

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF THE BALANCED SCORECARD IN THE GEO GRAPHIC BASE BUSINESS UNIT

Danilo Solis Hernández ^{I*}  <https://orcid.org/0000-0003-4153-8256>
José Lavandero García ^{II*}  <https://orcid.org/0000-0002-7602-635X>

^I Unidad Empresarial de Base Gráfica GEO, La Habana, Cuba

✉ danilo@casablanca.geocuba.cu

^{II} Universidad Tecnológica de la Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE), La Habana, Cuba

✉ lavandero@tesla.cujae.edu.cu

*Autor para dirigir correspondencia: danilo@casablanca.geocuba.cu; lavandero@tesla.cujae.edu.cu

Clasificación JEL: C02, L21, M21

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8286473>

Recibido: 27/03/2023

Aceptado: 30/05/2023

Resumen

El artículo tiene como objetivo el diseño e implantación del Cuadro de Mando Integral en la UEB Gráfica GEO, garantizando el cumplimiento de su estrategia. El mismo fue motivado por insuficiencias que estuvo presentando esta UEB en cuanto al cumplimiento de su misión y objeto social para la que fue creada. Durante el desarrollo de la investigación se aplicó un grupo de herramientas de análisis, métodos y técnicas de investigación como son: el análisis y síntesis, el histórico-lógico, la observación, el cuestionario, la entrevista, la tormenta de ideas, el Diagrama de Ishikawa. Se desarrolló la matriz DAFO cuantitativa (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) para la determinación de las estrategias a seguir en el proceso de toma de decisiones por la dirección general. Entre los principales resultados alcanzados se pueden mencionar: la determinación de los principales indicadores a medir según las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral y una mejora significativa de la gestión empresarial de la UEB.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Palabras clave: estrategia, matriz DAFO, Cuadro de Mando Integral, indicadores

Abstract

The objective of this paper is the design and implementation of the Balanced Scorecard in the GEO Graphic UEB, guaranteeing compliance with its strategy. It was motivated by insufficiencies that this agency was presenting in terms of fulfilling its mission and corporate purpose for which it was created. During the development of the investigation, a group of analysis tools, methods and research techniques were applied, such as: analysis and synthesis, historical-logical, observation, questionnaire, interview, brainstorming, the Diagram of Ishikawa. The quantitative SWOT matrix (Weaknesses, Strengths, Opportunities and Threats) is developed to determine the strategies to be followed in the decision-making process by the general management. Among the main results achieved, we can mention: the determination of the main indicators to be measured according to the four perspectives of the Balanced Scorecard and a significant improvement in the UEB's management.

Keywords: strategy, SWOT matrix, Balanced Scorecard, indicators

Introducción

La actividad empresarial juega un papel fundamental en el desarrollo de un país. De ahí la necesidad de crear sistemas eficientes que permitan desenvolverse en el escenario actual que es cada vez más cambiante. Las empresas para poder sobrevivir a estos cambios han tenido que encaminarse hacia la búsqueda de su adaptación, lo que ha permitido una auténtica y profunda modificación en lo que a la gestión empresarial se refiere.

La gestión empresarial es fundamental en la dinámica de actual de la economía; de ahí la importancia de observar escenarios que garantizan una rentabilidad razonable como para generar en los mismos bienes y servicios.¹ Una buena gestión empresarial está principalmente encaminada a buscar innovaciones que se resumen en nuevas y mejores formas de producir, innovaciones que generan un quiebre con respecto al pasado.

En Cuba se han venido realizando una serie de transformaciones a lo largo de todos estos años, enmarcados en potenciar la gestión empresarial; y darle a los directivos herramientas y facultades para llevar las organizaciones al éxito deseado. Se han implementado un conjunto de Resoluciones y Decretos Ley para organizar el sistema empresarial cubano. Estos han sido modificados según el momento histórico, buscando la forma de adaptarse mejor al entorno empresarial actual. Dentro de estos se encuentran: El Decreto-Ley No. 252/2007² que trata sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano; el Decreto No. 281/2007³ que aprueba el Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión del sistema empresarial estatal y el Decreto No. 334/2017⁴ que modifica el Decreto No. 281 Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal. Además, el Decreto Ley 34/2021⁵ regula los principios de organización y funcionamiento de las empresas estatales, las empresas filiales, las unidades empresariales de base (UEB) y las organizaciones superiores de dirección empresarial (OSDE).

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

En la actualidad, a medida que se han tratado de adaptar los sistemas de control a las necesidades de los directivos y de la empresa, se evidencia una preocupación por la descentralización, la participación de todos los miembros de la organización y por concebir al control como un proceso íntimamente ligado a la estrategia y a los objetivos a largo plazo.⁶ Este control debe nacer con la planificación, cuando se fijan los objetivos, políticas, procedimientos, reglas y presupuestos que señalen vías de resultados. Lo que permitirá la toma de decisiones acertadas en los momentos justos, cuando aún es posible revertir los resultados no deseados.

Según Chiavenato en su libro *Teoría General de la Administración*⁷ "la gestión empresarial es el proceso de planear, organizar, integrar, direccionar y controlar los recursos (intelectuales, humanos, materiales, financieros, entre otros) de una organización, con el propósito de obtener el máximo beneficio o alcanzar sus objetivos". De ahí la necesidad de desarrollar el control de gestión mediante el uso de técnicas y herramientas que permitan el monitoreo constante y definido de los elementos que a consideración sean importantes y determinantes en el logro de la meta propuesta.

Ante esta situación, la búsqueda de herramientas de apoyo para los procesos de gestión y de toma de decisiones ha sido primordial y, por esta razón, se desarrolló los principales elementos a tener en cuenta con respecto al Cuadro de Mando Integral (CMI). El Cuadro de Mando Integral es una metodología desarrollada por Kaplan y Norton (1992) que traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión estratégica. El cuadro de mando mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas:⁸ las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento.

El Cuadro de Mando Integral se desarrolla desde la base hasta los niveles más altos de dirección. Todas las áreas tributan el comportamiento de sus indicadores en tableros de mando particulares, estos recorren y se adaptan a la necesidad de información de los distintos niveles superiores hasta llegar al encargado de clasificar toda la información en dependencia de las necesidades de información de la alta dirección para la toma de decisiones. Todo el proceso se desarrolla mediante sistemas automatizados, que permiten a la información recorrer todos los puntos donde se necesite utilizarla o enriquecerla.

