gastos de capital y el total de gastos, de forma que permita al MFP tomar las acciones pertinentes y emitir las directivas específicas por las que se registrará el anteproyecto de presupuesto en su segunda etapa.
  - » Etapa 2, septiembre: se presenta previa la discusión con los órganos y organismos de la administración del Estado, siguiendo las indicaciones específicas emitidas por el MFP, las que determinan a partir de los resultados de la primera etapa del presupuesto, debiéndose en todo momento respetarse estas. De no ser así, los órganos y organismos deben fundamentar su anteproyecto de forma cualitativa y cuantitativa, explicando los motivos por los que no pueden acogerse a las indicaciones, lo que será sometido a discusión en el momento que corresponde para su aprobación o no.

- Fase de ejecución y control del presupuesto. El Consejo de Dirección evalúa la ejecución, partiendo de lo reflejado en el estado de ejecución de la actividad presupuestada. Para ello, el especialista prepara un modelo comparativo de la desagregación y la ejecución, donde se puedan apreciar las desviaciones y poder realizar un buen análisis de la situación financiera de la entidad, antes de llevarlo a la discusión con los trabajadores del centro y previo a la presentación del mismo a la Dirección del Ministerio de Finanzas Precios (DMFP). El análisis de la ejecución mensual de gastos se presenta en la fecha indicada a la DMFP, en el modelo oficial con un informe del análisis cualitativo y cuantitativo realizado, así como el acta de que el mismo fue debatido con los trabajadores en asamblea.
- Fase de liquidación. En diciembre, las direcciones de finanzas presentan a este ministerio la desagregación del presupuesto, en la que incluyen tanto las modificaciones realizadas a partir de la redistribución en sus territorios como aquellas que se realizaron a partir de este ministerio. Esta información será el nuevo presupuesto aprobado o modificado que se utilizará para la liquidación. En este proceso, la información a presentar debe coincidir con la información acumulada de cierre de diciembre; si se detecta algún gasto correspondiente a ese presupuesto que no se haya devengado en su momento, se procederá a realizar el ajuste pertinente, de forma que afecte el presupuesto para el que se planificó y no el del siguiente año, explicándose la razón por la que los números de cierre de diciembre y de la liquidación son diferentes. Para la liquidación, además del presupuesto actualizado y el real ejecutado, se establecerá la comparación con el presupuesto notificado, de forma que permita establecer las desviaciones producidas en ese presupuesto, explicando las causas que llevaron a las modificaciones del mismo, así como los movimientos por encima o por debajo presentes. La liquidación debe acompañarse de un informe valorativo en el que se cuantifiquen cada una de las causales que provocaron las mismas, comenzando por el análisis de los gastos de personal y los movimientos del promedio de trabajadores y el salario medio, de la Norma Unitaria de Gastos y de los niveles de actividad de los grupos normados,

por los conceptos de carácter directivo o de destino específico, y finalizando por aquellos otros conceptos que sin cumplir las condiciones anteriores reflejen cambios significativos de su ejecución. Asimismo, se efectuará el análisis de los gastos de capital y por cada uno de los epígrafes y partidas ejecutados, mostrando las desviaciones producidas en estas las causales que lo motivaron. Conjuntamente se anexará una información que contendrá las instalaciones terminadas, las comenzadas, las que se ponen en explotación y otras que aparecen en la metodología general de liquidación del presupuesto, explicando en cada una de ellas lo previsto y lo realmente alcanzado.

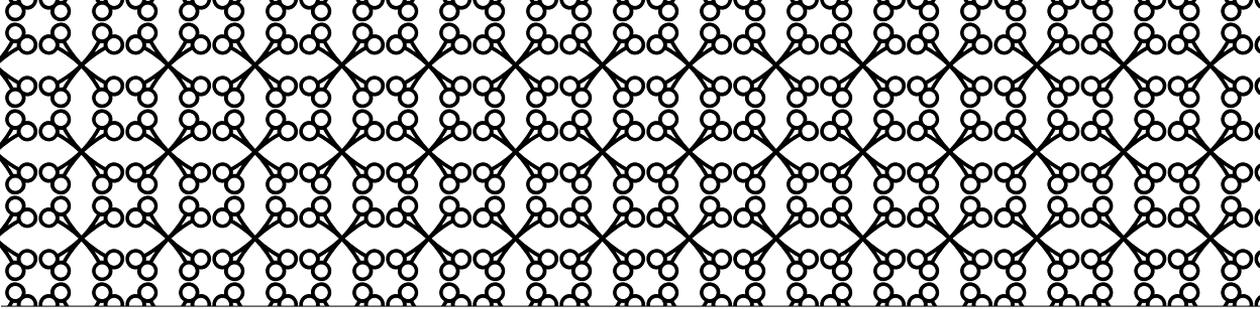
De acuerdo con lo anterior, se deduce que en Cuba en la gestión presupuestaria se tienen una serie de particularidades inherentes a su contexto, y dado el carácter planificado de su economía se establecen una serie de lineamientos a nivel nacional, con vistas a fiscalizar la actividad presupuestaria. Es importante destacar que el país cuenta con una célula fundamental, que son las llamadas entidades presupuestadas, las cuales utilizan el presupuesto estatal para satisfacer las necesidades cada vez más crecientes de la población en materia de educación, salud, cultura, deporte, etc., donde se destinan cuantiosos recursos presupuestarios.

## Conclusiones

La gestión presupuestaria ocupa un lugar importante dentro de las finanzas públicas de cada país, la cual cada vez se perfecciona a través de nuevas herramientas de apoyo, como son los presupuestos base cero y los presupuestos basados en resultados, que se adecuan a las condiciones y contextos. En México se han desarrollado iniciativas tendientes a mejorar el uso y control de la actividad presupuestaria, y que deviene en diferentes alternativas marcadas por normativas y experiencias a nivel nacional y en iniciativas federales y estatales. En Cuba se desarrolla un proceso presupuestario dividido en fases y etapas, que se alinean a las regulaciones y normativas y que toman fuerza legal fiscalizada por el MFP.

## Bibliografía

- ALBI, E. (2012). *La Hacienda Pública y los presupuestos*. España: Editorial Gestión.
- ARÁMBULA, R. (2014). Los impuestos Indirectos en la Reforma Hacendaria. *Forbes*.
- BAREA, J. y Martínez, J. A. (2014). *Fortalezas y debilidades del presupuesto base cero*. España.
- CASTRO, M. F. ET AL. (2009). *El sistema de MéE de México. Un salto de nivel sectorial al nacional*. Washington: Banco Mundial.
- CUEVAS, R. (2009). Gestión para resultados, transparencia y rendición de cuentas: Ramo 33. En *La experiencia de los Fondos de Aportación Federales para el desarrollo Local en México*. Brasil.
- CURRISTINE, A. Y. (2009). *El proceso presupuestario en México. Un análisis crítico* (tesis de investigación). Colegio de Contadores.
- FURNIEL, F. I. (2018). *Un análisis crítico de la gestión presupuestaria gubernamental* (tesis de maestría).
- MÉNDEZ-FRANJE, A. y Ardan, L. Y. (2013). Política financiera y poderes públicos. *Economía francesa*.
- MIF (2014). *Acerca de la presupuestación en Cuba. Base normativa*. Cuba: Editorial Granma.
- NEUMARK, P. (2014). *Conceptos de presupuestación estatal*. Alemania: Editorial HC.
- RABINOICH, A. (2012). *Algunas consideraciones sobre presupuestación estatal*. Bielorrusia: Editorial Mir.
- ROSEN, H. P. (2007). *Procesos presupuestarios*. Bibliotecas y análisis.
- Sistema Europeo de Cuentas (2009). *Compendio Financiero*. España: AECA.
- TRATABAS, A. N. (2009). Funciones de estado. *Economía y Estado*.
- ZAMUDIO, A. y Núñez, E. (2007). *Propuesta del Programa Estatal de Salud en Jalisco 2001-2007. Informe Estatal*. México: Secretaría de Salud.



## CAPÍTULO 9

# Presupuestación medioambiental en instalaciones turísticas: caso Hotel Club Amigo Mayanabo, Camagüey

ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA

YUSNIEL FERREIRO MARTÍNEZ

YADIR LUIS DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ

---

## Introducción

El turismo es considerado mundialmente un sector en constante cambio, sometido con mayor intensidad a los efectos desfavorables de la globalización e internacionalización de los mercados. Cuba se insertó y lo convirtió en un sector priorizado a finales de la década de los ochenta, como una alternativa necesaria para reactivar y desarrollar la economía; de esta forma, a inicio de los años noventa tuvo lugar un despegue basado en los excepcionales atractivos de su naturaleza, su rica herencia histórica, cultural y social, su desarrollo sanitario, la estabilidad política que goza y la seguridad para el turista.

Lo anterior condiciona la necesidad de buscar alternativas para que las empresas de este sector se desempeñen eficientemente y sean competitivas. Para lograr mayores niveles de eficiencia, resulta inminente cumplir con las legislaciones ambientales, así como la introducción de la contabilidad financiera medioambiental, que

permita asegurar la integración de los recursos turísticos con el medio natural, social y cultural y alcanzar el desarrollo sostenible.

En mérito a lo expuesto, es incuestionable el empleo de sistemas y mecanismos de planificación, control y manejo de los recursos con un mayor grado de economía, en los que los presupuestos juegan un importante papel, pues contribuyen a una correcta previsión, organización, integración, coordinación y control de las operaciones y resultados de las empresas. Esta idea manifiesta la necesidad de elaborar los planes mediante el uso de técnicas que estén a tono con las nuevas tecnologías de gestión medioambiental.

La contabilidad financiera medioambiental convierte en imperativo la necesidad de presupuestar de igual forma, a fin de disponer de una información homogénea para evaluar las desviaciones y el desempeño de los responsables de estas en cada una de las actividades. En consecuencia, la presente investigación se refiere específicamente al presupuesto medioambiental, por constituir una importante herramienta de gestión empresarial.

