

# OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL: IMPLEMENTACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

OPTIMIZATION OF ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: IMPLEMENTATION OF A  
BALANCED SCORECARD

Uliser Vecino Rondon,<sup>1</sup> Joaquín Echevarría Quintana<sup>2</sup> y Adrián  
Cánova Herrandiz<sup>3</sup>

**SUMARIO:** Introducción, I. Metodología, I.1 Métodos del nivel teórico, I.2. Métodos del nivel empírico, II. Procedimiento de cuadro de mando integral, II.1. Perspectivas del cuadro de mando integral, III. Resultados del instrumento aplicado, IV. Implementación del procedimiento, V. Elaboración de la matriz del cuadro de mando integral, VI. Conclusiones, Fuentes de consulta

## RESUMEN

El estudio se enfoca en desarrollar un procedimiento para implementar un cuadro de mando integral (CMI) en la UEB Camiones Isla de la Juventud con el objetivo de mejorar su desempeño organizacional a través de una gestión estratégica efectiva. El enfoque cuantitativo, que abarca el período 2019-2022, combina métodos teóricos, empíricos y estadísticos. El CMI se presenta como un conjunto de herramientas de gestión empresarial que promueve la calidad y la satisfacción de las partes interesadas, e incluye perspectivas

## ABSTRACT

The study focuses on developing a procedure for implementing a Balanced Scorecard (BSC) in the Basic Business Unit (BBU) Camions Isle of Youth, with the aim of enhancing its organizational performance through effective strategic management. The quantitative approach, spanning the period 2019-2022, combines theoretical, empirical, and statistical methods. The BSC is presented as a set of business management tools that promote quality and stakeholder satisfaction, encompassing financial, customer, internal process, and

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Técnicas vinculado a Procesos Industriales, Administración, Gestión Empresarial y Agronomía. Beneficiario de becas en México; dirigió la Facultad y el Centro de Innovación, Universidad de la Isla de la Juventud en Cuba. Cuenta con más de 60 publicaciones. Actualmente, consultor en InterGrand, Xalapa, Veracruz. uvecinorondon@gmail.com Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7817-9301>

<sup>2</sup> Máster en Sanidad Vegetal por la Universidad de la Isla de la Juventud, Cuba. Jefe del Departamento de Ciencias Aplicadas en la misma universidad. Catedrático de asignaturas como Industrial, Agronomía, Eléctrica y Construcción Civil. Ha compartido hallazgos científicos en más de 15 eventos nacionales e internacionales, plasmados en 10 publicaciones científicas. jechevarria@uij.edu.cu Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-2033-6404>

<sup>3</sup> Máster en Dirección. Como experto agropecuario y empresarial, ha participado en más de 30 eventos nacionales e internacionales y ha sido tutor de más de 30 tesis de pregrado y posgrado. Cuenta con más de 60 publicaciones científicas que respaldan su experiencia. En 2023, consultor en InterGrand, Xalapa, Veracruz. adriancanova434@gmail.com Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-6882-6149>

financieras, de clientes, procesos internos, y aprendizaje y desarrollo. Su implementación se revela como una eficaz herramienta de control de gestión que combina indicadores financieros y no financieros, lo que permite anticipar tendencias y facilitar la formulación de políticas estratégicas proactivas. Además, contribuye significativamente a la toma de decisiones de alto nivel y al logro de resultados empresariales sostenibles al proporcionar un método estructurado para la selección de indicadores clave.

**PALABRAS CLAVE:** Cuadro de mando integral, calidad organizacional, desempeño organizacional, estrategia empresarial, gestión estratégica.

learning and development perspectives. Its implementation is revealed as an effective management control tool, combining financial and non-financial indicators, enabling the anticipation of trends, and facilitating the formulation of proactive strategic policies. Furthermore, it significantly contributes to high-level decision-making and the achievement of sustainable business results by providing a structured method for the selection of key indicators.

**KEYWORDS:** Balanced Scorecard, organizational quality, organizational performance, business strategy, strategic management.

## INTRODUCCIÓN

El nuevo milenio está matizado por desafíos considerables para las organizaciones, el desarrollo científico-tecnológico crece aceleradamente y la globalización impone un ritmo vertiginoso; por ello las instituciones, si quieren subsistir, deben estar dispuestas a generar cambios en la forma de gestionar sus estrategias, dotándose de mejores técnicas y herramientas que propicien un ambiente laboral favorable para cumplir los objetivos institucionales, alcanzando así una organización más eficiente y competitiva (Kaplan et al., 2010; Vecino et al., 2020). Por lo tanto, los directivos han mostrado un creciente interés en la investigación con el propósito de encontrar herramientas de

gestión que promuevan la alineación entre la estrategia y la operación, con el fin de cumplir con la misión de la organización y mejorar su desempeño general (Vecino et al., 2021). El éxito radica en convertir la estrategia en el trabajo cotidiano de todos los colaboradores y, para lograrlo, las organizaciones actuales requieren de un lenguaje compartido que les permita comunicar la estrategia, así como de procesos y sistemas que faciliten su implementación y proporcionen información y retroalimentación al respecto. Este lenguaje compartido es precisamente lo que constituye el cuadro de mando integral (CMI) (Kaplan & Norton, 2016; Aguilar, 2018).

Para implementar un cuadro de mando integral en una empresa, es fundamental

contar con una estrategia claramente definida y bien trazada. Esto implica identificar la perspectiva específica hacia la cual se dirige la aplicación del CMI, pudiendo ser, según Rivero y Galarza (2023) y Angulo y otros (2023), las que tienen un sentido financiero, de control interno, de crecimiento y aprendizaje y la que tiene un enfoque al cliente; todo ello con una orientación estratégica y dirigida a la visión de la empresa (Cruz et al., 2019a).

