

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL BASADO EN INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA EN ACINOX COMERCIAL UEB HOLGUÍN.

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN
AL TÍTULO DE INGENIERA INDUSTRIAL

Autora: Anais Corrales Domínguez

Tutor: MSc. Yunior Torres Simón

HOLGUÍN 2022



PENSAMIENTO

“La tarea más importante de todos nosotros es preparar el porvenir, nosotros somos, en esta hora de la patria, el puñado de semillas que se siembra en el surco de la Revolución para hacer el porvenir.”

Fidel Castro



DEDICATORIA

A mis padres y abuelos por su apoyo incondicional porque los amo mucho, y a lo largo de mi vida me han apoyado, amado y comprendido.

A mi hijo porque quiero ser su ejemplo de sacrificio y perseverancia e inculcarle el valor de las pequeñas cosas.

A mi esposo por tanto amor y por siempre creer en mí.

A mi hermosa familia y a todos mis seres queridos.

Gracias .



AGRADECIMIENTOS

A mis padres y abuelos por su apoyo infinito, su dedicación, por sus consejos oportunos y por brindarme todo su amor para lograr este gran sueño,

A mi esposo querido por estar siempre a mi lado y ofrecerme mucho amor, paciencia y comprensión,

A mis suegros por acogerme como a una hija,

A todos mis profesores por todas sus enseñanzas,

En especial a mi tutor que compartió la realización de este trabajo y que aportó sus conocimientos y sabiduría con tanta dedicación,

A mis compañeros de trabajo y de aula, que ya son familia por compartir en los buenos y malos momentos,

A todo aquel que de una u otra forma ha colaborado en mi formación profesional y personal.

Muchas Gracias



RESUMEN

Elevar la eficiencia y eficacia constituye actualmente un reto al que se enfrentan los sistemas empresariales cubanos. Este logro en ocasiones se incumple debido a la inestabilidad de los mercados, que impiden cumplir con las exigencias de los clientes, las que cada día se incrementan; en relación a esto el sector empresarial cubano debe dirigir sus esfuerzos en trazarse metas encaminadas a satisfacer las demandas del entorno. Para alcanzar este propósito los directivos deben utilizar herramientas que permitan diagnosticar los niveles de desempeño de la organización y en función de los resultados definir las estrategias a seguir.

Como parte del sistema empresarial dentro del territorio holguinero, se encuentra la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín. Esta en los últimos periodos presentó deficiencias en su funcionamiento; motivo por el cual se decidió desarrollar la presente investigación, con el objetivo evaluar su desempeño a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Como resultado se determinó que se incumplieron los indicadores, estrategia ambiental, insatisfacciones de los clientes respecto a cantidad y variedad de las ofertas, inestabilidad de suministros y estado técnico del equipamiento.

En función del diagnóstico se proyectaron las alternativas de mejoras, con su correspondiente valoración económica, social y medio ambiental. El cumplimiento de este objetivo se garantizó a través del empleo de diversos métodos teóricos, empíricos y técnicas entre las cuales se pueden mencionar: observación directa, revisión documental, análisis económico - financiero, trabajo en grupo y método de concordancia de Kendall.



ABSTRACT

Increasing efficiency and effectiveness is currently a challenge facing Cuban business systems. This achievement is sometimes violated due to the volatility of the markets, which make it impossible to meet the demands of the customers, which increase every day; in this regard, the Cuban business sector must direct its efforts in setting goals aimed at meeting the demands of the environment. To achieve this purpose, managers must use tools to diagnose the organization's performance levels and, depending on the results, define the strategies to be followed.

As part of the business system within the holguinero territory, the Acinox Commercial Company UEB Holguín is located. The latter in recent periods had weaknesses in its functioning; reason why it was decided to develop this research, with the aim of evaluating its performance from indicators of effectiveness and efficiency. As a result, it was determined that the indicators, environmental strategy, customer dissatisfactions regarding the quantity and variety of offers, supply instability and technical status of the equipment were breached. Based on the diagnosis, improvements were projected.

According to the diagnosis, the alternatives of improvements were projected, with their corresponding economic, social and environmental assessment. The fulfilment of this objective was ensured through the use of various theoretical, empirical and technical methods, including: direct observation, documentary review, economic - financial analysis, group work and Kendall's method of concordance.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIA.....	5
1.1. Análisis conceptual del desempeño empresarial	6
1.2 El proceso de evaluación del desempeño empresarial. Su relación con los indicadores de eficacia y eficiencia empresarial.....	8
1.2.1 Indicadores de eficacia	11
1.2.2 Indicadores de eficiencia	12
1.3 Análisis crítico de los enfoques desarrollados para la evaluación del desempeño empresarial en el territorio holguinero	14
1.4 Situación actual del desempeño empresarial en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín.....	18
CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA.....	20
Fase 1: Introducción	21
Fase 2: Diagnóstico.....	20
Fase 3: Proyección de las soluciones	25
Fase 4: Implementación y control.....	26
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA EN ACINOX COMERCIAL UEB HOLGUÍN.....	28
Fase 1: Introducción	28
Fase 2: Diagnóstico.....	33
Fase 3: Proyección de las soluciones	47
VALORACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTA.....	50
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la evolución económica internacional se encamina hacia un entorno cada vez más competitivo en una economía globalizada, con constantes cambios en el mercado. Por estas razones, los productos o servicios deben estar en constante transformación y mejora. Para alcanzar este objetivo las empresas tienen que implementar filosofías de mejora continua para lograr el incremento de su eficacia y eficiencia.