Las empresas hoteleras cubanas planifican su economía a través de métodos tradicionales con presupuestos de ingresos y gastos, conformados de manera estática donde la desagregación a las áreas presenta limitaciones por realizarse sobre la base del empirismo, experiencias pasadas, costos históricos, es decir, utilizando la subjetividad de las personas o normas corporativas generales elaboradas a nivel de cadena hotelera. Esto trae, consecuentemente, la notada incapacidad del sistema para adaptarse a los cambios del mundo empresarial caracterizado por la competencia y las innovaciones tecnológicas. Además, bajo estas condiciones, no es posible definir dentro de las actividades del sector cuáles son o no las relacionadas con el medioambiente. Por tanto, la toma de decisiones se ve limitada, teniendo en cuenta el patrón de comportamiento al que debe ajustarse la dirección en estos días.

En este sentido, el Ministerio de Turismo en Cuba promueve en su estrategia el estudio y análisis de nuevas tecnologías de gestión que permitan el logro de elevados niveles de eficiencia y rentabilidad, así como propuestas de mecanismos que contribuyan de forma eficaz a mejorar el proceso de planificación hotelera.

En el caso específico de la Organización Mundial del Turismo, aplica la Agenda 21 de la ONU para la protección del medio ambiente, como marco de gestión, para lograr a mediano plazo que el turismo se convierta en un aliado para la conservación del patrimonio en todos sus aspectos, a partir de un programa internacional de indicadores y medidas reguladoras. Además, ha establecido normas y prácticas que aseguren una gestión turística más próxima al paradigma de la sostenibilidad, especialmente en cuestiones de medio ambiente.

Las instalaciones hoteleras constituyen en la actualidad uno de los objetivos fundamentales en la proyección de las estrategias ambientales en el sector del turismo en Cuba, especialmente aquellas ubicadas en áreas naturales, ya sean costeras o interiores donde estos recursos constituyen su principal atractivo turístico.

La concienciación de la ciudadanía con respecto al deterioro del entorno está generando una presión creciente sobre las empresas, que deriva tanto de su implicación objetiva en el impacto medioambiental que producen sus actividades, así como del crecimiento experimentado durante el último siglo de su responsabilidad ante el conjunto de la sociedad. Esta presión anima la sensibilización de los gestores empresariales con respecto al problema. Les empuja a asumir la responsabilidad medioambiental que les corresponde, al tiempo que les permitirá afrontar lo que para sus empresas constituye un reto y, a la vez, una oportunidad competitiva, a través de un desempeño ambiental aceptado por la colectividad.

La sociedad actual reclama la implicación de todos los agentes económicos en la adopción de las medidas que eviten un mayor deterioro del medio ambiente. Entre ellos se encuentran algunos que centran nuestro interés en este trabajo: las empresas, sus gestores y los profesionales de la contabilidad.

La planeación y la evaluación de los aspectos ambientales permiten identificar con mayor antelación los impactos negativos potenciales, promoviendo la adopción de decisiones responsables para su prevención o mitigación basadas en el conocimiento, lo que reduce el riesgo de deteriorar los atractivos del entorno natural y cultural.

De ahí que se evidencia en la temática objeto de la presente investigación, la existencia de vacíos teóricos y prácticos no tratados en la

literatura consultada, como lo constituye la definición del presupuesto ambiental para el sector de los servicios, permitiéndonos elaborar un enfoque sobre dicha categoría, lo cual contribuye el elemento primario para su ulterior confección, evaluación y control, pues la práctica empresarial cubana está limitada en el uso de esta novedosa herramienta de la contabilidad de gestión. Desde ese enfoque se evidencia una contradicción práctica, pues a pesar de que el proceso de presupuestación de las instalaciones hoteleras compone la pieza angular en la planificación de los ingresos y gastos requeridos para alcanzar altos niveles de eficiencia y rentabilidad, las mismas no tienen en cuenta para su medición las particularidades de este servicio, evaluándose el cumplimiento del plan a través de normas corporativas que tienen carácter general y son estáticas, por tanto dada las características fluctuantes del sector los resultados se afectan; esto provoca incumplimientos en los planes y afectaciones en la toma de decisiones y evaluación del desempeño de la organización con una óptica económica, lo cual puede traer aparejada la adopción de medidas correctivas una vez ocurrido el hecho.

Por ello, las limitaciones en la forma de presupuestar en la rama hotelera del sector turístico, conduce a plantear el siguiente problema científico: ¿cómo realizar la planeación presupuestaria medioambiental en instalaciones turísticas? Derivado del problema se declara como objetivo diseñar un procedimiento metodológico para la presupuestación medioambiental en instalaciones turísticas para mejorar el análisis de la gestión.

Con vista a dar cumplimiento al objetivo se diseñaron las siguientes tareas de la investigación:

1. Fundamentación teórica acerca de la planeación presupuestaria ambiental.
2. Caracterización y diagnóstico situacional de las actividades medioambientales en el hotel objeto de investigación.
3. Diseño del procedimiento para la presupuestación medioambiental en instalaciones turísticas a través de una concepción metodológica concebida por fases.
4. Presentación de un cuerpo de conclusiones y recomendaciones.

El trabajo se estructura en tres partes: en la primera se realiza una fundamentación teórica acerca de la planeación de recursos medioambientales, en la segunda se presenta un diagnóstico situacional de la problemática medioambiental en la instalación y en la tercera se propone un procedimiento para la presupuestación de recursos medioambientales.

## **La planificación de costos medioambientales: su interacción con el turismo**

### **Orígenes y evolución del presupuesto**

Siempre ha existido en la mente de la humanidad la idea de presupuestar. Los egipcios, antes de Cristo, hacían estimaciones para pronosticar los resultados de sus cosechas de trigo con el objeto de prevenir los años de escasez; los romanos estimaban las posibilidades de pago de los pueblos conquistados para exigirles el tributo correspondiente. Sin embargo, fue hasta el siglo XVIII cuando el presupuesto comenzó a utilizarse como ayuda en la administración pública, al someter el ministro de Finanzas de Inglaterra a la consideración del Parlamento sus planes de gastos para el periodo fiscal del año siguiente, incluyendo un resumen de gastos del año anterior y un programa de impuestos y recomendaciones para su aplicación.

La palabra “presupuesto” se compone de dos raíces latinas: *pre* (antes de o delante de) y *supuesto* (hecho o formado), por lo tanto, presupuesto significa “antes de lo hecho”. Entre las diferentes definiciones de la palabra podemos presentar las siguientes. Para Cristóbal del Río, el presupuesto es “la estimación programada, en forma sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo, en un periodo determinado” (Ortiz, 2016: 32).

El empresario debe planear con inteligencia el tamaño de sus operaciones, los ingresos, los costos y los gastos, con el objetivo claro de obtener utilidades, cuyo logro se subordina a la coordinación y relación sistemática de todas las actividades empresariales. Le compete además instaurar procedimientos que no ahoguen la iniciati-

va de las personas y que auspicien la determinación oportuna de las desviaciones detectadas frente a los pronósticos, con el propósito de evitar que en el futuro las estimaciones se reflejen en cálculos excesivamente pesimistas u optimistas.

El presupuesto también se define como “una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la empresa en un periodo, en desarrollo de las estrategias adaptadas, que permite organizar los recursos y procesos necesarios para lograrlos y evaluar su ejecución” (Pelegrín, 2017: 23).

Otra acepción de la palabra presupuesto la encontramos en la economía industrial, que lo define como “la técnica de planeación y predeterminación de cifras sobre bases estadísticas y apreciaciones de hechos y fenómenos aleatorios” (Moneva, 2019).

## Importancia del presupuesto

Es una herramienta moderna para la planeación y control de actividades que reflejan el comportamiento de indicadores económicos como las fluctuaciones en los índices de inflación y devaluación y tasas de interés, que permite a la entidad mantenerse en el mercado competitivo, puesto que disminuye la incertidumbre en los riesgos asumidos y, por tanto, otorga una mayor exactitud en los resultados finales del negocio. Asimismo, juega un papel importante en aspectos administrativos, contables y financieros.

La implantación de un sistema eficaz de presupuestos constituye hoy en día una de las claves del éxito de una empresa. Desde una perspectiva financiera, si no se cuenta con un sistema de presupuestos debidamente coordinado, la administración tendrá sólo una idea muy vaga respecto a dónde dirigirse. Por lo tanto, la importancia radica precisamente en contar con un sistema presupuestal como un instrumento de gestión para obtener el más productivo uso de los recursos.

Los presupuestos ayudan a determinar cuáles son las áreas fuertes y débiles de la empresa. El control presupuestal genera la coordinación interna de esfuerzos. Planear y controlar las operaciones constituyen la esencia de la organización de las utilidades, y el sistema presupuestal provee un cuadro integral de las operaciones como un todo.

Al realizar comparaciones entre los resultados operativos reales con los resultados proyectados se pueden determinar los motivos por los cuales no se alcanzaron las metas de utilidades deseadas. El enfoque de la planeación del costo tiene incidencia de forma directa también en la estimación del costo medioambiental, aspecto que se aborda a continuación.

## La planificación de los costos medioambientales

Para la mejor comprensión de estos costos es necesario partir de la opinión de diferentes teóricos, lo cual permitirá formular criterios. Schneider (1962: 7) refiere que es “el consumo valorado en dinero de los bienes y servicios para la producción que constituye el objetivo de la empresa”.

Pedersen (1998: 14) los define como “el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción”. Por otra parte, Ripoll y Crespo (2000: 15), reconocen los costos medioambientales como “un elemento más del costo de producción y tienen impacto en la fijación de los precios de venta”. Siguiendo los criterios de Larrinaga (2011) y Fronti (2010), la presupuestación medioambiental constituye una herramienta de gran valor para las organizaciones como antecedente de los procesos de planificación y toma de decisiones.