Generalmente, el cuadro de mando estratégico, permite acompañar la puesta en práctica de las diversas estrategias de la organización, siguiendo su impacto sobre los resultados globales. El Cuadro de Mando tiende especialmente hacia cinco ideas básicas,⁹ como el apoyo constante en el proceso de toma de decisiones; claridad y eficiencia en su concepción y utilización; posibilidad de adaptación sucesiva al entorno; máxima viabilidad posible a la hora de tener en cuenta las variables de carácter cualitativo y sobre todo ser un elemento de estímulo constante a todos los niveles. El CMI tiene muchos beneficios dentro de los que se encuentran: la alineación de los empleados hacia la visión de la empresa; orientación hacia la creación de valor; integración de la información de las diversas áreas de negocio; mejora de la capacidad de análisis y de la toma de decisiones entre otras.

La UEB Gráfica GEO tiene como Objeto Social: satisfacer la demanda de los clientes relacionada con los productos y servicios de artes gráficas, conversión de papel y reparación y mantenimiento a equipos gráficos, contando con un capital humano competente y utilizando tecnologías de avanzada que garantizan el cumplimiento de los estándares de calidad y la satisfacción de las expectativas de las partes interesadas.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

La UEB en los años 2019, 2020 y primer semestre del 2021(en esos momentos Empresa Gráfica GEO) no tuvo una estabilidad económica pues, aunque en el 2019 mostraba un crecimiento sostenido con unas ventas netas de 27644.38 MP, en el 2020 se deteriora este indicador y la empresa decrece sus ventas netas para un total de 12916.69 MP. Esta situación está asociada con la falta de materia prima, el bajo aprovechamiento de las capacidades productivas, la maquinaria fuera de servicio por falta de piezas de repuesto y otras obsoletas, interrupciones prolongadas del proceso de producción y poca optimización en el uso de la materia prima. Así como pérdidas, problemas de dirección y organizativos, insuficiente preparación del Capital Humano, inadecuados volúmenes de inventarios, ciclos de cobro y pago deteriorados, quejas y reclamaciones de los clientes externos.

Ante las insuficiencias que estuvo presentando esta UEB Gráfica GEO se procedió al diseño e implantación del Cuadro de Mando Integral en la UEB con vistas a garantizar el cumplimiento de su estrategia, lo que constituye el objetivo de este artículo.

Materiales y Métodos

En la investigación se utilizaron los métodos siguientes:

- **Teóricos:** fueron utilizados mediante el análisis y síntesis de información obtenida en la literatura y en la consulta a expertos; el histórico-lógico para estudiar antecedentes, causas, condiciones históricas en que surgió el problema y lo que se repite en el proceso de desarrollo del objeto; la inducción para llegar de lo general a lo particular, de los hechos a las causas; deducción para comparar las características del objeto estudiado con definiciones válidas y el sistémico-estructural.
- **Empíricos:** se utilizó las entrevistas, análisis de documentos, observación, métodos de expertos y métodos estadísticos para el análisis de la información.
- **Estadísticos:** se utilizó para el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos empíricos. Procesamiento de datos en tablas y gráficos. Así como para modelar y organizar el estado del problema y visualizar el impacto del trabajo desarrollado. Se utilizaron criterios estadísticos para la selección de los expertos que participaron en el diagnóstico y valoración de la propuesta.

Desde el surgimiento del CMI hasta la actualidad varios autores han elaborados diversas metodologías para su diseño e implementación. Estas metodologías han variado en extensión en cuanto los parámetros que proponen, así como en la cantidad de perspectivas que plantean, las que varían de 4 a 6. Algunas se hacen complejas y engorrosas por lo que no se logran implementar correctamente el CMI.

Rivero y Galarza¹⁰ en el estudio sobre esta temática plantean que se constata que han sido probadas diversas metodologías para el diseño e implementación del CMI en el ámbito empresarial. El análisis de los elementos comunes y distintivos de estas metodologías permitió establecer tres grupos conformados de la forma siguiente:

- **Grupo I:** Se caracteriza por incluir en sus procedimientos, elementos relacionados con la formulación y el diagnóstico estratégicos. Otro aspecto a resaltar es que no trata la vinculación del presupuesto al CMI, elemento que no se debe obviar, pues resulta de gran valor para el éxito de la «estrategia». En él se encuentran, por ejemplo, Biasca,¹¹ entre otros.
- **Grupo II:** Incluye elementos de diagnóstico y formulación estratégica, al igual que el grupo

anterior, pero no toma en cuenta la vinculación del CMI con la política de incentivos. Se destacan Kaizen¹² y Matilla y Chalmeta¹³.

- **Grupo III:** Es el grupo más equilibrado de los analizados, ya que incluyen casi todos los elementos de las metodologías de los grupos anteriores, pero excluye la formulación estratégica pues dan por realizada la elaboración previa de la estrategia organizacional. Lo integran Kaplan y Norton,¹⁴ Nogueira¹⁵ y Soler y Alfonso.¹⁶

Avila¹⁷ por su parte realiza un estudio sobre las metodologías más significativas a su criterio que implementaron otros autores y establecen una comparación entre los diferentes parámetros abordados en su estructura como son: capacitación; características de información; compromiso de la alta dirección; despliegue; empresa - unidad de negocio; incentivos; indicadores para objetivos; mejora de procesos; mapas estratégicos; marco empresarial; perspectivas; personal implicado; posicionamiento competitivo; selección de expertos; factores claves para el éxito; tecnología y tratamiento estadístico.

En las metodologías presentadas se encuentran además de las ya mencionadas, otras como Espino.^{18,19} Además, Espinosa²⁰, en su tesis El Cuadro de Mando Integral como herramienta de planificación, seguimiento y control en la aplicación de una estrategia de penetración en Tarjeta Naranja S.A, aplica también las metodologías usadas por Kaplan y Norton, considerándolos, como los más relevantes en este tema, debido a que fueron ellos los creadores de la metodología del CMI. En otro estudio Peralta Loayza²¹ utiliza una metodología basada en tres etapas: 1) El análisis de la posición competitiva de la empresa, 2) El diseño de los cuatro componentes que conforman el CMI y 3) El periodo de implementación del CMI.

Para el diseño e implementación del CMI de la UEB Gráfica GEO se decide utilizar como base el procedimiento de Nogueira¹⁵ ya que integra los enfoques estratégico, de proceso y de mejora, para conectar el rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos, logrando la integración de los tres niveles de gestión empresarial (estratégico, táctico y operativo) con el despliegue del CMI, donde el control asume un carácter permanente y continuo a través del seguimiento y las retroalimentaciones que permiten la toma de decisiones efectivas y proactivas.

Al analizar este procedimiento se puede observar que es uno de los que más se asemeja a los de sus precursores Kaplan y Norton, no obstante, en la práctica se irán adecuando algunos de estos elementos al entorno empresarial cubano, teniendo que es una metodología del 2002 y se atemperará al momento histórico en el que se encuentra inmerso el mundo económico empresarial y las actuales transformaciones del modelo económico cubano. Consultando las nuevas regulaciones empresariales y aprovechando todas las facultades y flexibilización que el estado cubano les ha dado al sistema empresarial y a sus directores a cada uno de los niveles de dirección.