Los estudios de los referentes teóricos del proceso de gestión organizacional muestran que las organizaciones son dinámicas, cambian y evolucionan en el tiempo (Ghiglione, 2020); son flexibles y pueden adaptarse a los cambios del entorno, lo que a veces da lugar a la aparición de comportamientos imprevistos que están más allá de las capacidades proactivas de la administración en comparación con comportamientos más constantes (Quesada et al., 2019; Cruz et al., 2019b). Como resultado de la dinámica de los cuadros de mando integral en el sector empresarial, se tienen que las organizaciones ofrecen un amplio conjunto de medidas de rendimiento que no solo brindan la base necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica, sino que también enriquecen y fortalecen los sistemas de control de gestión en las entidades públicas (Urriza, 2022).

En Cuba, uno de los desafíos más destacados es la limitada capacidad para incorporar avances científicos y tecnológicos, lo cual es evidente en la mayoría de las empresas del país (Cánova et al., 2019). Esta es una cuestión que requiere una mayor atención tanto por parte de la comunidad científica

como del sistema empresarial en sí; sin embargo, se enfrenta a la dificultad de que a nivel local no existen estructuras dinámicas y coordinadoras dedicadas a abordar esta problemática (Cánova et al., 2022).

El ordenamiento territorial a nivel municipal se erige como una de las herramientas clave para la gestión del desarrollo socioeconómico en el ámbito local. Facilitar la integración, coordinación y coherencia en la implementación de políticas y directrices económicas, sociales y ambientales, todo ello adaptado a las potencialidades y limitaciones propias de cada territorio. Para lograrlo, se necesita la participación activa de instituciones locales, autoridades, comunidades y grupos sociales, a fin de promover procesos de toma de decisiones y asegurar su efectiva puesta en marcha (Cánova et al., 2016).

En este contexto se encuentra la UEB de Camiones en la Isla de la Juventud, la cual tiene como objeto social prestar servicio de carga y traslado de materiales, medios y tecnologías para satisfacer necesidades de personal natural, jurídico y sector empresarial. A partir del año 2012, se encuentra en proceso de perfeccionamiento empresarial donde los resultados han sido favorables tomando en cuenta la mejora de su gestión y desempeño organizacional. A tono con lo antes expuesto, la situación problemática está relacionada con aspectos como que existen deficiencias en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, insuficiente ejecución de las actividades de los planes de trabajo, insuficiente aplicación y alineación de la planeación estratégica con los objetivos de la organización, altos niveles de operatividad que imponen los

clientes o decisores de la localidad, falta de conocimiento de los directivos para la realización de la actividad, escasos niveles de información técnica y científica, insuficiente actividad técnica respecto a los mantenimientos de camiones y problemas con la evaluación del desempeño.

El problema a resolver radica en las deficiencias operativas y estratégicas de la UEB de Camiones en la Isla de la Juventud. Esto se manifiesta en la falta de alineación entre la planeación estratégica y los objetivos organizacionales, la escasa aplicación de conocimientos directivos, deficiente ejecución de actividades planificadas, y problemas con el mantenimiento de los camiones. La atención de un procedimiento eficaz, como un cuadro de mando integral, contribuye a resolver estas dificultades, lo que favorece el desempeño global de la organización.

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es desarrollar un procedimiento para un cuadro de mando integral que contribuya a la mejora del desempeño organizacional en la UEB de Camiones de la Isla de la Juventud desde el proceso de gestión estratégica.

En consonancia con dicho objetivo, la pregunta de investigación sería la siguiente: ¿la implementación de un procedimiento para un cuadro de mando integral puede mejorar el desempeño organizacional de la UEB de Camiones en la Isla de la Juventud?

## I. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló en el período de 2019-2022, en la Unidad Empresarial

de Base Camiones Isla de la Juventud, subordinada a la Empresa de Carga por Camiones, perteneciente al grupo automotor del Ministerio del Transporte en Cuba. Dicha investigación es cuantitativa, de tipo caso de estudio.

### I.1. Métodos del nivel teórico

- Histórico y lógico: con la formulación del problema a resolver, se analizó la evolución histórica de las herramientas de dirección y gestión. Esto proporcionó una comprensión de las tendencias en la teoría administrativa y la evolución de la gestión organizacional.
- Análisis y síntesis: se llevó a cabo un proceso de análisis y síntesis de la información recopilada a partir de la revisión de literatura y documentos especializados, junto con las perspectivas de especialistas consultados.
- Inductivo y deductivo: este enfoque de investigación posibilitó el desarrollo de conclusiones específicas sobre la gestión organizacional en el sector empresarial, partiendo de las teorías generales ya establecidas.
- Sistémico estructural: con el objetivo de abordar el carácter sistémico de la empresa y de la dirección empresarial.
- Modelación: para ilustrar los principales pasos del procedimiento como figuras que se utilizan para una mejor comprensión de los resultados.

### I.2. Métodos del nivel empírico

Como métodos empíricos se utilizaron las encuestas para la recopilación de la información.

- Análisis documental: se emplearon documentos internos como actas,

informes estratégicos, planes y balances, reforzando la evidencia sobre los procesos de gestión de la empresa. Otros factores también aportaron información crucial para fortalecer esta base documental.

- Encuestas: aplicadas a los trabajadores, que tienen como propósito recopilar percepciones, opiniones y datos relevantes sobre aspectos específicos de la organización, como el ambiente laboral, la satisfacción, las condiciones de trabajo o la percepción sobre determinados procesos.
- Métodos estadísticos: se empleó el método descriptivo a partir de la utilización de la herramienta de SPSS versión 21.0 para Windows, y Microsoft Excel se utilizó para crear representaciones y figuras.