Somos de la opinión que el costo medioambiental debe ser visto como la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación de los factores medioambientales productivos, para la obtención de un producto o prestación de un servicio. En general, consideramos que los costos medioambientales son los relacionados con las actividades llevadas a cabo involuntariamente, como también las requeridas por contrato o leyes y regulaciones ambientales para prevenir, disminuir o remediar el daño causado al medio ambiente, relacionado tanto con la conservación de recursos renovables como no renovables. Los costos ambientales están asociados al deterioro actual o perspectiva de los recursos naturales. Para una gestión correcta de estos importes, es necesario establecer cuál es la naturaleza de los mismos, así como las actividades que lo generan,

de manera que estos puedan ser clasificados, atendiendo a los juicios de diferentes autores, como Tejada, Ripoll y Crespo, siendo estas clasificaciones compatibles entre sí. Tejada (1998) los clasifica según la finalidad de las actividades que los generan: costes de prevención, de análisis o evaluación, de fallos y operativos. Posteriormente, el mismo autor los clasifica como costes ecológicos y medioambientales inducidos. “Se entiende por costes ecológicos aquellos referidos a la prevención medioambiental, mientras que los costos medioambientales inducidos son aquellos referidos a la reducción de los efectos nocivos y a la reparación de los daños medioambientales causados” (p. 176). El autor es del criterio que los costos ecológicos son los que se incurren en evitar la ocurrencia de impactos negativos al entorno, y los inducidos son la expresión en valor de las acciones realizadas para disminuir las secuelas de estos impactos en el medioambiente.

En la presentación de la información medioambiental, la planificación, la implementación, el control y el análisis de los costos medioambientales, los profesionales contables pueden jugar un importante papel, ya que elaboran y presentan la información que necesita la empresa para la toma de decisiones, por lo tanto, resulta útil introducir información medioambiental dentro de los informes presentados, por lo que se debe ampliar los conocimientos de otros profesionales que permitan la construcción de indicadores de gestión y de informes externos satisfactorios.

Mallo (1991: 73) señala que “la planificación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo. La necesidad de planear las organizaciones es tan obvia y tan grande, que es difícil encontrar alguien que no esté de acuerdo con ella”. Se puede definir como el proceso de proyección de los objetivos productivos o de servicios de la organización, con la participación coordinada de los factores necesarios para la realización de esa producción o servicio. Para la planificación del costo, es necesario analizar un conjunto de elementos:

- Las normas de gastos y su comportamiento.
- El aprovechamiento de las capacidades productivas instaladas.
- El ahorro que pueden obtener a partir de las modificaciones de las normas de consumo de materias primas y materiales.

En el proceso de planificación de los costos medioambientales, se debe tener en cuenta el consumo en unidades físicas de todas las variables medioambientales, la tarifa, las estancias y todos los elementos que son determinantes en la calidad e imagen del producto que se oferta. Sin una adecuada planificación de costo no puede existir un adecuado control, por lo que resulta necesario una correcta predeterminación de los mismos, que sirva de base a la comparación, para determinar las variaciones, analizar las mismas y tomar las medidas necesarias que procedan a su corrección. El cálculo de los costos, a los efectos de su control y posterior reducción, resulta fundamental a los efectos de poder competir eficazmente con los oferentes.

Pedersen (1998: 98) menciona que “los sistemas de control de la gestión medioambiental constituyen el marco necesario para evaluar los resultados obtenidos, identificar las acciones realizadas, diagnosticar problemas, iniciar medidas correctoras y mejorar y el sistema de gestión establecido, merced al estudio de errores cometidos”. Se trata de una fase imprescindible, si se quiere evitar que la organización se separe de las metas establecidas.

Se considera como control una acción de carácter administrativo, pero para que el mismo resulte eficaz debe basarse en información confiable obtenida a partir de un sistema de registros que resuman la actividad que desempeña la organización, por lo que sin planificación no hay control, y lógicamente sin control y planificación no habrá análisis.

Partiendo del concepto de análisis, “distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos” (Microsoft, 2006), lo definiremos como el examen cualitativo y cuantitativo a través de diferentes métodos de la situación de una organización, con el fin de diagnosticar y tomar decisiones.

Guzmán (2004) señala que “el análisis nos ayuda a explicar y comprender relaciones y leyes de comportamiento difícilmente identificables mediante el estudio por separado de los parámetros que lo componen”. De lo anterior se deduce que el análisis nos brinda las posibles soluciones de un problema al que se aplica un tratamiento, mediante el estudio de los límites y las características de este problema.

Una forma peculiar de evaluar la gestión medioambiental, se concreta a través de índices y razones, los cuales constituyen un inestimable instrumento cuando se aplican sobre la base de la técnica de la comparación. La razón puede ser definida como una relación relevante entre dos cantidades, simples o agregadas, que resulta más significativa que el simple análisis de ambas partidas por separado, por lo que su cálculo debe realizarse para diferentes periodos de tiempo, proporcionando un nivel de información que permita emitir un juicio acerca de la situación económica medioambiental de la instalación. Para la comparación de estos índices se debe establecer un patrón de referencia conocido con el nombre de estándar.

Al respecto, Mallo y Jiménez (1997: 148) plantean que “el establecimiento de estos índices estándares medioambientales, en forma de valores máximos deseables es una práctica altamente recomendable para contrastar los progresos que se van desarrollando en el plano de la protección del entorno”.

## **Procedimiento para la presupuestación de los recursos medioambientales en instalaciones hoteleras**

El presente apartado parte de la necesidad de estimar los recursos medioambientales de la instalación, para lo cual, y a partir de sus resultados económicos-financieros, se presenta una propuesta de procedimiento para presupuestar estos recursos.

A continuación, se realiza un análisis general de la situación económico-financiera de la entidad, el cual muestra los resultados obtenidos por el hotel durante el primer semestre de 2014. Se tomaron como referencias varios documentos e informaciones emanadas del cierre de ese año.

- *Balance general.* Cerró con un total de activo de 2 764.5 millones de pesos (MP), creciendo con relación igual al periodo del año anterior en 4%, que significan 107.0 MP y 235.8 MP respecto al mes anterior.

<b>Tabla 1. Cuentas del activo</b>			
<b>Cuentas</b>	<b>Real 2016</b>	<b>Real hasta</b>	
		<b>Julio de 2017</b>	<b>Agosto de 2017</b>
Activos circulantes	965.7	1 091.2	975.7
Efectivos	467.4	485.9	396.9
Cuentas y efectos por cobrar	101.0	208.8	183.1
Inventarios	354.7	382.2	383.6
Otros activos circulantes	42.6	14.3	12.1
Activos fijos neto	1 684.5	1 425.8	1 770.5
Otros activos	7.3	11.7	18.3
<b>Total activos</b>	<b>2 657.5</b>	<b>2 528.7</b>	<b>2 764.5</b>

Los activos circulantes representan el 35.3% del total de activos, con un saldo de 975.7 MP. Dentro de esta partida, el efectivo, con un saldo de 396.9 MP, es el saldo más significativo, el cual está representado por las siguientes cuentas: Bandec (cta. corriente), que termina con un saldo de 287.7 MP para el 72.4% del total de efectivo, donde la cuenta de Fintur (operac. corr.) es de 39.6 (dv. fondo de canjes), es de 30 MP y el resto corresponde a fondo de devolución con 14.5 MP, BFI (cta. corriente) con 13 MP, así como la cuenta Fintur con 6.5 MP. Las cuentas y efectos por cobrar cierran con un saldo de 183.1 MP, donde el 90% representan a los Tour-Operadores con un saldo de 164.8 MP. Del total del saldo, 150 es en moneda extranjera y 14.8 es en CUC.

La cuenta de activo fijo finaliza con un valor de 1 770.5 MP, lo cual significó un aumento con respecto al año anterior de 5.1%, es decir, 86.0 MP, lo cual se debe al proceso de inversión y reparación que tuvo lugar en el hotel cuando estuvo cerrado. La siguiente tabla refleja los resultados de las cuentas del pasivo del balance general.

<b>Tabla 2. Cuentas del pasivo</b>			
<b>Cuentas</b>	<b>Real 2016</b>	<b>Real hasta</b>	
		<b>Julio de 2017</b>	<b>Agosto de 2017</b>
Pasivos circulantes	914.9	890.4	1 285.0
Cuentas y efectos por pagar	95.9	234.4	185.5

Tabla 2. Cuentas del pasivo			
Cuentas	Real 2016	Real hasta	
		Julio de 2017	Agosto de 2017
Otros pasivos circulantes	819.0	656.0	1 099.5
Pasivos a largo plazo	0.3	0.8	0.1
Total pasivo	915.2	891.2	1285.1
Inversión estatal	2 903.4	1 743.2	2 646.5
Utilidad o pérdida	-1 161.1	-105.7	-1 167.1
Total patrimonio	1 742.3	1 637.5	1 479.4
Total pasivo patrimonio	2 657.5	2 528.7	2 764.5

Los pasivos circulantes cierran con un saldo de 1 285.0 MP, representando el 46.4% del total del pasivo y patrimonio, donde las cuentas y efectos por pagar cierran con un saldo de 185.5 MP para el 14.4% de los pasivos circulantes, los cuales se distribuyen de la siguiente forma: las cuentas por pagar a proveedores cierran con un saldo de 183.4 MP. Con empresas dentro del grupo se tiene una deuda de 1 78.7 MP. Los saldos más significativos se encuentran con ITH Camagüey, Acueducto Santa Lucía y Servisa Lavandería.

- *Estado de resultado.* Muestra una utilidad de 212.0 mp, para el 40.4% de cumplimiento y un crecimiento de 5.4 veces con relación al año anterior. Dentro de las partidas con incidencias negativas tenemos las siguientes (véase tabla 3).