Este procedimiento ha tenido mucha aplicación y se adecúa bien al entorno empresarial cubano como consecuencia de su exitosa aplicación en múltiples organizaciones del territorio nacional como es el caso de CUBACEL, ASTICAR, GET Varadero, SEPSA entre otros. El mismo abarca los tres niveles de la gestión empresarial (estratégico, táctico y operativo), el enfoque de proceso, pues los objetivos a lograr se concretan en los procesos empresariales y el enfoque de mejora, donde el control asume un carácter permanente y continuo a través del seguimiento y las retroalimentaciones constantes que permiten la toma de acciones correctivas en el momento oportuno y de forma proactiva.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Fases para la implementación del CMI

El diseño metodológico de esta investigación, tiene como objetivo el diseño e implantación de un Cuadro de Mando Integral para la UEB Gráfica GEO. El mismo está basado en la metodología expuesta por Nogueira Rivera 2002.¹⁵ Esta metodología consiste en cuatro etapas, que se sustentaron en modelos planteados respecto a los métodos de investigación científica y a los pasos que deben ser ejecutados para la elaboración de un Balanced Scorecard (**Ver Figura 1**).

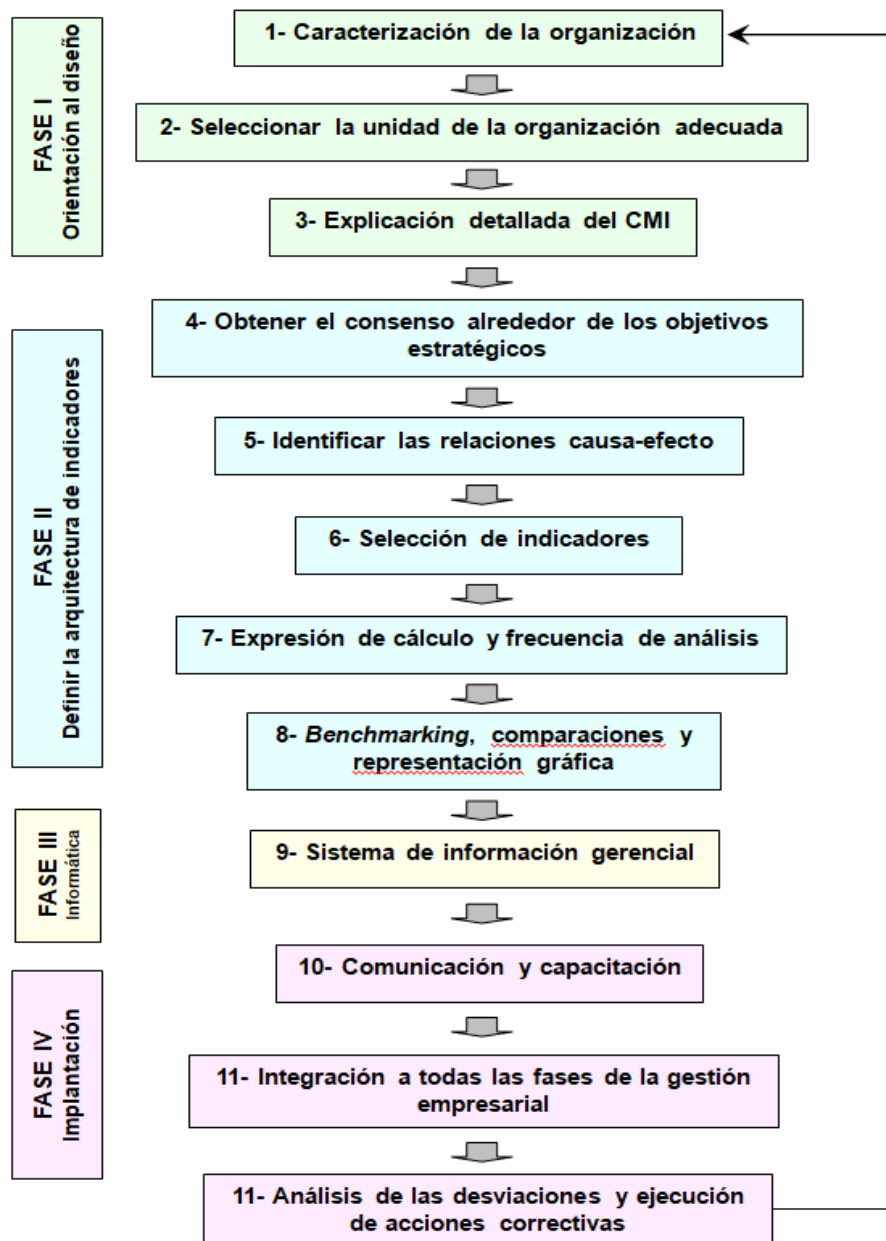


Figura 1. Etapas propuestas para el procedimiento del Cuadro de Mando Integral

Fuente: Nogueira Rivera (2002)

Resultados y Discusión

Se procedió a la aplicación de la metodología seleccionada y se desarrollaron cada una de las etapas como se muestra a continuación:

1. Fase I Orientación al diseño.

Etapas 1: Caracterización de la organización

En esta etapa se realizó una caracterización detallada de la UEB Gráfica GEO, se describieron los elementos más importantes y se realizó un diagnóstico utilizándose la matriz DAFO como herramienta para procesar la información. De esta forma, quedan identificadas las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, así como las estrategias que pudiera seguir la UEB para lograr alcanzar su visión. Quedando determinadas las estrategias siguientes:

Estrategias (FO)

- ✓ Desarrollo de la línea de conversión de papel para sustituir importaciones (O1, O2, F1)
- ✓ Desarrollo de una línea de respuesta rápida. (O1, O2, O3, F2 y F3)

Estrategias (FA)

- ✓ Reducir los costos de producción para mantener los precios competitivos y productos con calidad que satisfacen las necesidades de los clientes para poder incrementar el salario medio. (A2, A3, F1)
- ✓ Reducir el tiempo de entrega de las producciones a los clientes mediante el reordenamiento del proceso productivo. (A2, A3, F3)

Estrategias (DO)

- ✓ Incrementar los niveles de ventas para garantizar un crecimiento en el salario medio. (O1, D1)
- ✓ Desarrollar productos de alto valor agregado
- ✓ Desarrollar proyectos de preparación de fuerza de trabajo con las firmas extranjeras que abastecen nuestra tecnología y otras entidades especializadas, reduciendo así el número de paradas por falta de preparación del personal. (O3, D2)

Estrategias (DA)

- ✓ Incrementar la actividad I+D+i en la empresa para contrarrestar el creciente avance de la competencia. (D3, A3)
- ✓ Mejorar las condiciones de trabajo y garantizar la atención al hombre. (A1, D1)
- ✓ Proponer un calificador de cargos ramal que subsane las diferencias salariales en las actividades claves. (A1, D1)
- ✓ Mejorar la infraestructura y la economía de almacenes para garantizar un correcto aprovechamiento del capital de trabajo.