## II. PROCEDIMIENTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Los principios del procedimiento se definen como un conjunto de herramientas de gestión empresarial diseñadas para promover la calidad desde una perspectiva estratégica y proactiva, con el propósito de satisfacer a todas las partes interesadas involucradas en la gestión. Las características particulares de este enfoque que contribuyen a su aplicabilidad son las siguientes: una fuerte orientación hacia la calidad en el sistema de gestión empresarial, un enfoque centrado en las partes aceptables, una perspectiva sistémica en la gestión, un énfasis en la formación y desarrollo, la colaboración con equipos multifuncionales y la implementación del ciclo Deming. Las premisas del procedimiento fueron: motivación por

el mejoramiento del proceso, dirección estratégica, interés de la dirección, proceso de gestión, disponibilidad de datos e información confiable y completa para la gestión del proceso, gestión organizacional y las estructuras.

Autores como Tituano et al. (2022) y Garzozi et al. (2021) presentan resultados similares, en los que destacan la importancia de la capacitación en la mejora del desempeño organizacional al implementar un cuadro de mando integral (CMI). No obstante, Durán (2020) difiere en sus hallazgos, ya que su investigación subraya la necesidad de una reestructuración organizacional antes de la implementación del CMI, pues sugiere que los problemas en la estructura organizativa son la principal barrera para el éxito del CMI.

De manera resumida, el CMI organiza los objetivos estratégicos según las perspectivas mencionadas anteriormente. Luego, se procede a la traducción de estos objetivos en indicadores. Anualmente, se establecen metas específicas para los indicadores, definiendo tanto el nivel deseado como el nivel mínimo aceptable que se aspira alcanzar. Durante la ejecución, se realizan evaluaciones periódicas para determinar los niveles reales de cumplimiento de las metas. Si la medición real iguala o supera el nivel deseado de la meta, se muestra una señal verde (esto es, que se ha cumplido). Si el valor real aún no alcanza la meta deseada, pero se encuentra por encima del nivel aceptable, se muestra una señal amarilla (que indica precaución). Finalmente, si el valor real está por debajo del valor mínimo aceptable, se muestra una señal roja (es decir, peligro y que no se está cumpliendo la meta).

## II.1. Perspectivas del cuadro de mando integral

El cuadro de mando integral (CMI) abarca cuatro perspectivas que se utilizan para monitorear la implementación de una estrategia (ver Tabla 1). Estas perspectivas comprenden la financiera, la centrada en los clientes, la relacionada con los procesos internos y la enfocada en el aprendizaje y desarrollo de los miembros de la organización. En resumen, a través de estas perspectivas, el objetivo es transformar a las empresas e instituciones en organizaciones que fomentan un aprendizaje continuo, reconociendo que los empleados no solo deben ser capaces de llevar a cabo tareas, sino también de pensar de manera crítica.

Se presenta una propuesta de procedimiento para el desarrollo de un CMI en una unidad empresarial de base

(UEB) dedicada al sector de camiones. En su concepción, se ha priorizado la coherencia y la integración que debe caracterizar al control de gestión en estas entidades, así como la necesidad de que dicho proceso sea flexible y adaptable a las particularidades de cada UEB. El enfoque proactivo del procedimiento se manifiesta en su enfoque estratégico, que parte del análisis de la organización y se traduce en la definición de un sistema de indicadores, como se ilustra en la Figura 1.

Este enfoque es coherente con las perspectivas de autores como Kaplan y Norton (2011), quienes enfatizan la importancia de la alineación estratégica en la implementación exitosa del CMI. Autores como Bastida y Amat (2022) y Ávila y otros (2023) han argumentado que un enfoque proactivo, que comienza con un análisis

Tabla 1. Perspectivas del CMI, actores interesados y tema de interés

PERSPECTIVA	ACTORES INTERESADOS	TEMAS DE INTERÉS
Financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietarios de la empresa</li> <li>✓ Inversores</li> <li>✓ Instituciones financieras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rentabilidad</li> <li>• Inversiones</li> <li>• Eficiencia presupuestaria</li> </ul>
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Distribuidores</li> <li>✓ Usuarios finales</li> <li>✓ La comunidad</li> <li>✓ Entorno ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La calidad de los productos</li> <li>✓ Los precios</li> <li>✓ Eficacia en los servicios</li> <li>✓ Impacto en la salud y el ambiente de los productos y servicios</li> </ul>
Procesos internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los equipos de gestión en todos los niveles y departamentos</li> <li>✓ Trabajadores según perfiles de cargo (directivos, administrativos, técnicos y obreros)</li> <li>✓ Auditores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esquema de los procesos productivos</li> <li>✓ Esbozo de los servicios</li> <li>✓ La planificación de los procesos o servicios internos de apoyo</li> <li>✓ Calidad empresarial</li> <li>✓ Sistemas de gestión de calidad (en productos, servicios, ambiente, salud ocupacional, responsabilidad social, u otros)</li> </ul>
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabajadores y directivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Posibilidades de formación y crecimiento profesional</li> <li>✓ Ambiente laboral</li> <li>✓ Compensación y retribución</li> <li>✓ Políticas neutrales de contratación</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