Tabla 3. Partidas con incidencias negativas							
Indicadores (MD)	Real 2014	Plan 2015	Real 2016	Variación %		Plan 2017	Variación % P17/R16
				R/P	R/R		
Ingresos totales	1 294.8	2 027.8	1 729.1	85.3	133.5	2 018.9	116.7
Turismo extranjero	905.3	1 483.7	1 253.7	84.5	138.5	1 544.5	123.2
Turismo nacional en CUC	369.2	490.7	416.0	84.8	112.7	409.3	98.4
Otros ingresos	20.3	53.4	59.4	111.2	292.6	65.1	109.6
Costos de ventas	512.6	633.8	611.6	96.5	119.3	658.8	107.7
Gastos de material	361.0	494.1	440.3	89.1	121.9	450.8	102.4

Tabla 3. Partidas con incidencias negativas							
Indicadores (MD)	Real 2014	Plan 2015	Real 2016	Variación %		Plan 2017	Variación % P17/R16
				R/P	R/R		
Servicios contratados	268.0	218.6	249.3	114.0	93.0	280.5	112.5
Otros gastos	114.3	156.7	215.9	137.8	188.9	180.6	83.6
Ganancia o pérdida	38.9	524.6	212.0	40.4	544.9	448.2	211.4

- *Costos de ventas.* Los costos de las ventas disminuyen en 3.5%, que significan 22.2 MP, y con relación al año anterior aumentan en 19.3%, que representan 99 MP.
- *Gastos de material.* De un plan de 494.1 MP, se obtiene un real de 440.3 MP, lo que significó una disminución en estos gastos de 50.8 MP, representando un ahorro del 10.9%.
- *Servicios contratados.* Existe un incremento en los gastos por este concepto de 14%, que representan 30.7 MP más que lo planificado. La desviación está dada por los siguientes conceptos: servicios de teléfono, arrendamiento de locales e inmuebles y servicios de lavandería.
- *Otros gastos.* Finalizó con un saldo de 215.9 MP, que corresponden a depreciación, gastos de mantenimiento y gastos de 10 CUC.
- *Presupuesto de gasto de moneda total.* El presupuesto crece en 2%, significando 58.7 MP. Las desviaciones por partidas se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 4. Desviaciones por partidas							
Indicadores	Real 2014	Plan 2015	Real 2016	Variación %		Plan 2017	Variación % P17/R16
				R/P	R/R		
Gastos totales	2 489.6	2 826.5	2 885.2	102.1	115.9	2 848.6	98.7
Comunicaciones y mensajería	20.0	19.6	19.4	98.9	97.0	19.7	101.5
Depreciación	173.5	174.8	176.1	100.7	101.5	174.8	99.3
Gastos de mantenimiento	133.6	121.8	229.1	188.1	171.5	235.8	102.9
Salario	495.3	522.2	559.0	107.0	112.9	484.0	86.6

Indicadores	Real 2014	Plan 2015	Real 2016	Variación %		Plan 2017	Variación % P17/R16
				R/P	R/R		
Gastos de alimentación	24.5	36.5	32.6	89.3	133.1	35.1	107.7
Impuesto S/FT	123.8	104.4	55.5	53.2	44.8	72.5	130.6
Otros gastos monetarios	1 518.9	1 847.2	1 813.5	98.2	119.4	1 826.7	100.7

- *Salario*. Existe un crecimiento de 7%, que en valores significan 36.8 MP. Dentro de las causas de este crecimiento está el sobrecumplimiento de la fuerza de trabajo en 8.2%, y por ende las vacaciones acumuladas van aparejadas a este crecimiento, incremento del impuesto sobre la nómina y pagos adicionales.
- *Gasto de mantenimiento*. El crecimiento de 88.1% de esta partida está dado por las obras de reparación y remodelación que se llevaron a cabo en el hotel mientras estuvo cerrado.

Indicadores	Real 2014	Plan 2015	Real 2016	Variación %		Plan 2017	Variación % P17/R16
				R/P	R/R		
Total de gastos propios	129.7	124.4	131.6	105.8	101.5	161.3	122.6
Servicio de reparación y mantenimiento	45.7	36.0	57.8	160.6	126.5	72.5	125.4
Portadores energéticos	-	-	-	-	-	-	-
Combustibles (en litros)	3 919.3	4 084.3	4 046.3	99.1	103.2	4 084.3	101.0
Agua (en m <sup>3</sup> )	30 922.0	30 967.5	40 153.9	129.7	129.9	35 546.0	88.5
Electricidad (en MWh)	979.9	865.6	1 034.2	119.5	105.5	999.0	96.6
Estimulación en divisas	14.7	15.3	23.8	155.6	161.9	21.0	88.2
Otros impuestos y contribuyentes	69.3	73.1	50.0	68.4	72.2	67.8	135.6

Los servicios de reparación y mantenimiento se cumplen al 160.6%, donde existe desviación negativa en los siguientes elementos de gastos:

- Reparación a equipos climáticos: de un plan de 8 MCUC se obtiene un real de 9.1 para una desviación de 1.1. Esta variación está dada por la rotura en un bloque habitacional no incorporado en el plan.
- Mantenimiento a áreas verdes: crece en 17.3 MCUC con relación al plan, incide en ello la política del país en cuanto al cuidado de la duna y la playa.
- Reparación y mantenimiento a la instalación: creció 1.7 veces que lo previsto en el plan, significando 801 MCUC. Aquí influyen las obras que se han reparado o están por reparar durante el año, como son el comedor de los trabajadores, la piscina y los bloques habitacionales.
- Reparación y mantenimiento a equipos de computación: se incrementa en 2.8 MCUC, dado en primer lugar a que la planificación no fue realmente la que necesitaba y, por otro, el real de los precios fue muy superior a los planificados.

Al evaluar el análisis efectuado durante el primer semestre de 2016, se puede constatar que dentro de la situación económico financiera no se contemplan ni registran las actividades asociadas al medio ambiente, por lo que se necesita de un pronunciamiento en este sentido, que posibilite asumir criterios de valoración económica y contable de los recursos ambientales. Precisamente, en el siguiente apartado se propone un procedimiento relacionado con la necesidad de presupuestar las actividades medioambientales, partiendo de una serie de antecedentes que se describen a continuación.

## **Antecedentes y aspectos generales del procedimiento propuesto**

Con vistas a desarrollar el proceso de la presupuestación de los recursos medioambientales en la actividad turística, se deben tener en cuenta los siguientes elementos:

- La actividad turística se inserta dentro de un sector que por su naturaleza es prestadora de servicios, por tanto, las estima-

ciones de los flujos de recursos se diferencian de la actividad productiva.

- La estimación de los recursos medioambientales debe interrelacionarse con las características propias del sector turístico: naturaleza, uso adecuado de la playa, de la propia instalación, etc.
- La presupuestación debe adaptarse a las normativas y legislaciones previstas por parte del Ministerio de Turismo en el país.

Desde el punto de vista práctico, también se deben tener en cuenta los aspectos siguientes:

- La presupuestación ambiental debe ser coherente con los objetivos y metas estratégicas que tiene establecida la organización.
- Se deben considerar las políticas ambientales que tiene definida la instalación.
- Estar conscientes de que la presupuestación debe fundamentarse sobre bases sólidas y que puede tornarse flexible en la medida en que ocurran cambios en las políticas ambientales de la instalación.
- El proceso de presupuestación debe estar alineado con las diferentes tareas y expectativas de la instalación, fundamentalmente las asociadas a la actividad contable de la organización.

## Estructura metodológica del procedimiento

Con vistas a diseñar metodológicamente el procedimiento, se asume el criterio de Fernández (2011), siguiendo algunos criterios de Pelegrín (2011) y Llull (2011), y realizando una adaptación a la actividad turística, objeto de investigación, tomando como referencia un hotel de sol y playa.

Según el criterio de Fernández, la fundamentación metodológica para estimar recursos medioambientales debe ser vía presupuesto a través de fases. La estructura del edificio presupuestario se conforma de dos segmentos:

1. Fase de presupuestación: esta fase se considera la piedra angular del proceso presupuestario medioambiental, por cuanto se inicia con una estimación de recursos de la actividad operativa de la instalación en la que se consignan ventas, compras, distribución, consumo, gastos de investigación más desarrollo medioambiental,

gastos administrativos, etc. Esta fase contiene además la proyección de recursos sobre la base de la estrategia de comercialización de la instalación, fundamentalmente el nivel de ocupación.

2. Los estados previsionales: este segmento es el que permite visualizar los resultados generales en cuanto a la estimación de los recursos medioambientales, contando con el estado de resultado, el estado presupuestado medioambiental, el balance general presupuestado medioambiental y el estado de origen y aplicación de fondos relacionados con flujos financieros medioambientales.

Derivado de los aspectos anteriormente descritos, la propuesta del edificio presupuestario medioambiental se muestra en la siguiente figura.