Para alcanzar la visión se deben realizar las alternativas estratégicas siguientes:

- ✓ Desarrollar una política efectiva en la gestión del Capital Humano, fundamentalmente en la selección y preparación del personal tanto en la parte de sus conocimientos técnicos, como en la ética, la comunicación con los clientes y su sensibilidad humana.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

- ✓ Proyectar un plan de inversiones, sustentable, sobre la base de las necesidades, actuales y futuras, del mercado y el incremento de la productividad y eficiencia de los procesos.
- ✓ Estudiar el proceso existente actualmente, para la logística y sobre la base de los resultados del mismo proponer las medidas, modificaciones y adecuaciones necesarias para hacer eficiente el proceso.
- ✓ Estudiar y establecer un stock mínimo de las piezas de repuesto necesarias para garantizar la reparación oportuna de las averías.
- ✓ Organizar el sistema de aseguramiento oportuno de las piezas de repuesto para sustituir las que se rompen de forma imprevista.
- ✓ Establecer, organizar y regular el Sistema de investigación de mercadotecnia de forma tal que garantice las necesidades informativas de la Dirección para la planificación, proyección y toma de decisiones.
- ✓ Establecer, organizar y regular el Sistema de planificación de la producción de forma tal que se garantice la eficiencia del ciclo productivo, el mantenimiento oportuno de los equipos y la elevación de la disciplina tecnológica.
- ✓ Elaborar los proyectos de inversión con un enfoque multidisciplinario teniendo en cuenta: equipamiento, fuerza de trabajo, asesoramiento (*know how*), locales y sus condiciones para el trabajo, materias primas y materiales, necesidades energéticas y el respeto del medio ambiente necesidades de financiamiento, etc.
- ✓ Estudiar las alternativas tecnológicas de impresión digital que den respuesta a la parte del mercado de impresos a color a la cual no da respuesta la impresión offset.
- ✓ Trabajar para categorizar los almacenes de la empresa según las Normas del MINCIN.

Etapas 2: Selección de la unidad de la organización para la implementación del Cuadro de Mando Integral.

Mediante el uso del Diagrama de Pareto se seleccionó la UEB Gráfica GEO para implementar el CMI, ya que es una de las que mayores ingresos aportan a la empresa.

Etapas 3: Explicación detallada del Cuadro de Mando Integral.

Para dar a conocer la metodología seleccionada y con el objetivo de vincular al personal con mayor preparación, así como los trabajadores y especialistas involucrados en el proceso; se realizó una capacitación donde se estudiaron los elementos fundamentales del CMI. Este proceso se dividió en varias partes y se realizaron las siguientes acciones:

- ✓ Seminarios con los expertos y especialistas seleccionados.
- ✓ Intercambio con los trabajadores.

Los seminarios se impartieron en horario de la mañana haciendo uso de las Tecnologías de la Información. Se realizaron presentaciones apoyadas de gráficos e imágenes para hacer más amena la capacitación y que fuera más accesible la comprensión por parte del auditorio. Mediante estos seminarios se profundizó en el conocimiento y técnicas de esta importante herramienta de control. Se obtuvieron resultados satisfactorios y se contribuyó a elevar el compromiso y liderazgo de la dirección.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Una vez se concluyeron los seminarios se procedió analizar con el grupo de expertos seleccionados cuáles serían las perspectivas del CMI que se aplicarían en la UEB Gráfica GEO. Se decidió que por la importancia que refiere el tema y la necesidad de dejar implantado un sistema completo, implementar las cuatro perspectivas básicas, empleando como referencia el modelo original de Kaplan y Norton: financiera, clientes, procesos internos y potenciales, teniendo en cuenta que la empresa tiene realizado su ejercicio estratégico y definido los objetivos a nivel de empresa y de agencias se procedió a seleccionar los que pasarán a formar parte del Cuadro de Mando Integral en la unidad seleccionada.

2. Fase II: Definir la arquitectura de los indicadores.

Etapa 4: Obtener el consenso alrededor de los objetivos estratégicos.

Los resultados del trabajo realizado en las etapas anteriores fueron presentados a los miembros del consejo de dirección, los cuales fueron analizados y debatidos. El intercambio se realizó sin dificultad, se tomaron acuerdos, se definieron ideas y se llegó al consenso de que los factores claves definidos por la UEB permitirán el logro de misión, donde cada objetivo posee variables de actuación con su responsable lo que contribuye al éxito de la misión empresarial.

Selección de expertos.

Para la selección de los expertos se escogió una muestra de 14 trabajadores entre cuadros y especialistas, a los cuales se les determinó el índice de experticidad (EI), luego se ordenaron de forma descendente y se escogieron los que serían considerados de mayor experticidad. Se trabajó finalmente con 12 expertos, creándose cuatro grupos en correspondencia a las perspectivas financiera, cliente, procesos y potenciales.

Una vez definidos los factores claves se pasó a la revisión y construcción de los indicadores de cada una de las perspectivas.

Perspectiva financiera

Esta perspectiva financiera contiene aquellos objetivos e indicadores que miden el resultado de la ejecución de la estrategia, la misma se traduce respondiendo a: ¿Qué objetivos financieros se necesitan para asegurar la ejecución de nuestra estrategia?

Para la selección de los objetivos, el equipo de trabajo de esta perspectiva a través de tormenta de ideas, confeccionó una lista y aplicando el método de Kendall, se seleccionaron los que pasaron a formar parte del CMI, los cuales se muestran a continuación:

1. Incrementar las ventas totales
2. Incrementar las utilidades
3. Lograr la eficiencia planificada en los principales indicadores económicos.

Perspectiva cliente

Para la construcción de esta perspectiva se responde a la pregunta:
¿Qué debemos hacer para satisfacer las necesidades de nuestros clientes?

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Para dar respuesta a esta pregunta se tuvo en cuenta los requerimientos definidos por los clientes, los cuales se obtuvieron a través de la aplicación de encuestas para la Evaluación de la Satisfacción, el cual fue:

1. Garantizar la satisfacción de los clientes.

Perspectiva procesos internos

Para la construcción de esta perspectiva se responde a la pregunta: ¿En qué procesos debemos ser excelentes para satisfacer necesidades de accionistas y clientes?