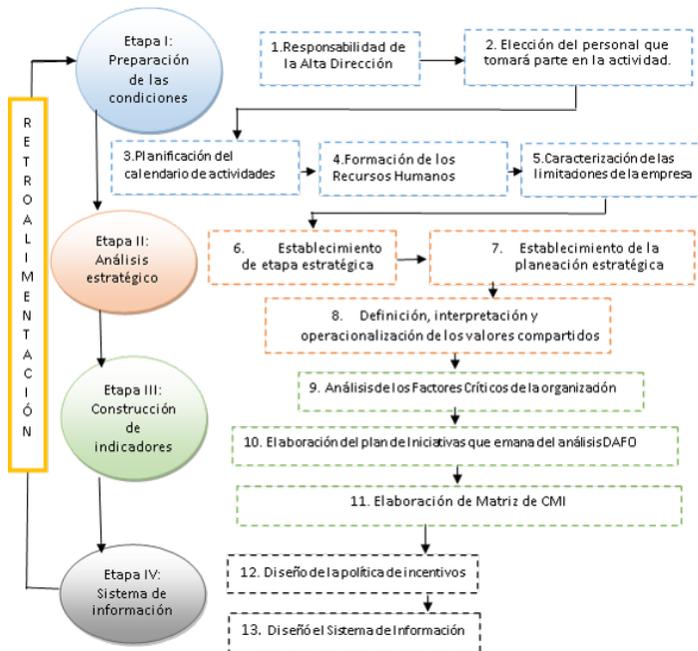


Figura 1. Procedimiento de CMI en la UEB Camiones de la Isla de la Juventud. Fuente: Elaboración propia

estratégico sólido, es fundamental para alcanzar los objetivos de la organización. La consideración de la flexibilidad y la adaptación a las características específicas de las UEB Camiones es coherente con las recomendaciones de autores como Hernández y otros (2021), quienes defienden la necesidad de adaptar los sistemas de control de gestión a las particularidades de cada organización.

### III. RESULTADOS DEL INSTRUMENTO APLICADO

El análisis de la Figura 2 refleja la percepción mayoritariamente

positiva de los encuestados en cuanto a la comodidad, solvencia, recursos, servicio y sistemas de la empresa. Se destaca la alta conformidad en recursos y solvencia, mientras que en aspectos como servicios y sistemas, hay un número considerable que expresó opiniones parcialmente de acuerdo o en desacuerdo.

La Figura 3 refleja la evaluación de los trabajadores sobre herramientas, materiales de repuesto, preparación y contratación. Se evidencia una alta aceptación en herramientas y materiales de repuesto. La preparación y contratación tienen una buena percepción, aunque con cierta discrepancia en algunos puntos.

Estos criterios son vitales para la dirección empresarial ya que representan indicadores clave que reflejan la percepción de los empleados sobre la comodidad laboral, recursos, servicios, preparación del

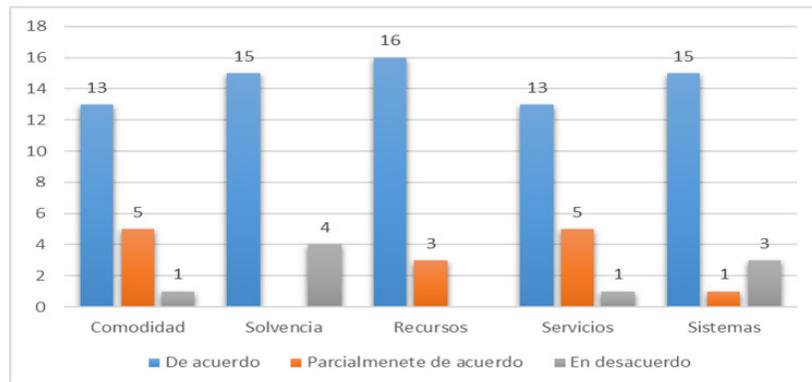


Figura 2. Percepción de los trabajadores sobre aspectos de la organización: comodidad, solvencia, recursos, servicios y sistemas

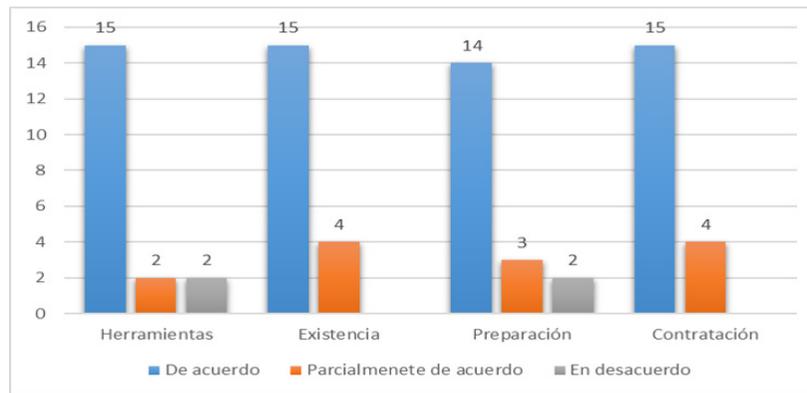


Figura 3. Evaluación de herramientas, materiales de repuesto, preparación y contratación por parte de los trabajadores

personal y existencia de herramientas. Esta retroalimentación directa informa sobre la efectividad operativa y el ambiente laboral, permitiendo acciones correctivas y mejoras. El análisis de fiabilidad de la encuesta indica una consistencia interna satisfactoria de los ítems evaluados. Se obtuvo un alto coeficiente alfa de Cronbach (0.88), lo cual demuestra una buena confiabilidad en las respuestas de los encuestados.

#### IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Etapas I: Preparación de las condiciones.

1. Compromiso de la alta dirección: Se involucró a los principales líderes de la organización y se les comprometió con la futura creación e implementación del CMI, tras haberles proporcionado una exposición general sobre el concepto, las características y la relevancia de esta herramienta estratégica durante sesiones de trabajo. En este mismo período, una vez que la alta dirección se comprometió, designó a la persona que asumió la máxima responsabilidad en el desarrollo e implementación del CMI.