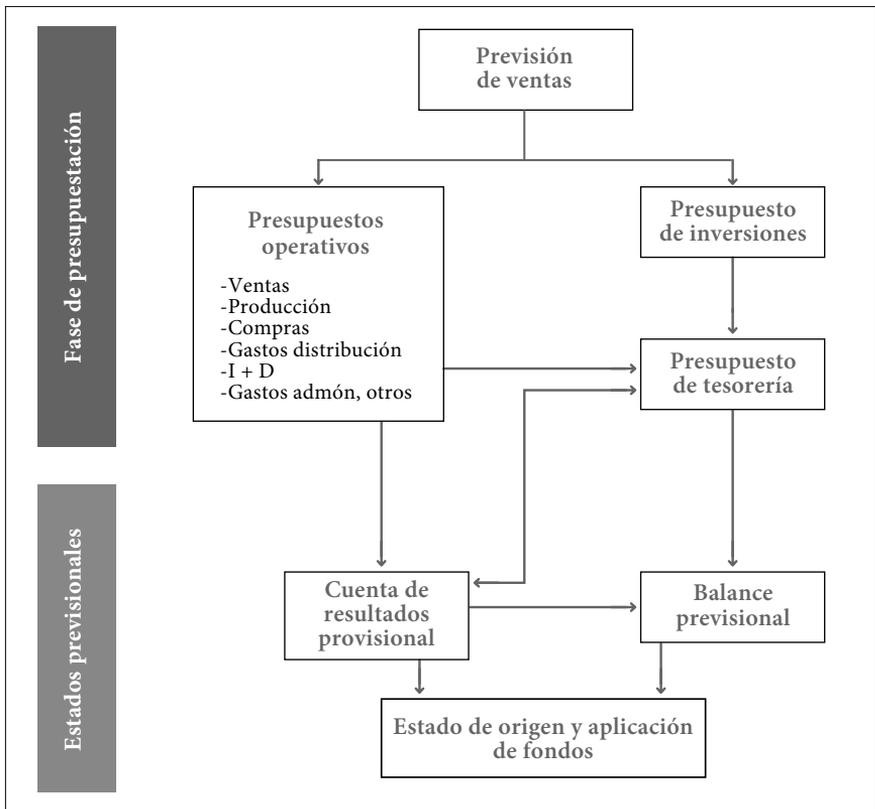


Figura 1. Edificio presupuestario medioambiental.

## Presupuesto operativo

### Presupuesto de ventas

En la cuantificación monetaria de la estimación realizada en el programa de ventas deben estar incluidas las siguientes partidas de carácter ambiental:

- Ingresos por ventas de productos o servicios ecológicos.
- Ingresos por ventas de residuos y desechos.
- Ingresos por productos reciclados.
- Subvenciones y ayudas por actuaciones medioambientales.
- Incremento de ventas por mejora de la calidad ambiental de los productos o de la imagen de la instalación, entre otras.

Los aspectos medioambientales pueden tener incidencia en este presupuesto en función del centro de interés fijado por la instalación, por lo que se propone que para lograr flexibilidad en el análisis y mayor control de los recursos medioambientales y a consideración de los equipos directivos, hay que subdividir este presupuesto en los siguientes:

- Presupuesto por periodo de tiempo: el reparto en el tiempo de los objetivos de venta puede verse alterado por los cambios en las políticas medioambientales de la instalación.
- Presupuesto por región: existen distintas regulaciones ambientales, culturas y sensibilización ambiental en los diversos ámbitos geográficos, lo que puede afectar al nivel de ventas estimado y por demás los niveles de compras de la instalación.
- Presupuesto por producto o categoría de productos: la segmentación del presupuesto por tipos de productos permite distinguir entre productos ecológicos o con etiqueta ecológica y los que no lo son, de esta manera se pondrá de manifiesto las ventajas derivadas de una correcta actuación.

Por tanto, en la determinación del volumen de ventas deben tenerse en cuenta influencias ambientales externas e internas: política ambiental gubernamental, hábitos y conductas de los clientes potenciales de la instalación por segmentos y mercados.

Es importante destacar que este tipo de presupuesto es la base para poder posteriormente estimar el resto de las partidas presupuestarias medioambientales, por ello se propone que se utilicen técnicas de presupuestación de ventas medioambientales, fundamentalmente las dos siguientes. La primera es el método de extrapolación de la tendencia histórica (tendencia en el tiempo), que consiste en determinar, conocidas las cantidades vendidas por la empresa en una serie de años, la función que mejor se ajuste, es decir, que más se aproxime a las observaciones. El procedimiento de ajustar una función a las cantidades vendidas comprende dos etapas:

1. Elegir el tipo de función que mejor se ajuste a los datos observados, con base en la representación gráfica de la serie de cantidades vendidas.
2. Determinar el valor numérico de los parámetros, contenidos en la ecuación elegida, por el método de los mínimos cuadrados.

Una vez que se ha obtenido la tendencia de las ventas de la empresa, mediante el ajuste de una curva, puede suponerse que esa tendencia se mantendrá en el futuro y, en consecuencia, es posible extrapolar y obtener las cifras de ventas para los próximos años. El procedimiento de extrapolación de la tendencia histórica es útil en aquellos casos en que no se dispone de instrumentos para proceder de otro modo y, además, existen antecedentes que permiten intuir que las condiciones presentadas en el pasado continuarán en un futuro próximo.

La segunda técnica es la correlación de productos medioambientales. El empleo de este método para proyectar las ventas de una empresa implica el llegar a establecer una relación funcional entre una serie básica de índices económicos y las cantidades vendidas por la firma. El problema medular es localizar la serie básica de índices económicos con la cual se correlacionan las ventas.

Un cuidadoso análisis del comportamiento de las ventas pasadas en relación con distintos índices económicos con los cuales se supone hay una relación funcional, constituye un buen camino para atacar el problema. Una vez que se selecciona la serie económica básica y se determina la correlación que existe entre ella y las ventas de la firma, es necesario

obtener una proyección de la serie básica, ya sea de una fuente externa o bien calcularla. El siguiente paso es obtener el pronóstico de ventas a partir de los valores proyectados de la serie de datos económicos.

La utilización de cualquiera de los métodos estadísticos para proyectar las ventas de una empresa exige una cuidadosa evaluación de los resultados obtenidos, así como de la aplicación del buen juicio por parte de los ejecutivos de la firma.

Los métodos descritos para pronosticar las ventas de una compañía, no se excluyen unos a otros, sino que se combinan a fin de lograr un enfoque eficaz en la planeación del volumen de negocios. Las características de la firma, el medio en que desarrolla sus actividades, el tipo de productos que ofrece y otros factores determinan el enfoque que debe emplearse para pronosticar las ventas.

## Presupuesto de costo de servicios ambientales

Este presupuesto se encuentra relacionado con la previsión de ventas y la variación de existencias, por lo que las influencias ambientales en ambas afectarán a este (por ejemplo, las regulaciones ambientales de las especificaciones de los productos o las exigencias legales de seguridad en el almacenamiento y transporte de las existencias). El presupuesto de costo de servicios ambientales está integrado por el presupuesto de materiales medioambientales, el de mano de obra y el de costos indirectos de fabricación. En el presupuesto de materiales inciden los siguientes aspectos:

- Obsolescencia de inventarios por motivos medioambientales.
- Incorporación de materiales ecológicos.
- Mayores exigencias ambientales a los materiales (especificaciones, transporte y almacenamiento).
- Reciclado de materias, envases y embalajes.
- Compras de recursos naturales.

En el presupuesto de mano de obra también puede incorporar partidas de carácter ambiental:

- Necesidad de mayor número de horas para el cumplimiento de requerimientos ambientales.

- Formación de personal que provoca el encarecimiento de la hora trabajada.
- Incorporación de nuevo personal especializado o con mayor cualificación.
- Mayor eficiencia de la mano de obra por mejoras tecnológicas ambientales.

En el presupuesto de costos indirectos de fabricación se pueden producir también incrementos o ahorros en costos por motivos ambientales:

- Incremento de eficiencia energética y ahorro en consumos de agua y otros recursos naturales.
- Sustitución de materiales consumibles contaminantes.
- Incremento o reducción de mano de obra indirecta.
- Costos por actividades de mantenimiento o reparación ambiental.
- Amortizaciones de inmovilizados adquiridos para el cumplimiento de requerimientos ambientales.

## **Presupuesto de compras de materiales medioambientales**

Este presupuesto constituye uno de los de mayor importancia, pues está relacionado con la compra de los recursos medioambientales. Para ello, se tendrán en cuenta el precio de compra de los materiales, así como los consumos previsibles para la gestión medioambiental. Desde el punto de vista de la presupuestación, también se tendrán en cuenta los inventarios tanto finales como iniciales de los recursos medioambientales.

## **Presupuesto de gastos de distribución**

Se generan costos relacionados con la gestión medioambiental, como podrían ser los derivados de las siguientes actividades:

- Formación ambiental de representantes.
- Publicidad ecológica y mercadotecnia medioambiental.

- Obtención de etiquetas ecológicas o certificaciones medioambientales.
- Primas de seguros por riesgos medioambientales derivados del almacenamiento y transporte de productos.
- Recogida y reciclado de embalajes.
- Servicio postventa por causas medioambientales o de recogida del producto tras finalizar su vida útil.

Ciertos costos como la publicidad ecológica o el reciclaje o recogida de embalajes generan incrementos en ventas o ahorros en costos y sanciones.

## Presupuesto de I + D

Existe la dificultad de identificar separadamente las partidas invertidas exclusivamente por motivos ambientales, aunque debe hacerse el esfuerzo de su estimación. Entre las partidas de carácter ambiental que influirían en este presupuesto se encuentran costos de investigación en tecnologías limpias, otros desarrollos parcialmente ambientales e ingresos y ahorros de costos tras el éxito de la investigación: mayores ventas, menos multas.

## Otros presupuestos implicados

- Presupuesto de administración.
- Presupuesto de recursos humanos.
- Presupuesto del área de medio ambiente.

## Presupuesto de inversiones

Surge la dificultad de diferenciar las partidas exclusivamente medioambientales. En la evaluación de proyectos de inversión medioambientales deben primar los criterios ambientales y morales sobre los puramente financieros, aunque estos pueden servir de apoyo en la toma de la decisión más favorable para la empresa. Esto incluiría las inversiones en inmovilizados por motivos medioam-

bientales y otras inversiones parcialmente ambientales (necesidad de estimar la parte ambiental).

La viabilidad de los proyectos de inversión previstos debe asegurarse a través de los planes financieros correspondientes que conformarán el presupuesto de financiación o plan de financiación. Este puede incluir ayudas y subvenciones para inversiones ambientales concedidas por administraciones u organismos.