Para responder a esta pregunta es necesario tener identificado los procesos que mayor impacto tienen sobre la estrategia, para ello en la empresa a la que pertenece la UEB se aplicó el procedimiento propuesto para la Gestión por Procesos de Nogueira Rivera (2002), el cual está bien implementado ya que la empresa tiene certificado el Sistema de Gestión de la Calidad en todas sus unidades organizativas. Se hace mayor énfasis en el Proceso P 13 Gestión de Artes Gráficas que es el que tiene que ver directamente en la UEB Gráfica GEO.

Teniendo en cuenta lo anterior se seleccionan e incluyen los objetivos que integraran el CMI de la UEB Gráfica GEO.

1. Cumplir con la demanda de producción seleccionada o encargo estatal
2. Alcanzar la máxima disponibilidad técnica de las máquinas de impresión
3. Garantizar el aseguramiento material
4. Alcanzar el aprovechamiento de la Capacidad productiva propuesto

Perspectivas potenciales

Identifica los activos tangibles que son más importantes para la estrategia, responde la pregunta: ¿Qué objetivos deben fijarse, con respecto a nuestros potenciales, para poder hacer frente a los retos presentes y futuros?

En esta perspectiva se decide por el grupo de trabajo relacionar los softwares que utiliza la organización, con el objetivo que posteriormente permita alinearlos con el sistema informático sobre el cual se gestione el CMI. A continuación, se listan los empleados:

- RODAS XXI: se utiliza para la contabilidad, los inventarios de los medios básicos.
- Paquete de Microsoft Office: balance de recursos y cálculos de los salarios.
- Sistema NC: sistema para visualizar las normas cubanas.
- Eureka: sistema de nóminas

Se cuenta con una LAN (Local Área Network), con conexión a Internet limitada a los directores, tecnólogos y especialistas, pero con navegación nacional para todos los trabajadores indirectos a la producción. En esta perspectiva se determinaron los siguientes objetivos:

1. Garantizar un buen clima laboral
2. Mejorar la calificación del personal

Etapa 5: Identificar las relaciones causa-efecto.

Con los objetivos seleccionados se confeccionó el Mapa objetivos estratégico de la UEB (ver **Figura 2**).

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

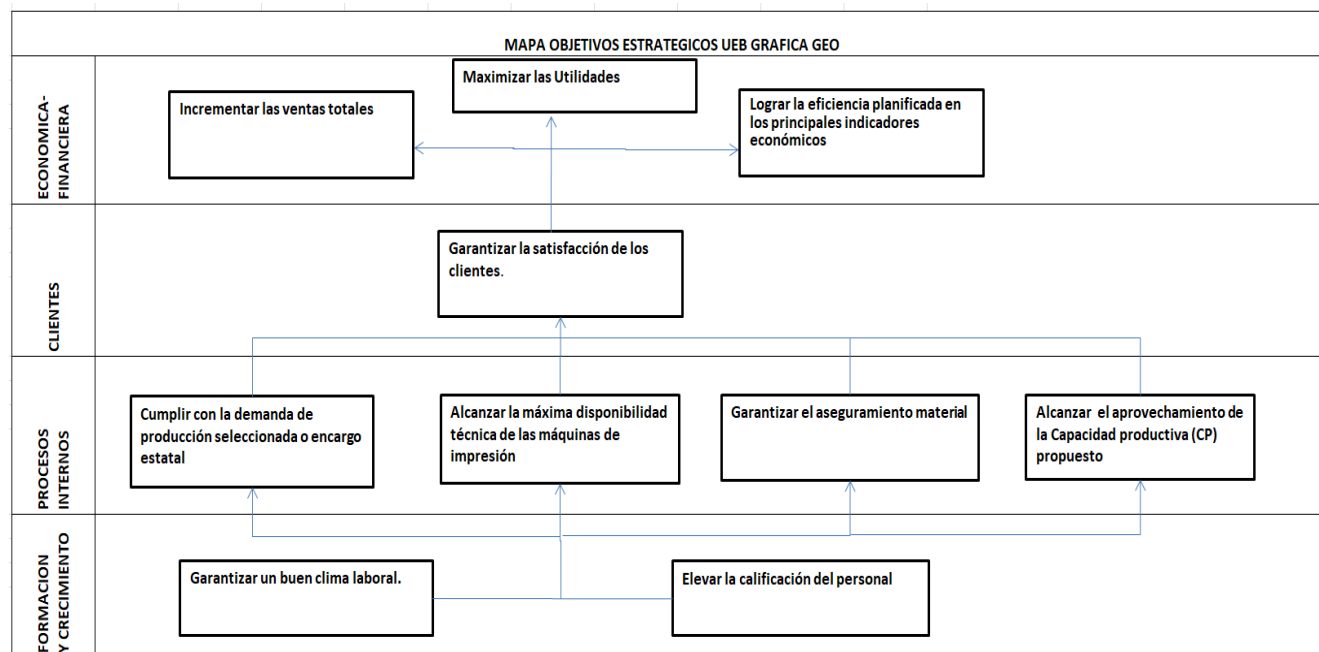


Figura 2. Mapa Objetivos Estratégico

Fuente: elaboración propia

Etapa 6: Selección de indicadores.

Una vez definidos los objetivos se procede a la selección de los indicadores por el grupo de expertos. Una vez construido el Mapa Estratégico, donde se puede ver como se relacionan cada uno de los objetivos, se debe analizar cuáles serán las métricas o indicadores clave, que permitirán saber en qué medida se alcanza cada objetivo. El proceso de definir estas medidas fue un proceso iterativo, donde por cada una de los objetivos se fue realizando un listado, que luego se refinó hasta quedarse con los más significativos.

Todas las recomendaciones indican, que no debería excederse de las 25 medidas, y que las mismas deben estar balanceadas entre las perspectivas, una cantidad de medidas excesiva, es un indicador de que no se está teniendo en cuenta los aspectos estratégicos, por cuestiones operativas. Es importante también, que las medidas estén bien definidas, de tal manera que no importe quién realice la medición, el valor obtenido sea siempre el mismo, y que sean correctamente entendidas en el marco de la estrategia.

Los indicadores seleccionados por cada perspectiva fueron los siguientes:

Perspectiva financiera

Cumplimiento de la proyección de ventas

1. Cumplimiento de la relación costos por peso de venta total
2. Utilidades del periodo después de impuestos.
3. Gasto por peso de ingreso total
4. Productividad del trabajo

5. Salario Medio Mensual

Con estos indicadores se da respuesta a los objetivos estratégicos:

1. Incrementar las ventas totales
2. Incrementar las utilidades
3. Lograr la eficiencia planificada en los principales indicadores económicos.