Los estudios de Guerra y Mayorga (2021) y Cobos y Maravert (2022) destacan la importancia de la participación activa de la alta dirección en el proceso del CMI. Este compromiso es esencial para establecer la estrategia, alinear los objetivos organizacionales y garantizar la asignación de recursos necesarios. Investigaciones previas, como la de Hermosillo y otros (2021), han demostrado que cuando la alta dirección está directamente involucrada en la formulación y seguimiento del CMI, se logran mejores resultados.

2. Selección del personal involucrado en el ejercicio estratégico: Del conjunto de partes interesadas, con énfasis en aquellas internas a la organización, se identifica a los expertos encargados del diseño e implementación del CMI. Se entiende por experto a aquel individuo, grupo de personas u organizaciones con la capacidad de proporcionar evaluaciones sólidas de un problema particular y ofrecer recomendaciones clave en relación con sus aspectos críticos, con lo que demuestran un alto grado de competencia.

Autores como Delgado (2021) y González y Pereira (2023) han subrayado la importancia de recurrir a expertos para la formulación de estrategias y la implementación de sistemas de gestión estratégica, ya que al igual que los resultados anteriores el hallazgo de Cisneros y otros (2022) plantea que su experiencia puede enriquecer la toma de decisiones y garantizar la efectividad de las acciones emprendidas.

La competencia de los expertos se evaluó a través del cálculo del coeficiente de competencia, que puede ser determinado de varias maneras, entre las cuales destacan las siguientes:

- Evaluación basada en el coeficiente de conocimientos y el coeficiente de argumentación: En este método, la competencia de los expertos se establece considerando su nivel de conocimiento sobre el problema en cuestión y su capacidad para respaldar sus argumentos con fuentes sólidas.
- Evaluación basada en el coeficiente de conocimiento teórico y el coeficiente de conocimiento práctico: En este enfoque, se emplea un análisis de matemáticas difusas para determinar inicialmente el peso relativo de importancia de los conocimientos teóricos y prácticos en el contexto específico de la investigación. Posteriormente, se asigna un valor que refleja la competencia de cada experto potencial.

En una primera fase, los expertos expresaron su percepción del peso relativo del conocimiento teórico y práctico a través de un intervalo de confianza que variaba entre 0 y 1, utilizando una escala de once valores con su respectiva descripción

semántica. La evaluación comenzó con el conocimiento teórico y luego se obtuvo el valor del conocimiento práctico restando este resultado de 1 (unidad).

Este proceso permitió calcular la frecuencia del criterio de cada experto, acotada por sus límites inferior y superior (LI y LS), lo que, a su vez, facilitó la creación de una frecuencia normalizada. A partir de esta información, se desarrolló una función acumulada complementaria que culminó en la obtención del valor de la esperanza matemática, expresada como un intervalo de confianza que resumió el criterio conjunto de todos los expertos. Para obtener un valor único que represente el peso específico de importancia atribuido por los expertos al conocimiento teórico, se promediaron los extremos del intervalo de la esperanza matemática. Como se mencionó anteriormente, el valor del conocimiento práctico se obtuvo restando este valor promedio de 1 (constante).

Después de la primera votación de cada experto, se calcularon las desviaciones individuales entre sus autoevaluaciones y los valores promedio, tanto para cada uno de los componentes (teórico y práctico) como en general. Esta información, junto con las autoevaluaciones individuales, se compartió con todos los expertos, lo que llevó a una segunda votación en la cual tuvieron la oportunidad de ajustar sus cifras de autoevaluación.

Este proceso llevó a la evaluación final de cada experto, expresada en una triplete media aproximada que incluyó el promedio de los valores mínimos, máximos y el valor de máxima presunción, con un énfasis especial

en este último. Este procedimiento se aplicó tanto al conocimiento teórico como al conocimiento práctico. Una vez obtenida esta evaluación, se calculó el coeficiente de experticia definitivo para cada experto multiplicando su autovaloración final en ambos aspectos (teórico y práctico) por los respectivos pesos específicos previamente establecidos.

**Elaboración del cronograma de trabajo:** El máximo responsable del diseño e implementación del CMI, en colaboración con el consultor, desarrolló un cronograma de trabajo que destacó por su claridad y por la inclusión de fechas para cada fase y etapa. El cronograma fue posteriormente aprobado por la alta dirección de la entidad.

**Capacitación del personal:** Durante esta fase, la capacitación se enfocó en la alta dirección, que brindó una profunda comprensión del CMI y manifestó un sólido compromiso para su desarrollo. La capacitación se realizó de manera concurrente con el ejercicio estratégico y el diseño del CMI, manteniendo un enfoque constante en la gestión del cambio organizacional.

**Identificación de los principales problemas de la organización:** Durante esta etapa, se identificaron los problemas clave de la organización, tanto internos como externos, lo que enriqueció la comprensión del ejercicio estratégico. Se utilizó un análisis de Pareto después de entrevistar a los gestores de áreas importantes, lo que resultó en un banco de problemas. Esto proporcionó una visión anticipada de los desafíos que la organización debía abordar en su período estratégico.

## **Etapa II: Análisis estratégico**

El período estratégico definido fue de 2019 a 2022. El CMI se diseñó inicialmente para el primer año y se planeó actualizarlo anualmente, permitiendo la revisión de la estrategia según sea necesario. Se determinaron valores que debían incorporarse en la cultura organizacional, junto con indicadores para evaluar su presencia en la entidad. Estos valores se pueden medir de manera individual o colectiva, y en este caso, se optó por la medición individual.