## **Estados financieros previsionales**

Tras confeccionar los distintos presupuestos, se determina el conjunto de pagos y cobros previstos, integrándose en el presupuesto de tesorería. Además, de los presupuestos operativos se obtiene el estado de resultados previsional correspondiente a las operaciones corrientes. Para la elaboración del balance previsional es necesario utilizar los datos estimados en aquella, el presupuesto de tesorería y los distintos presupuestos operativos y de inversión. De esta forma, en las partidas incluidas en los estados financieros previsionales estarán incorporados los importes relacionados con las actuaciones medioambientales que hemos ido desglosando en los distintos presupuestos, aunque no se reflejan de forma separada de la partida contable global de la que forman parte.

## **El presupuesto de tesorería**

Muestra información sobre los cobros y pagos de efectivo o sus equivalentes en una empresa durante un periodo, iniciando con los resultados de las operaciones, pasando por las inversiones y las financiaciones, para finalizar con el neto final del disponible.

Para su presentación debe cubrir el mismo lapso de los otros estados financieros, pues su conciliación parte de la utilidad o pérdida del periodo que presenta movimientos y no los saldos. El estado de flujo de efectivo explica el cambio del efectivo durante el tiempo determinado. El presupuesto de caja tiene como finalidad la estimación de los ingresos y los desembolsos de efectivo durante un lapso, así como establecer las necesidades de financiamiento. El saldo de efectivo al final de un periodo es igual al efectivo disponible al comienzo

del periodo más (o menos) la diferencia entre los ingresos y los desembolsos de caja durante el mismo lapso.

Al anotar la corriente de efectivo esperada de una empresa, para un determinado periodo, es posible establecer hasta qué punto, si es necesario, va a requerirse financiamiento externo. Es importante que las necesidades de efectivo se establezcan con anterioridad a la necesidad real, debido a que la firma que busca un préstamo con varios meses de anticipación tiene mejores posibilidades de conseguir una fuente de dinero en condiciones que no se conviertan en una carga excesiva. Si no es posible obtener financiamiento externo en condiciones aceptables, el conocimiento con tiempo de una estrechez financiera permite a la gerencia preparar un programa de recortes en gastos planeados, negociar condiciones adecuadas de pago con los proveedores, acelerar cobros y tomar otras medidas con miras a superar los periodos críticos.

Si bien el presupuesto de caja está relacionado íntimamente con el plan de ventas, los presupuestos de gastos y el presupuesto de inversiones de capital, existe una diferencia esencial entre el presupuesto de efectivo y los demás presupuestos. El presupuesto de caja tiene que ver con la planeación de las entradas y salidas de dinero, en tanto que los demás presupuestos tienen que ver con la planeación de las transacciones de bienes y servicios de la firma.

Un típico presupuesto de caja a corto plazo cubre doce meses. Normalmente se prepara sobre una base mensual, pero si se atraviesa por periodos de iliquidez puede ser aconsejable desarrollar presupuestos de caja semanales.

Los presupuestos ya establecidos para ventas, producción, compras de materiales, compras y ventas de activos fijos y otros planes operativos, proporcionan una base adecuada para estimar los principales renglones de entradas y salidas de efectivo.

## **Estado de origen y aplicación de fondos**

También conocido como estado de cambios en la situación financiera, estado de cambios en la posición financiera, estado de origen y aplicación de capital de trabajo, estado de cambios en el capital de

trabajo, estado de origen y aplicación de recursos, estado de origen y aplicación de resultados y flujo de fondos. Es un medio dinámico de carácter informativo que complementa el balance y el estado de resultados, resumiendo, clasificando y relacionando el resultado de las actividades de financiamiento, inversión y operación, mostrando de dónde provinieron los recursos y dónde se aplicaron.

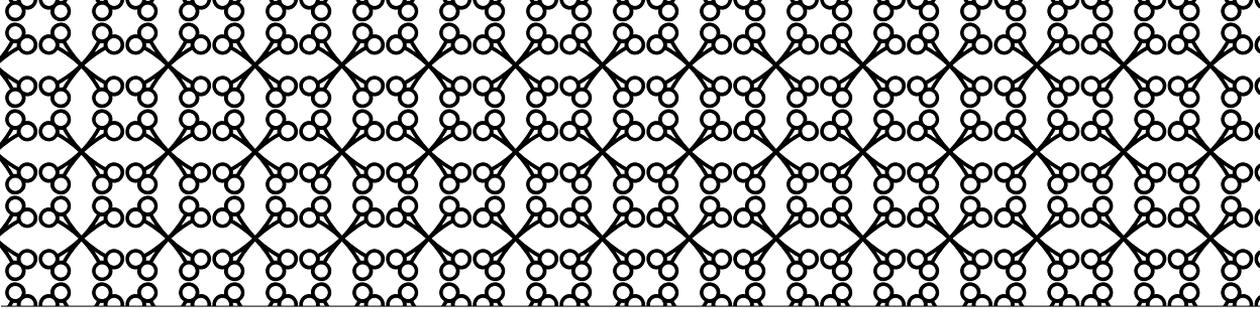
## Conclusiones

La planeación de recursos medioambientales vía presupuesto constituye una herramienta de gran importancia para todas aquellas organizaciones que están transitando hacia la contabilidad financiera medioambiental. El diagnóstico situacional realizado permitió conocer las potencialidades que presenta la instalación objeto de investigación, así como aquellas deficiencias en las políticas contables y de presupuestación relacionadas con la actividad medioambiental. El procedimiento propuesto parte de una concepción estructurada en fases a través de un edificio presupuestario, donde se estiman los recursos medioambientales, iniciando en la gestión de ventas hasta la definición de los flujos financieros de las actividades medioambientales. La propuesta realizada permite inferir la necesidad de que de forma gradual se incorpore esta herramienta de presupuestación dentro de la política contable del Ministerio de Turismo en el país.

## Bibliografía

- FERNÁNDEZ, C. (2011). *Costos ambientales de la empresa*. España.
- FRONTI, I. G. (2010). ¿Qué información ambiental deben presentar las empresas cotizadas? *Documentos de trabajo de Contabilidad Social*, 1.
- GUZMÁN, A. (2004). *La gestión medioambiental*. *Gestiopolis*. Recuperado de [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)
- LARRINAGA, C. (2011). *Perspectivas de desarrollo de la contabilidad y el medio ambiente en Europa*. España: AECA.
- LLULL, A. (2011). *Nuevos enfoques de contabilidad medioambiental*. Madrid: AECA.

- MALLO, C. (1991). *Contabilidad analítica, costes, rendimientos, precios y resultados*. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.
- MALLO, C. y Jiménez, A. (1997). *Contabilidad de costes*. Madrid: Pirámide.
- MICROSOFT (2006). *Microsoft Encarta*.
- MONEVA, A. R. (2019). *Técnicas de planeación presupuestaria. Gestión*. Universidad de Zaragoza.
- ORTIZ, A. F. (2016). *La presupuestación como herramienta de toma de decisiones gerenciales*. España: AECA.
- PEDERSEN, W. H. (1998). *Los costos y la política de precio*. Madrid: Aguilar.
- PELEGRÍN, A. (2011). Reflexiones acerca del grado de avance de la Contabilidad Medioambiental en Cuba. *Cofin Habana*.
- PELEGRÍN, A. (2017). *Un estudio empírico de la presupuestación en instalaciones hoteleras de Cuba* (tesis de doctorado).
- RIPOLL, V. M. y Crespo, S. C. (2000). *Un nuevo reto para la contabilidad de gestión medio ambiental*. Valencia.
- SCHENEIDER, E. (1962). *Contabilidad industrial*. Madrid: Aguilar.
- TEJEDA, A. (1998). *La gestión y el control socioeconómico de las interacciones empresa-medio ambiente. Contribuciones de la contabilidad a la gestión sostenible de la empresa*. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.



## CAPÍTULO 10

# La formación del contador en el CUTonalá: una experiencia innovadora

YONATAN DUEÑAS ESPAÑA

ADRIANA ENCISO GONZÁLEZ

CLAUDIA GUTIÉRREZ CASTELLANOS

---

## Introducción

Los modelos educativos en la actualidad desarrollan diferentes tendencias que se enmarcan en una serie de alternativas para lograr las mejores experiencias en la formación de profesionales competentes, lo cual está condicionado sin dudas por el carácter globalizador y las formas de asumir los retos de la enseñanza superior a nivel internacional.

México no está exento a estos fenómenos donde se necesitan buscar alternativas para sistematizar una educación cada vez más incluyente e innovadora, objetivos complejos y que necesitan de voluntades tanto de gobiernos como de instituciones educativas.

En este contexto, las carreras universitarias deben asumir nuevos roles y un protagonismo superior. Tal es el caso de la formación de los contadores públicos, los cuales tienen la misión de egresar de las aulas universitarias con nuevos horizontes, para marcar pautas en un mercado de trabajo altamente competitivo.

La UdeG, y específicamente el CUTonalá, el más joven de la red de centros de esta alta casa de estudios, enfoca la formación de licenciados en Contaduría Pública en un ambiente innovador, con una serie de particularidades que le permiten avanzar en su contexto.

La presente investigación persigue como objetivo mostrar las experiencias en la formación del contador en este centro universitario, el cual tiene la peculiaridad de la formación desde una perspectiva multidisciplinar y centrada en el aprendizaje.

El estudio, que constituye una primera aproximación al análisis, toma como base las experiencias de la carrera que, por su puesto, tienden a ser perfectibles y donde se dedican esfuerzos para lograr dar saltos cualitativos en la calidad y en la formación integral de los estudiantes.