Perspectiva cliente

1. Nivel de satisfacción de los clientes
2. Cantidad de nuevos clientes
3. Cantidad de clientes perdidos

Con este indicador se da respuesta al objetivo estratégico:

1. Garantizar la satisfacción de los clientes.

Perspectiva procesos internos

1. Cumplimiento de producción seleccionada
2. Cumplimiento de producción de encargo estatal
3. Coeficiente de disponibilidad técnica de las máquinas de impresión
4. Cumplimiento del plan de mantenimiento
5. Existencia de piezas repuesto
6. Recursos materiales principales
7. Aprovechamiento de la Capacidad productiva

Esto responde a los objetivos estratégicos:

1. Cumplir con la demanda de producción seleccionada o encargo estatal
2. Alcanzar la máxima disponibilidad técnica de las máquinas de impresión
3. Garantizar el aseguramiento material
4. Alcanzar el aprovechamiento de la Capacidad productiva propuesto

Perspectivas potenciales

1. Fluctuación laboral
2. % de satisfacción del cliente interno
3. Trabajadores que alcanzan calificación de Alto Desempeño
4. Cumplimiento del plan de capacitación

Esto responde a los objetivos estratégicos:

1. Garantizar un buen clima laboral
2. Mejorar la calificación del personal

Los indicadores definidos fueron en total 20, distribuidos por cada perspectiva.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Etapa 7: Expresión de cálculo y frecuencia de análisis.

En esta etapa se realizaron tormentas de ideas para determinar la frecuencia de análisis de los indicadores, la expresión de cálculo y las metas a alcanzar, lo cual puede verse en la **Tabla 1** Objetivos estratégicos, indicadores, expresión de cálculo, unidad de medida y frecuencia de análisis.

Tabla 1. Objetivos estratégicos, indicadores, cálculo, unidad de medida y frecuencia de análisis

Objetivos estratégicos	Indicadores	Expresión de cálculo	UM	Meta	Frecuencia de medición
Perspectiva financiera					
Incrementar las Ventas	Ventas totales	Total de ventas	MP	23929.7	Mensual
Maximizar las Utilidades	Utilidades después de impuesto	Utilidades después de impuesto = (Ingresos – Gastos) – impuestos	MP	14776.6	Mensual
Lograr la eficiencia planificada en los principales indicadores económicos	Costos de venta por peso de ventas totales	Costos de ventas por peso de ventas totales = Costo de venta / Venta totales	pesos	0.5	Mensual
	Gasto por peso de ingreso total	Gasto por peso total = Total de Gastos/Ingresos Totales	pesos	0.5354	Mensual
	Productividad del trabajo	Productividad del trabajo= Valor agregado/Promedio de trabajadores x 1000	Pesos	25377.83	Mensual
	Salario Medio Mensual	Salario Medio Mensual=(Fondo de salario/ Promedio de trabajadores x 1000)/12	pesos	4847.1	Mensual
Perspectiva clientes					
Garantizar la satisfacción del cliente	Satisfacción del cliente	Índice de satisfacción de los clientes =clientes satisfechos/ clientes encuestados *100	%	100	Trimestral (Enero, Abril, Julio, Oct)
	Cantidad de clientes nuevos	Conteo	U	> que el real de 2021 en igual período	Trimestral
	Cantidad de clientes Perdidos	Conteo	U	< que el real del 2021 en igual período	Trimestral
Perspectiva procesos internos					
Objetivo estratégico	Indicadores	Expresión de cálculo	UM	Meta	Frecuencia de medición

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Cumplir con la demanda de producción seleccionada o encargo estatal	Cumplimiento de producción seleccionada	Volumen contratado para el mes x 100 Plan del mes	%	Plan mes	Mensual
	Cumplimiento de producción encargo estatal	Volumen contratado para el mes x 100 Plan del mes	%	Plan mes	Mensual
Alcanzar la máxima disponibilidad técnica de las máquinas de impresión	Coeficiente de disponibilidad técnica de las máquinas de impresión	Máquinas de impresión disponibles Máquinas de impresión existentes	coef	1	Mensual
	Cumplimiento del plan de mantenimiento	Mantenimientos realizados x 100 Plan	%	100	Mensual
Garantizar el aseguramiento material	Cumplimiento del plan de piezas de repuesto	Existencia x 100 Plan	%	95	Mensual
	Recursos materiales principales Papel, Tintas Planchas	Cantidad de papel, tinta y planchas necesarias para garantizar la producción	PL Kg U	Según demanda	Mensual
Alcanzar el aprovechamiento de la Capacidad productiva (CP) propuesto	Aprovechamiento de las Capacidades Productivas de las máquinas de impresión	Aprovechamiento de Capacidades productivas de máquinas de impresión: Se calcula con Tablas Excel.	%	>80	Mensual
Potenciales					
Garantizar un buen clima laboral	Fluctuación laboral	Cantidad de bajas por solicitud propia x 100 Total de trabajadores al inicio + Altas ocurridas en el período	Índice	Menor o igual a 3	Trimestral
	Satisfacción del cliente interno	Encuestas	%	>90	Semestral
Elevar la calificación del personal	Trabajadores que alcanzan calificación de Alto Desempeño	Modelo de Evaluación del Desempeño.	% Alto Desempeño	>50	Semestral
	Cumplimiento del plan de capacitación	Capacitaciones realizadas x 100 Plan	%	100	Trimestral

Fuente: elaboración propia

Etapa 8: Benchmarking, comparaciones y representación gráfica.

En esta etapa se realizó una comparación de los principales indicadores por perspectivas de los años 2019, 2020 y 2021, no se cuenta con la información referente a la media del sector y de la competencia.

Análisis de los indicadores

Perspectiva financiera

Las ventas totales en el año 2020 disminuyen drásticamente debido a la escasez de materia prima y materiales para la producción, así como por el proceso de confinamiento por la COVID-19. Ya en el año 2021 se fue recuperando la UEB, no obstante, aún persistían los problemas antes expuestos.

Las utilidades en el 2020 disminuyeron con relación al año 2019, por los mismos motivos que las ventas totales. Ya en el 2021 se ve un aumento discreto de estas.

El costo por peso del 2020 aumenta con respecto al año 2019 y se va por encima del plan proyectado para ese año; lo que presenta un deterioro de este indicador. En el caso del año 2021 mejora este indicador y se mantiene muy por debajo de los años anteriores, además se queda a un 5.56 % por debajo de lo planificado para ese año. El gasto por peso del 2020 aumenta con respecto al año 2019 y se va por encima del plan proyectado para ese año en un 46.51 %; lo que presenta un deterioro de este indicador. En el caso del año 2021 mejora este indicador con respecto al 2020 y se mantiene por debajo de los de lo planificado para ese año.