Se infiere del estudio de De La Cruz y Quiñones (2023) que ellos han argumentado que la creación de valor es esencial para la ventaja competitiva de una organización. Además, investigadores como Díaz y Pedroza (2018) han promovido la importancia de medir el valor desde múltiples perspectivas, lo que refuerza la necesidad de indicadores bien definidos.

## **Etapa III: Construcción de indicadores**

Los factores críticos de éxito se determinan como elementos que influyen directamente en el cumplimiento de la visión, tanto de manera positiva como negativa. Se analizaron las fortalezas y debilidades de la entidad para evaluar su impacto en la realización de la visión, clasificándolas en niveles (bajo, medio, alto) a través de un análisis interno y externo. Este análisis permitió describir los principales elementos del análisis FODA. A continuación, se presentan los distintos elementos.

## **Análisis FODA**

Se elabora una lista de fortalezas de la empresa:

- La empresa cuenta con recursos humanos, capital y una flota de transporte automotor
- Cuenta con productos de alta calidad, instalaciones y transportes de calidad
- Posee una ubicación favorable con rápido acceso para los proveedores
- Capacidad de investigación y desarrollo
- Ofrece servicios exitosos que se encuentran en la fase de madurez
- Implementa una política ambiental centrada en la reducción del ruido en el entorno laboral
- Alianzas estratégicas con los proveedores
- Existe diferenciación de los servicios según sectores priorizados
- Conocimiento del sector, gracias a la gran experiencia desarrollada por sus trabajadores a lo largo de los años que permite conocer con gran precisión cada detalle necesario para el desarrollo de la actividad
- Equipo de trabajo cualificado

Se elabora una lista de oportunidades de la empresa:

- Aumento de la eficiencia mediante la curva de experiencia y el aprovechamiento de economías de escala
- Alto crecimiento del mercado donde compete
- Posee amplio acceso a los canales de distribución
- Menor competencia por la coyuntura económica
- Cuenta con una base amplia y diversificada de proveedores, lo que le proporciona ventajas en costos
- Está inmerso en un mercado versátil y adaptable, con una amplia gama

de proveedores y demanda de compradores.

- Crédito fiscal que brinda el gobierno

Se plantean las debilidades:

- Deficiencia en la adopción de tecnología, ya que tanto la gestión como la producción se realizan de manera manual
- Centralización de decisiones con una contribución limitada de los niveles intermedios de la organización y atención de publicidad en medios de comunicación tradicionales e Internet
- Fatalismo geográfico con respecto a la Isla grande
- Falta de control analítico y visión estratégica

Las amenazas son:

- El incremento constante en los precios de los productos, insumos y factores de producción que impactan en el costo de los productos
- Falta de materia prima extranjera (piezas de repuesto) por problemas en la importación
- Existencia del bloqueo económico impuesto al país.
- El crecimiento sostenido de la competencia, en particular a través de Internet
- Crisis económica global

#### **Definición de los factores clave de éxito**

Los factores clave incluyen la demanda del servicio, la intensidad de la competencia en el sector privado, el desempeño de los proveedores en términos de calidad, oportunidad y precios, las regulaciones y políticas gubernamentales, así como

la situación de la economía global. Para monitorear y controlar los indicadores, se han establecido nuevos registros, aunque gran parte de la información necesaria para mantener actualizado el CMI se recopila directamente a partir de las actividades contables y comerciales de la empresa.

Entre los beneficios logrados mediante la ejecución de este proyecto, se pueden destacar los siguientes. El cuadro de mando integral ha proporcionado un marco que facilita la descripción y comunicación de la estrategia de manera coherente y transparente. La flexibilidad del cuadro de mando integral permite una gestión más ágil y eficaz de la empresa, lo que facilita la adaptación a los cambios en el entorno o en la organización. Además, se ha logrado mejorar la calidad y eficiencia

de los procesos internos críticos de la empresa. También el cuadro de mando integral resume la abundante información procesada por los sistemas de información, convirtiéndola en información relevante.

## V. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

La matriz del CMI sirvió para relacionar los temas estratégicos con los objetivos derivados de ellos, acompañados de indicadores medibles. Estos indicadores incluyen metas precisas, su alcance progresivo y las acciones necesarias para lograrlas. A modo de ejemplo, se presenta una tabla 2 donde se ilustra la matriz del cuadro de mando integral.

Tabla 2. Matriz del cuadro de mando integral

Perspectiva	Tema estratégico	Objetivos	Indicadores	Frecuencia de medición	Meta 2022	Bien	Regular	Mal	Gestor
Financiera	Eficiencia Económico Financiera	Mantener la Eficiencia Económico Financiera	Período de cobranzas	Mensual	30 o menos	30 o menos	[31-35]	>35	Director de Contabilidad y Finanzas
Clientes	Alta satisfacción de los clientes	Conservar una alta satisfacción del cliente	% de Clientes Satisfechos	Semestral	85% o más	85% o más	[70%-84%]	< 70%	Director comercial
Procesos	Eficacia en los procesos	Conservar la certificación del Sistema Integrado de Gestión	% de cumplimiento del Programa de Mejoras	Anual	100%	100%	[90%-99%]	< 90%	Director general
Aprendizaje y Crecimiento	Capital Humano motivado	Potenciar la motivación del cliente interno	Índice de motivación del cliente interno.	Trimestral	85% o más	85% o más	[70%-84%]	<70 %	Director de Capital Humano

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 4 se muestran las relaciones de metas estratégicas establecidas en el cuadro de mando integral de la empresa. Se encuentra dividida en dos momentos, el primero relacionado en la parte izquierda de la figura donde se muestran las perspectivas del CMI, financiera, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. El segundo momento está dirigido hacia las metas estratégicas de la propuesta siendo relacionadas con las perspectivas las cuales están estructuradas bajo un enfoque sistémico y el principio de la gestión organizacional.