De igual forma, y como se podrá observar a través de las conclusiones, se está consciente de trabajar de forma más sólida para lograr además de un egresado competente, una formación integral sólida donde puedan exhibirse valores que van desde lo humano hasta la mejora continua de sus expectativas como profesional.

## Misión y visión del CUTonalá

El centro universitario ha declarada la siguiente misión: “Somos el Centro de la Red Universitaria de la UdeG con sede en Tonalá, que satisface las necesidades educativas de nivel superior, de investigación científica, tecnológica, humanística y social en el ámbito global para incidir en el desarrollo sustentable e incluyente; respetuoso de la diversidad cultural, honra los principios de justicia social, convivencia democrática y prosperidad colectiva”.

Su visión a 2030 es la siguiente:

1. El CUTonalá es reconocido a nivel nacional e internacional por su compromiso social, su calidad docente, y de investigación.
2. El modelo académico del centro universitario es innovador, centrado en el aprendizaje, la promoción de valores, la cultura y las artes. Se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación y en las distintas modalidades educativas.

3. Transfiere el conocimiento que genera mediante la vinculación con los sectores público y privado e impacta en el desarrollo de los programas educativos, la investigación y la extensión de los servicios del centro universitario.
4. La sustentabilidad es la característica que identifica a la docencia, la investigación, la difusión cultural y la extensión, así como a la gestión administrativa y financiera, con transparencia en el ejercicio de los recursos y rendición de cuentas permanente.

## **La formación del contador: el enfoque inclusivo e innovador**

Después de numerosos debates, trabajos en grupo y tormentos de ideas por parte de profesores y directivos de la Carrera de Contaduría Pública se han declarado los siguientes aspectos estratégicos:

- **Misión:** el licenciado en Contaduría Pública tiene como misión servir a la sociedad con alto sentido de responsabilidad, con calidad de servicios profesionales y con ética para establecer sistemas que le permitan controlar los procesos de obtención, aplicación y revisión de los recursos financieros de una entidad económica.
- **Visión:** la Licenciatura en Contaduría Pública será reconocida por su acreditación tanto a nivel nacional como internacional, lo cual se distinguirá por aplicar nuevas y diferentes modalidades educativas en este campo del conocimiento, con una perspectiva ética, de excelencia, calidad y pertinencia, y además por impulsar la enseñanza-aprendizaje para crear profesionales emprendedores.
- **Perfil de ingreso:** el programa educativo cuenta con un perfil de ingreso que establece una serie de intereses, habilidades, aptitudes, actitudes y conocimientos deseables en aquellos interesados en cursar el programa educativo. El perfil de ingreso de la Licenciatura en Contaduría Pública según el Dictamen I/2012/308 deberá reunir las siguientes características:
  - » Tener vocación creativa, innovadora y emprendedora.

- » Contar con la convicción del valor y la disposición para el trabajo en equipo.
- » Tener objetividad e independencia de juicio.
- » Manifestar habilidad en el manejo de análisis y síntesis de información.
- » Tener interés para contribuir al desarrollo sustentable.
- » Habilidad e interés para comunicarse apropiadamente.
- » Mostrar habilidades para el desarrollo de las tecnologías de información.
- Perfil de egreso: los egresados de la licenciatura contarán con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de emprendurismo e investigación, y serán capaces de tomar decisiones y resolver problemas de naturaleza contable, fiscal, en el ámbito financiero y de auditoría, conforme a la ética profesional, moral, el derecho y la normatividad, para satisfacer las necesidades de los usuarios nacionales e internacionales de cualquier entidad económica, cuidando siempre el medio ambiente, la sustentabilidad, el mejoramiento de la calidad de vida en la sociedad, utilizando las tecnologías de la información y comunicación.

## El enfoque estratégico e innovador en la formación

La formación del contador público en el CUTonalá tiene su base en un modelo educativo innovador basado en el aprendizaje, donde tiene sus cimientos por sus características en un trabajo multidisciplinar. Una de las actividades a las cuales se les dedica especial atención son a las prácticas profesionales. En el plan de estudios, las prácticas profesionales son obligatorias. Se establece en el Dictamen I/2012/308 que señala: “Resolutivo DÉCIMO. Con la finalidad de que el estudiante amplíe, aplique, y refuerce sus conocimientos adquiridos en la parte previa de su carrera; el alumno de esta licenciatura deberá realizar sus prácticas profesionales a partir del cumplimiento del 70% de los créditos. Por tanto, se le asignan 8 créditos dentro del área Especializante obligatoria”.

Otro de los elementos se refiere al desarrollo de habilidades dentro de los estudiantes de forma extracurricular a través de competencias.

Por ejemplo, los alumnos de la licenciatura han obtenido importantes resultados en la participación de eventos, especialmente los participantes del equipo de emprendimiento social Enactus CUTonalá UdeG, quienes se conformaron desde noviembre de 2013, participando en las competencias nacionales de Enactus 2017, obteniendo los siguientes resultados: tercer lugar de liga en la Competencia Nacional Enactus 2017 y primer lugar nacional de la competencia Boeing. Además, han participado en otras convocatorias, como Cleantech, donde han avanzado entre más de tres mil proyectos. Actualmente, se encuentran entre los mejores cuarenta proyectos de emprendimiento en México.

Es estratégico para la coordinación de la carrera el darle seguimiento a sus egresados, de forma tal que se pueda formalizar lo que se ha dado por llamar el proceso de retroalimentación en el aprendizaje. Santos (2014: 12-14), por ejemplo, realizó un estudio del 16 de junio al 17 de agosto de 2017, y obtuvo los siguientes resultados:

- El 90.8% de los egresados trabajaba a la par de que realizaban sus estudios, el 89.7% actualmente trabaja, el 96.6% han tenido vida laboral desde su regreso y el 84.5% indicó que “Definitivamente sí” le impactó en su mejora laboral el haber estudiado una carrera.
- Del 89.7% de egresados que actualmente sí trabaja, el 84.6% lo hace en “Empresa y/u organismos privados”. Del 89.7% que trabaja en una empresa o institución, el 31.4% lo hace en una de tamaño “Grande” y el 24.3% en una de tamaño “Pequeña”.
- De quienes trabajan actualmente (89.7%), el 93.6% indica que se desempeñan en una actividad afín a su formación en el programa educativo, con un grado de afinidad promedio de 8.9 (en escala del 1 al 10, siendo 1 nada afín y 10 totalmente afín).
- El 14.9% de los egresados ha continuado cursando estudios posteriores, siendo principalmente “Cursos” con el 46.2%, mientras que del resto (85.1%), el 93.2% indica tener planes de seguir realizando estudios relacionados con su programa educativo siendo “Maestría” la principal mención con el 60.9%.

Es importante destacar que la carrera acaba de ser sometida a un proceso de acreditación por parte de CIEES, que es un órgano que en

México tiene la función de evaluar el proceso de formación profesional en las carreras universitarias, lo cual debe imprimirle un nuevo estadio de desarrollo.

## Conclusiones generales

La Licenciatura en Contaduría Pública en el CUTonalá de la UdeG, se enfoca en un modelo educativo innovador basado en el aprendizaje. Los elementos estratégicos establecidos están en correspondencia con las nuevas tendencias del carácter multidisciplinar y el desarrollo de habilidades en los estudiantes contextualizado a sus aspiraciones y metas. El trabajo sistemático con las prácticas profesionales, el extensionismo y el seguimiento de egresados, son objetivos estratégicos en los cuales se centra la carrera en la actualidad.

## Bibliografía

- DÍAZ, A. (2005). Desarrollo del currículum e innovación. *Perfiles Educativos*.
- REPORT, I., Schwab, K. y Forum, W. E. (2017). *The Global Competitiveness Report*.
- UdeG (2011). *Dictamen Núm. I/2011/345. Creación de la Licenciatura en Contaduría Pública de las Comisiones permanentes conjuntas de Educación y Hacienda del Consejo General Universitario*. UdeG-Ceneval. Recuperado de <http://www.ceneval.edu.mx/administración>
- UdeG (2017). *Numeraria LCP. Documento oficial de resultados para el proceso de Acreditación de la LCP del CUTonalá de la UdeG*.
- SANTOS, L. J. (2014). *Estudio de evaluación y pertinencia de la Licenciatura en Contaduría Pública a través del seguimiento a sus egresados* (tesis de maestría). Universidad de Guadalajara, Guadalajara.

## Autores

### **ADRIANA ENCISO GONZÁLEZ**

Licenciada en Contaduría por la Universidad de Guadalajara (UdeG). Coordinadora de la Licenciatura de Contaduría Pública en el Centro Universitario de Tonalá (CUTonalá). Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Colabora como profesora en la red de preparatorias de la sep en Guadalajara. Tiene publicaciones en revistas especializadas.

### **AIMÉE PÉREZ ESPARZA**

Doctora en Ciencias Económicas por la UdeG. Jefa del Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa del CUTonalá. Profesora de tiempo completo. Tiene publicaciones en revistas de alto impacto. Ha dirigido proyectos de investigación relacionados con la temática de innovación y emprendimiento. Ha participado en congresos internacionales en Europa y Estados Unidos.

### **ALEXANDER NAVARRO RUIZ**

Ingeniero en Control Automático por la Universidad Central de Las Villas Martha Abreu y máster en Contabilidad Gerencial. Profesor instructor de la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz (UC). Ha participado en varios eventos nacionales e internacionales. Ha tutorado varios trabajos de diplomados y asesorado tesis de maestrías. Se ha desempeñado como contador, auditor informático y gerente de auditoría en el sistema empresarial cubano.

### **ANISABEL REGLA GÁLVEZ FERNÁNDEZ**

Licenciada en Contabilidad por la UC y máster en Contabilidad Gerencial. Profesora auxiliar y tutora de tesis de licenciatura y maestrías. Ha impartido cursos de posgrados en el área de contabilidad. Se destaca su participación en congresos tanto en Cuba como en el extranjero. Es miembro de un proyecto nacional de investigación sobre la banca cubana.