La productividad en el trabajo en el 2020 disminuye con respecto al 2019, esto se debe a que los niveles de producción de ese año fueron bajos por la escasez de materia prima y por el tema de la COVID-19. Por ese motivo solo estaba trabajando un grupo reducido de trabajadores y el resto se encontraba en la casa percibiendo una garantía salarial sin aportar a la producción. Ya en el periodo del 2021 este problema se fue arreglando; una por el reordenamiento empresarial y la otra por que se tomaron medidas que conllevo a una reducción drástica de la plantilla quedando solo los que estaban produciendo.

El salario medio del año 2020 se redujo con respecto al 2019, por todo lo anteriormente expresado. En el caso del 2021 aumenta, pero se debe fundamentalmente al incremento salarial debido al reordenamiento monetario.

Perspectiva Cliente

Como se puede apreciar el % de satisfacción de los clientes disminuyo en el periodo 2020 con respecto al 2019, incumpliendo con lo planificado para ese periodo. Ya en el 2021 este indicador supera los índices de satisfacción planificados.

Con relación a los nuevos clientes y la deserción se pudo apreciar que el 2020 fue un año muy malo al cual no se adquirió ningún cliente, al contrario, se perdieron 15 clientes donde se encontraban 6 que eran muy importante para la UEB pues demandaban alrededor del 25 % del plan. En el caso del 2021 se comportó bien pues se adquirieron 9 clientes dentro de los que se encontraban 5 de los 6 que se habían perdido el año anterior; por otra parte, se perdieron 3 clientes que estratégicamente no eran ventajosos para la UEB.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Perspectiva Procesos internos

Se valoran como objetivo e indicadores los siguientes:

- Objetivo: Cumplir con la demanda de producción seleccionada o encargo estatal
- Indicador: Cumplimiento de producción seleccionada
- Indicador: Cumplimiento de producción de encargo estatal

Mensualmente se realizan los chequeos de la producción seleccionada la cual depende en gran medida de las finanzas con que cuenta los diferentes órganos para la ejecución de las cantidades de trabajos a realizar.

El coeficiente de disponibilidad se ve afectado por roturas de las máquinas de impresión en los finales del 2019, lo cual conllevó a que a lo largo del 2020 se mantuviera un bajo coeficiente, y al no haber piezas de repuesto no se pudo solucionar casi la totalidad de las averías. Ya en el 2021 fue mejorando este índice, se recibieron algunas piezas de repuesto y se incrementó la innovación tecnológica para poder poner en línea algunos de estos equipos. En el caso del cumplimiento de los mantenimientos apenas se pudo realizar pues no se contaban con los recursos necesarios para el mismo.

El aprovechamiento de las capacidades productivas propuesto por la UEB no se logra alcanzar en los años analizados, aunque se han ido realizando acciones para lograr alcanzar los índices planificados. Algunas de estas acciones son la planificación de los trabajos según el equipamiento tecnológico con el que se cuenta, garantizando que el aseguramiento material no sea causa de interrupciones de la producción en la UEB, siempre se ha actuado proactivamente teniendo en cuenta el análisis de los mínimos y máximos de existencia de materias primas y materiales principales en los almacenes, específicamente la papelería de diferentes gramajes por ser la más importante ya que puede ser la causa de interrupción del proceso productivo y cumpliendo los mantenimientos planificados, para de esta forma minimizar las roturas que pueden presentar las máquinas de impresión debido a los años de explotación que tienen.

Perspectiva Potenciales

La fluctuación laboral en los años 2019 y 2020 se encuentra fuera de los parámetros establecidos, así como es el caso de la satisfacción del cliente interno que no se pudo cumplir con lo planificado. En el caso del 2021 se encuentra entre los parámetros establecidos, siendo las causas principales la baja de los trabajadores por solicitud propia, aceptar ofertas en MiPymes para mejorar la remuneración salarial, así como las jubilaciones laborales, de forma general se tienen una buena estabilidad laboral.

Se puede apreciar que el por ciento de satisfacción del cliente interno, aunque en el 2020 estuvo por debajo del 2019 ya en el 2021 ha aumentado con respecto a los años anteriores, influyendo fundamentalmente el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, las posibilidades de superación profesional, la aplicación de sistemas de pago por resultados y utilidades.

En los años 2020 y 2021 hay un aumento en el por ciento de los trabajadores que alcanzan alto desempeño con respecto al 2019, esto se debe a las acciones tomadas por la dirección de la UEB y la empresa, entre las que se encuentran los programas de capacitación interna a partir de las necesidades de aprendizaje de todo el personal de la UEB y de las sugerencias o recomendaciones que se realicen como resultado de

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

la evaluación anterior, elaborándose el Plan Anual de Capacitación, dentro del cual están incluidos cursos y seminarios que se requieren para un mejor desempeño en la actividad que se ejecuta.

3. Fase III: Informática.

Etapa 9. Sistema de Información gerencial.

Definidos los indicadores de cada objetivo por perspectivas, la dirección de la empresa decidirá el personal que se encargará de la automatización del mismo.

4. Fase IV: Desarrollo del plan de implantación.

Etapa 10 Comunicación y capacitación.

Se realizó la comunicación a todos los niveles de la UEB y se capacitaron a los implicados de dar seguimiento y control a cada uno de los objetivos definidos en cada una de las perspectivas del CMI.

Etapa 11 y 12 Integración a todas las fases de la gestión empresarial y Análisis de las desviaciones y ejecución de acciones correctivas

Se realizó la integración en los procesos que aplican en la UEB. Se comenzó a utilizar el CMI propuesto y mediante el mismo se ha comenzado a dar seguimiento y control a cada una de las desviaciones. Mediante estos indicadores se ha tributado información que tributa no solo al cumplimiento de la estrategia de la UEB, sino también a los de la empresa.

Se realizó una evaluación de los indicadores al cierre del año 2020 antes de que se comenzara aplicar el CMI en la UEB gráfica GEO, así como al cierre del 2022 cuando ya se había implantado este. Se procedió a calcular el Índice de desempeño organizacional (IDO) de la UEB para estos períodos quedando de la siguiente

Para el período cierre del año 2020

$$IDO = \sum (a * IDPE + b * IDPC + c * IDPI + d * IDCD)$$

Donde a=0.3, b=0.15, c=0.35 y d=0.20

$$IDO = 39.10/100 = 0.39$$

Para el período cierre del año 2022

$$IDO = \sum (a * IDPE + b * IDPC + c * IDPI + d * IDCD)$$

Donde a=0.3, b=0.15, c=0.35 y d=0.20

$$IDO = 84.95/100 = 0.85$$

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

Teniendo en cuenta los criterios que se muestran en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Criterios del desempeño organizacional

Evaluación de la UEB	Índice de desempeño organizacional de la empresa (IDO)
Empresa de alto desempeño organizacional	$0.70 \leq \text{IDO} \leq 1$
Empresa de desempeño organizacional medio	$0.40 \leq \text{IDO} < 0.70$
Empresa de bajo desempeño organizacional	$\text{IDO} < 0.40$

Fuente: elaboración propia

Se puede decir que al cierre del 2022 la UEB tiene un alto desempeño organizacional, aunque debe prestar atención en los indicadores que están fuera de parámetros y tomar acciones correctivas para lograr los niveles deseados. Como es el caso de la maquinaria, pues se debe realizar una buena planificación y ejecución de los mantenimientos para prevenir futuras roturas y poder elevar el coeficiente de disponibilidad técnica de las máquinas de impresión. Es importante tener una buena organización, planificación y aprovechamiento de las capacidades productivas lo que se traducirá a una mejora notable en el proceso productivo, lo que conllevará al cumplimiento del plan económico sin dificultad.