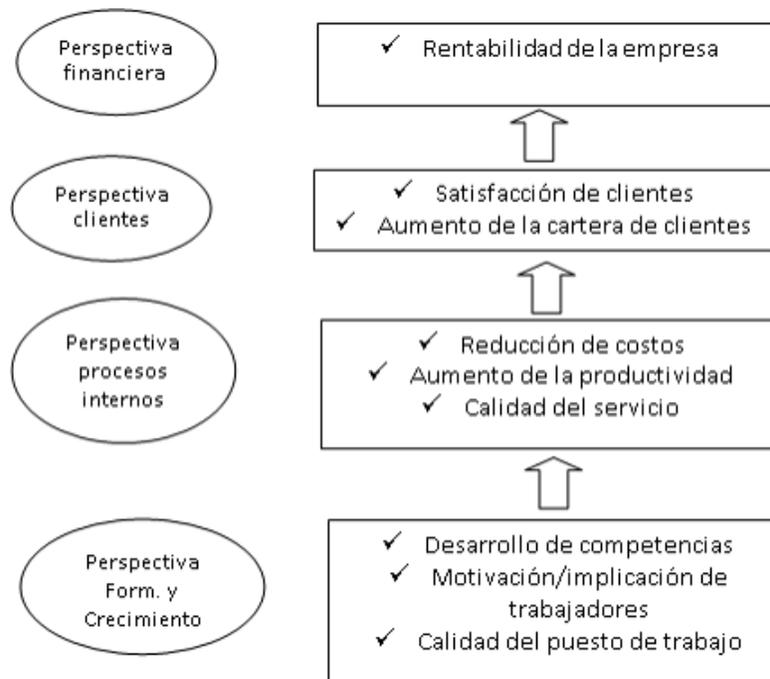


Figura 4. Relaciones de metas estratégicas establecidas en el CMI.  
Fuente: Elaboración propia

#### Etapa IV: Desarrollo del sistema de información

Se desarrollará una política de incentivos que vincula los resultados estratégicos con el presupuesto destinado a las recompensas. El CMI permite alinear las

recompensas con los logros de metas, lo que motiva a los empleados y favorece un acuerdo beneficio para la empresa y sus trabajadores. También se diseñó un sistema de información que clarifica el flujo y la gestión de datos, destacando quién, cuándo y cómo proporciona información relacionada con los indicadores y sus cascadas, aprovechando la intranet corporativa y medios de comunicación para este propósito. El sistema de alerta temprana ha permitido analizar el comportamiento estratégico de la organización, priorizando los indicadores críticos a través de relaciones causa-

efecto. Se profundiza en las causas de las desviaciones, manteniendo un seguimiento constante de los indicadores que operan de manera óptima y aquellos cercanos al límite inferior del intervalo establecido. Cada mes se evalúan los resultados estratégicos y se aplican incentivos de acuerdo con la política establecida, a nivel departamental y a nivel individual.

#### VI. CONCLUSIONES

La implementación del CMI ha demostrado ser una herramienta poderosa

para el control de gestión en empresas. Su utilidad se evidencia en el corto y largo plazos, ya que la combinación de indicadores financieros y no financieros ha permitido anticipar tendencias y facilitar la formulación de políticas estratégicas

proactivas. Este enfoque estructurado ha proporcionado a la alta dirección un método efectivo para la selección de indicadores clave, lo que ha fortalecido su implicación en la gestión estratégica de la empresa.

Se destaca el enfoque exhaustivo y riguroso del cuadro de mando integral (CMI) en su tratamiento estadístico de los datos. Esto se evidencia en la cuidadosa selección de expertos y en la importancia otorgada al compromiso de la alta dirección, además de la relevancia de la medición de valores, entre otros aspectos identificados como distintivos.

Los resultados del estudio sugieren que la implementación del procedimiento para un cuadro de mando integral en la UEB de Camiones en la Isla de la Juventud ha demostrado ser efectiva. Se observa un impacto positivo en la alineación estratégica, ejecución de actividades planificadas y mejora en el desempeño organizacional, lo que respalda la hipótesis planteada.

Es relevante reconocer las limitaciones encontradas durante el proceso. Entre ellas, se identificó la necesidad de seguir mejorando en la integración de sistemas de información y la obtención de datos confiables y oportunos. Además, se observó que la adaptación del CMI a contextos específicos puede requerir ajustes continuos para asegurar su efectividad y relevancia en entornos cambiantes.

Futuras líneas de investigación podrían enfocarse en el perfeccionamiento de la adaptabilidad del CMI a diferentes contextos empresariales, así como en la

exploración de nuevas formas de integrar sistemas de información más eficientes y precisos. Asimismo, sería relevante profundizar en el estudio de cómo el CMI puede optimizar la toma de decisiones estratégicas en entornos empresariales dinámicos y altamente competitivos.