### **ANTONIO PLACIDO SÁNCHEZ BATISTA**

Licenciado en Control Económico y doctor en Ciencias Económicas por el Instituto Superior de la Economía Nacional de Bielorrusia. Vicepresidente del tribunal de defensas de tesis doctorales en la especialidad de Contabilidad. Tutor de tesis de maestrías y doctorados. Miembro de la Comisión de Grados Científicos en la

uc. Jefe de la carrera de Contabilidad en la uc. Ha impartido docencia como profesor invitado en universidades de México, Perú y República Dominicana.

**ARÍSTIDES PELEGRÍN MESA**

Licenciado en Ciencias Económicas por el Instituto Estatal Superior de la Economía Nacional de Bielorrusia. Doctor en Ciencias Económicas por la uc. Doctor en Ciencias de Segundo Grado por la Universidad de la Habana. Tutor de tesis de maestrías y doctorados. Coordinador del Programa de Doctorado en Ciencias Contables y Financieras de la uc. Ha obtenido premios anuales del rector e internacionales relacionados con investigaciones ambientales. Miembro del SNI del Conacyt en México.

**CARLOS ERNESTO MARTÍN PÉREZ**

Licenciado en Economía y doctor en Ciencias Económicas. Vicedecano de investigaciones y posgrado en la Facultad de Ciencias Económicas de la uc. Investigador del Centro de Estudios de Desarrollo Empresarial y Territorial. Desarrolla investigaciones en la toma de decisiones en las organizaciones.

**CLAUDIA ALEJANDRA HERNÁNDEZ HERRERA**

Profesora investigadora del Instituto Politécnico Nacional de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, sección de estudios de posgrado e investigación. Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, coordinadora del Programa de Maestría en Administración, Programa Nacional de Posgrado de Calidad del Conacyt. Integrante del SNI.

**CLAUDIA KARINA CASTELLANOS GUTIÉRREZ**

Licenciada en Derecho por la UdeG. Profesora de tiempo completo del CUTonalá. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Tiene publicaciones en revistas especializadas. Se ha desempeñado como funcionaria en el área de recursos humanos de la UdeG.

**EDGAR RICARDO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ**

Licenciado en Administración Financiera y Sistemas por la UdeG. Maestro en Negocios y Estudios Económicos por la misma universidad. Cursa el Doctorado en Políticas Públicas y Desarrollo en el Centro Universitario de Ciencias

Económico Administrativas (CUCEA). Asistente del cuerpo académico Protección y Uso de la Propiedad Intelectual en las Instituciones de Educación Superior y su Aplicación en el Derecho Corporativo.

#### **ELIZABETH GARCÍA DOMÍNGUEZ**

Licenciada en Administración de Empresas por el Instituto Tecnológico de Aguascalientes y maestra en Negocios y Estudios Económicos por la UdeG. Becaria de Conacyt, cursando el Doctorado en Ciencias de la Administración en el CUCEA de la UdeG, que está integrado al Padrón de los Programas Nacionales de Posgrados de Calidad.

#### **EVELIO GERÓNIMO BAUTISTA**

Licenciado en Contaduría, maestro en Administración de Negocios y doctor en Gestión de la Educación Superior. Profesor y consultor de empresas. Ha impartido clases en varias universidades. Profesor de cátedras en contabilidad, administración, economía y metodología de investigación. Miembro activo de la Red Temática de Convergencia de Conocimiento para el Beneficio de la Sociedad, Conacyt, desde 2016 a la fecha.

#### **FRANCISCO FIDEL BORRÁS ATIÉNZAR**

Licenciado en Finanzas y Créditos y doctor en Ciencias Económicas. Profesor titular. Fungió durante muchos años como vicedecano de investigaciones y posgrados de la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana. Vicepresidente de actividades científicas en la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC). Ha obtenido premios anuales del rector y distinciones especiales del Ministro de Educación Superior. Dirige un proyecto nacional de investigación sobre la banca cubana. Profesor invitado en universidades españolas y de Latinoamérica.

#### **INALVIS FURNIEL FURNIEL**

Licenciada en Economía, máster en Contabilidad Gerencial y doctora en Ciencias Contables y Financieras. Profesora titular. Tutora de tesis de licenciatura y maestrías. Profesora de diferentes programas de maestrías de la UC. Desarrolla su investigación asociada a la línea de los presupuestos públicos. Tiene una activa participación en congresos nacionales e internacionales. Actualmente presta servicios académicos en la Universidad Metropolitana de Ecuador.

**JOYCET RAMÍREZ RUANO**

Licenciada en Contabilidad y Finanzas por la UC y máster en Ciencias en Contabilidad Gerencial. Profesora instructora del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UC. Ha participado en varios eventos nacionales e internacionales. Ha tutorado varias tesis de diploma y trabajos de curso.

**MARÍA MAGDALENA HUERTA VILLALOBOS**

Profesora docente asociada B de la UdeG, adscrito al CUTonalá en el Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa en el área de Finanzas. Estudiante del Doctorado en Estudios Fiscales por la UdeG del CUCEA. Tiene publicaciones en eventos nacionales e internacionales relacionadas con la presupuestación financiera y la consultoría empresarial.

**MARÍA SATURNINA GIL BASULTO**

Licenciada en Finanzas y Créditos en la Universidad de Oriente, máster y doctora en Ciencias Contables y Financieras. Profesora titular de la UC. Ha participado en varios eventos nacionales e internacionales. Ha tutorado varios trabajos de diplomados, maestría y doctorado. Se ha desempeñado como gerente de economía, finanzas y auditoría en el sistema empresarial cubano.

**MÓNICA LIZETTE MEDINA GÓMEZ**

Profesora de tiempo completo como profesora docente asociada A, perteneciente al Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa del CUTonalá. Secretaria de la Academia de Sustentabilidad Empresarial. Maestra en Administración de Negocios con Orientación al Talento Humano y licenciada en Negocios Internacionales.

**NÉSTOR MIGUEL ÁLVAREZ ÁLVAREZ**

Licenciado en Educación y doctor en Ciencias Pedagógicas por la UC. Durante varios años fungió como decano de la Facultad de Ciencias Económicas. Profesor de programas de maestrías de la UC. Investigador del Centro de Estudios de Desarrollo Empresarial y Territorial. Tutor de tesis de maestrías y doctorados. Profesor titular. Miembro del Consejo Científico de la facultad.

**NÉSTOR LOREDO CARBALLO**

Ingeniero Economista y doctor en Ciencias Económicas por la UC. Director del Centro de Estudios de Desarrollo Empresarial y Territorial. Tutor de tesis de maestrías y doctorados. Ha obtenido premios anuales del rector. Obtuvo la distinción especial del Ministro de Educación Superior en Posgrado. Dirige proyectos de investigación y líneas asociadas a la gestión de las organizaciones. Miembro del tribunal nacional de defensas de tesis doctorales en la especialidad de Economía. Profesor titular.

**YADIR LUIS DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ**

Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad en Economía, y máster en Contabilidad Gerencial. Profesor asistente. Tutor de tesis de licenciatura. Pasante de doctorado del programa doctoral en Ciencias Contables y Financieras. Miembro de la directiva de la sociedad científica de medio ambiente de la ANEC en Camagüey. Desarrolla investigaciones relacionadas con la proactividad ambiental y su impacto en el turismo. Ha obtenido premios anuales del rector de la UC.

**YADIRA VELÁZQUEZ LABRADA**

Licenciada en Contabilidad, máster en Contabilidad Gerencial y doctora en Ciencias Contables y Financieras por la UC. Profesora titular. Posee amplia experiencia en la actividad contable de las empresas siderúrgicas del país. Ha obtenido premios y reconocimientos por parte de la ANEC. Tutora de tesis de licenciatura y maestría. Desarrolla proyectos de investigación relacionados con la gestión ambiental de la empresa.

**YOLANDA NAVARRO FLORES**

Licenciada en Mercadotecnia y maestra en Administración por la UdeG. Profesor docente asociado C con quince años de antigüedad y presidente de la Academia de Administración, adscrito al Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa del CUTonalá de la UdeG. Tiene publicaciones en eventos nacionales e internacionales asociadas a la línea de emprendimiento y sustentabilidad empresarial.

**YONATAN DUEÑAS ESPAÑA**

Licenciado en Contaduría Pública por la UdeG y maestro en Administración de Negocios por la Universidad del Valle de México. Profesor del CUTonalá de la

UdeG. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y tiene publicaciones en temáticas relacionadas con el área contable. Obtuvo la certificación por desempeño del programa Crece. Tiene publicaciones en revistas especializadas.

**YUSNIEL FERREIRO MARTÍNEZ**

Licenciado en Contabilidad y máster en Contabilidad Gerencial. Dirige actualmente el Departamento de Contabilidad de la uc. Ha sido tutor de tesis de licenciatura. Pasante de doctorado del Programa en Ciencias Contables y Financieras. Desarrolla investigaciones asociadas a la contabilidad financiera medioambiental. Miembro de la directiva de la sociedad científica de medio ambiente de la anec en Camagüey. Ha obtenido premios anuales del rector de la uc.







**Coordinación editorial**

Iliana Ávalos González

**Jefatura de diseño**

Paola Vázquez Murillo

**Cuidado de la edición**

Mariana Hernández Alvarado

**Diseño y diagramación**

María del Carmen Vázquez Murillo

***La gestión de las organizaciones. Una mirada  
desde la investigación interdisciplinaria  
en el contexto de México y Cuba***

se terminó de imprimir en mayo de 2021 en las oficinas  
de la imprenta (dirección)

En la formación de este libro se utilizaron las familias  
tipográficas Minion Pro, diseñada por Robert Slimbach  
y Ronnia, diseñada por Veronika Burian y José Scaglione.