Al realizar el análisis comparativo con igual período, pero del año 2020 antes de comenzar a aplicar el Cuadro de Mando Integral en la UEB se pudo observar que los avances son notorios pues el IDO de ese período era de 0.39. O sea que en aquellos tiempos tenía un bajo desempeño organizacional y todos sus indicadores se encontraban fuera de parámetros.

Conclusiones

El Cuadro de Mando Integral se realizó para el segundo nivel de dirección en la empresa GEOCUBA Matanzas, se alcanzó consenso alrededor de los objetivos estratégicos, seleccionándose indicadores de forma balanceada para cada una de las perspectivas del CMI que responden a los objetivos estratégicos de la organización, así como su expresión de cálculo y su frecuencia de análisis.

Se realizó un análisis de los indicadores seleccionados en los períodos correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021, donde se valoraron las principales desviaciones y se trazó como estrategia la adopción de la Metodología del Cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton, ajustada por la de Nogueira y a las condiciones del contexto económico empresarial actual de Cuba.

El análisis de la aplicación del CMI en la UEB Gráfica GEO permitió determinar los indicadores que presentan problemas, la evaluación del desempeño organizacional, dando como resultado un crecimiento hacia el nivel alto, validándose la viabilidad de la Metodología empleada.

Referencias bibliográficas

1. Editorial. Gestión Empresarial 2014 [updated 20/10/2014. [consultado 20 octubre 2022]. Disponible en: <https://www.importancia.org/GestionEmpresarial>.
2. ANPP. Asamblea Nacional del Poder Popular. Decreto-Ley No. 252. Sobre la continuidad y el

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE GRÁFICA GEO

- fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano. GOC-2018-1057-O56. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, La Habana, 19 de diciembre de 2018. [consultado 11 octubre 2022] Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2018-o56.pdf>
3. ANPP. Asamblea Nacional del Poder Popular. Decreto No. 281. Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal. GOC-2018-1058-O56. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, La Habana, 19 de diciembre de 2018. [consultado 11 octubre 2022] Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2018-o56.pdf>
 4. ANPP. Asamblea Nacional del Poder Popular. Decreto No. 334. La modificación del Decreto No. 281 “Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal”. GOC-2017-840-EX58. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria, La Habana, 13 de diciembre de 2017. [consultado 11 octubre 2022] Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2017-ex58.pdf>
 5. ANPP. Asamblea Nacional del Poder Popular. Decreto-Ley No. 34. Del sistema empresarial estatal cubano. GOC-2021-461-O51. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, La Habana, 7 de mayo de 2021. [consultado 11 octubre 2022] Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2021-o51.pdf>.
 6. Ferrer Castañedo M. El cuadro de mando integral 2004 [Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/el-cuadro-de-mando-integral/>].
 7. Chiavenato I. Introducción a la Teoría General de la Administración. 7ma ed: McGraw-Hill Interamericana. 2007. 589 p.
 8. Kaplan R, Norton D. El cuadro de mando integral: The balanced scorecard. Tercera Ed España: Grupo Planeta; 2014.
 9. Lorino P. El Control de Gestión Estratégico: La Gestión por Actividades. Colombia 2000;2000.
 10. Rivero A, Galarza J. El cuadro de mando integral como una alternativa para el seguimiento y control de la estrategia en las instituciones de educación superior. Revista Cubana de Educación Superior. 2017; 3: 85-95.
 11. Biasca RE. Performance Management: los 10 pasos para construirlo; 2002. [consultado 23 enero 2023] Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/performance-management-10-pasos-para-construir-un-tablero-de-comando/>
 12. Grupo Kaizen Metodología del cuadro de mando integral; 2006. [consultado 25 enero 2023] Disponible en: http://www.grupokaizen.com/qa/qa_bsc.php
 13. Matilla M, Chalmeta R. Metodología para la implantación de un Sistema de Medición del Rendimiento Empresarial, Información Tecnológica, 2007;18 (1): 20-124. [consultado 25 enero 2023] Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642007000100016
 14. Kaplan R, Norton D. Cuadro de mando integral, 2.a edición, Barcelona: Gestión 2000 S.A; 2002.
 15. Nogueira Rivera D. Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas [Tesis de doctorado]. La Habana: Comunidad Universitaria José Antonio Echeverría; 2002.
 16. Soler González RH, Alfonso Robaina D. Experiencias en el diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral. Ingeniería Industrial, 2009; 30 (2): 1-4. [consultado 27 enero 2023] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433569011.pdf>
 17. Ávila JM, Nogueira D, Pentón JR, Jiménez B. Cuadro de Mando Integral como un instrumento para
-

- la evaluación y el seguimiento de la estrategia en el sector gobierno: caso de aplicación. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2019; 3 (1): 3–20. [consultado 5 enero 2023] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/65>
18. Espino Valdés A. Contribución al control de gestión para empresas de Campismo Popular soportado en una plataforma de cambio [tesis de doctorado]. Santa Clara: Universidad “Marta Abreu” de Las Villas; 2014.
 19. Espino Valdés A, Nogueira Rivera D, Sánchez Sánchez Ramón, Aguilera Martínez A. La sostenibilidad ambiental como perspectiva del Cuadro de Mando Integral. *Ingeniería Industrial*. 2015; 36 (3): 328-339 [consultado 24 febrero 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360442335010>
 20. Espinosa P. El Cuadro de Mando Integral como herramienta de planificación, seguimiento y control en la aplicación de una estrategia de penetración en Tarjeta Naranja S.A. [Tesis de Licenciatura en Administración]: Universidad Empresarial Siglo 21; 2022.
 21. Peralta Loayza HA. Diseño e implementación del cuadro de mando integral para mejorar la gestión empresarial en una empresa de fabricación de tintas para el sector gráfico ubicada en la ciudad de Lima [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses

Contribución de los autores

- Danilo Solís Hernández: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Validación, Visualización, Escritura, Borrador original, Redacción: revisión y edición.
- José Lavandero García: Análisis formal, Metodología, Recursos, Supervisión, Redacción: revisión y edición.