## FUENTES DE CONSULTA

- Aguilar, R. (2018). Sistema de gestión basado en el cuadro de mando integral para la mejora de la competitividad de una empresa del sector industrial ubicado en el distrito de Chorollos. *Industria Data*, 21(2), 25-34.
- Angulo Murillo, N. G., Quijij Mero, J. B., & Alay-Franco, J. Y. (2023). Propuesta de cuadro de mando integral para mejorar la gestión en ferreterías. *Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 7(12 Ed. esp.), 2-9.
- Ávila Vila, S., Tomàs Pérez, C., & Montalvo García, A. (2023). Modelo de cuadro de mando para la gestión del talento. Estudio aplicado a una empresa de servicios. *Ciencias Sociales*, 11(2), m231102a09. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.654>
- Bastida, O., & Amat, O. (2022). Incorporando al cuadro de mando integral la dimensión social y medioambiental. *Contabilidad y Dirección*, 33, 55-68.
- Cánova Herrandiz, A., Castro Lizazo, I., & Vecino Rondan, U. (2022). Mejora del agroecosistema ambiental en la finca La Granjita: una contribución a la sostenibilidad agrícola. *Científica Agroecosistemas*, 10(3), 167-174.
- Cánova Herrandiz, A., Cruz Cabrera, L., & Vecino Rondan, U. (2016). Apuntes sobre la superación profesional en instituciones de la Educación Superior. *Educación y Sociedad*, 14(3), 37-50.
- Cánova Herrandiz, A., Cruz Cabrera, L., Vecino Rondan, U. & González Pedrón, S. L. (2019). Gestión de la superación profesional como factor clave para los profesores universitarios. *Cubana de Educación Superior*, 38(3), e3.
- Cisneros Caicedo, A. J., Guevara García, A. F., Urdánigo Cedeño, J. J. & Garcés Bravo, J. E. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Dom. Cien.*, 8(1), 1165-1185.
- Cobos, O. & Maravert, M. (2022). Servicio y atención a clientes como proceso administrativo. *Electrónica INNOVA IUV*, 2(1), 67-75.
- Cruz Cabrera, L., Cánova Herrandiz, A. & Vecino Rondan, U. (2019b). Modelo de dirección para la superación profesional de los profesores universitarios. *Ciencias Holguín*, 25(2), 30-40.
- Cruz Cabrera, L., Vecino Rondan, U., Guadarrama Valentín, S. Cánova Herrandiz, A. & Pérez García, W. (2019a). Local Productive Arrangement for a Cooperative Unit in Isle of Youth, Cuba, *Social Sciences*, 8(3), 93-100.
- De La Cruz Vargas, J.A. & Quiñones Laveriano, D. (2023). Indicadores de gestión en investigación 2022 INICIB-URP. *Fac Med Hum*, 23(1), 7-11.
- Delgado Bardales, J. M. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2385-2386.
- Díaz Corrales, A. V., & Pedroza Pacheco, M. E. (2018). Indicadores de impacto en

- la investigación científica. *Científica de FAREM-Estelí*, (25), 60–66.
- Durán Toledo, D. (2020). Importancia de la Gestión de Personas y Compensaciones, alineadas a los Objetivos Estratégicos Organizacionales. *Electrónica Gestión de las Personas y Tecnologías*, 13(39), 6-16.
- Garzozzi Pincay, R. F., Quimí Domínguez, J., Suárez Medina, V., & Zambrano Limón, Y. (2021). Desarrollo de estrategias mediante cuadro de mando integral para la gestión del talento humano y el desempeño administrativo en las Empresas Hoteleras de la Provincia de Santa Elena. *Economía y Negocios*, 12(1), 107–117.
- Ghiglione, F.A. (2020). El Cuadro de Mando Integral como Herramienta de Eficiencia en la Gestión Empresarial. *Ciencias Administrativas*, 9(18), 87-93.
- González Torres, A. & Pereira Hernández, M.L. (2023). Encuesta: ciberviolencia dirigida al docente a través de una examinación de autenticidad por dictamen de árbitros. *Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), e458.
- Guerra, K. & Mayorga, A. (2021). Desarrollo de personal a través de competencias transversales. *Electrónica INNOVA IUUV*, 1(1), 69-78.
- Hermosillo, R., Pérez, R., & Estrada, A. (2021). Propuesta de un modelo de gestión administrativa para las empresas agropecuarias de Capilla de Guadalupe, Jalisco. *Electrónica INNOVA IUUV*, 1(2), 31-37.
- Hernández, Y., Jaramillo, J.L., & Hernández, G. (2021). Relationship between organizational commitment and employee turnover. *Estudios de Administración*, 28(1), 102-129.
- Kaplan R. & Norton D. (2016). *El Cuadro de Mando Integral*. 3ª Edición revisada Ediciones Gestión 2000.
- Kaplan, R. & Norton, D. (2011). Poniendo el Balanced Scorecard en acción. *Harvard Business Review América Latina*, 89 (11), 52-55.
- Kaplan, R., Norton, D. & Rugesljoen, B. (2010). Managing alliances with the Balanced Scorecard. *Harvard Business Review*.
- Quesada, R. S., Cabrera, L. C., Rondan, U. V., & Herrandiz, A. C. (2019). Bases conceptuales sobre el cuadro de mando integral en el sector empresarial. *Magisterio*, 16(31). 1-12.
- Rivero Alonso, K., & Galarza López, J. (2023). El cuadro de mando integral como una alternativa para el seguimiento y control de la estrategia en las instituciones de educación superior. *Cubana De Educación Superior*, 36(3), 1-9.
- Tituano Zambrano, M., Feijó Cuenca, N., & Tito, F. C. (2022). Propuesta de cuadro de mando integral para la gestión del talento humano en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Uniandes Episteme*, 9(1), 1-13.
- Urriza, M. N. (2022). Balanced Scorecard o Cuadro De Mando Integral. *CEA* (número extraordinario), 88-103.
- Vecino Rondan, U., Cánova Herrandiz, A. & Méndez Leyva, D. (2020). Procedimiento para el cambio organizacional en una empresa

pesquera industrial. *Retos de la Dirección*, 14(2), 249-273.

Vecino Rondan, U., Pérez García, W. & Cánova Herrandiz, A. (2021). Vinculación universidad-finca de producción colectiva: una experiencia desde un arreglo productivo local. *Universidad y Sociedad*, 13 (1), 227-234.