Cuba no se encuentra ajena a estos elementos y se trazan nuevas estrategias con el objetivo de incrementar los resultados de la empresa socialista. Una de estas estrategias, se recogen en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, ratificados en el VIII congreso del Partido Comunista de Cuba. Dentro de estos lineamientos, el séptimo plantea, alcanzar mayores niveles de productividad, eficacia y eficiencia en todos los sectores de la economía a partir de elevar el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo económico y social, así como de la adopción de nuevos patrones de utilización de los factores productivos, modelos gerenciales y de organización de la producción.

A su vez el lineamiento nueve alega, avanzar en la concesión de facultades al sistema empresarial de propiedad de todo el pueblo, otorgando gradualmente a las direcciones de las entidades mayor autonomía en su administración y gestión, con la finalidad de lograr empresas competitivas y eficientes. Esto presupone a que se requieren sistemas cada vez más eficientes y por ende aumentar al máximo los resultados empresariales con la intención de obtener niveles positivos en su desempeño.

El desempeño empresarial está referido al cumplimiento de las metas y objetivos, forjando un uso racional de los recursos. Teniendo en cuenta esto es importante realizar un correcto proceso para su evaluación. La eficacia y la eficiencia son dos de los criterios más usados en la evaluación del desempeño y que por sus características están muy interrelacionados a la productividad y a la calidad.

Múltiples han sido los estudios realizados sobre la evaluación del desempeño empresarial, tanto teóricos como prácticos: (Pupo Francisco et al., 2005; Lao León, 2010; Lores Rodríguez, 2010; Perdomo Rojas, 2010; Cantero Cora, 2011; Carballo Pérez, 2013; Díaz Conde, 2015; Méndez Oliva, 2018; Serrano López, 2019b). En estas

propuestas se evidencia que, de forma general, se concibe la evaluación empresarial sobre la base del establecimiento de indicadores.

Estos responden a las perspectivas de eficacia y eficiencia y se caracterizan por su complejidad. Existe tendencia a incorporar el enfoque de procesos y a establecer niveles de referencia para la evaluación del desempeño. No siempre se expresa de forma explícita el nivel de desempeño alcanzado. En los estudios desarrollados por los dos últimos autores se logra una adecuada combinación de los elementos antes enunciados. La propuesta de Méndez Oliva, 2018, se caracteriza por optimizar el número de indicadores que utiliza y no complejizar la determinación de los indicadores en la evaluación del desempeño. A su vez la última autora hace una aplicación de este procedimiento, en el cual se valida la utilización de los indicadores propuestos.

En todos los sectores juega un papel preponderante el análisis tanto actual como sus estimaciones o proyecciones futuras. Alcanzar altos niveles de ingresos, constituye para el país un objetivo inmediato, tarea que no solo implica la disminución de los costos con la consiguiente eficiencia, sino que también conlleva a la plena satisfacción del cliente al contar con un servicio orientado a la satisfacción de sus necesidades en todos los aspectos.

Dentro del sistema cubano, dada la importancia para la economía, uno de los ministerios con mayor importancia para los resultados del país es el Ministerio de Industrias, MINDUS. A él pertenece la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín que es la encargada de garantizar las importaciones solicitadas por otras industrias del territorio y extender los servicios de importación a otros sectores de la economía. Además, realiza ventas mayoristas asistidas a empresas estatales y otras formas de gestión no estatal, con prioridad en los productos de acero.

Debido a la misión de esta empresa se decide realizar la presente investigación en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín, porque a pesar de haber obtenido logros en los últimos años, se han manifestado algunas deficiencias.

A través de la revisión de documentos como: informes del consejo de administración mensuales de cumplimiento, estados financieros, intercambios con directivos, trabajadores y observación directa se detectaron las insuficiencias que a continuación se relacionan:

- Insatisfacciones de los clientes externos en un 31.21 % fundamentalmente
 - Cantidad y variedad de la oferta.
- Insatisfacciones con la remuneración salarial.
- Inventarios en lento movimiento.
- Baja oportunidad de los suministros para la venta.
- Incumplimiento con las orientaciones de la aplicación de la guía del control interno.
- Incumplimiento de la plantilla aprobada.
- Incumplimiento del plan de ventas en el primer semestre del año.
- Incumplimiento de objetivos de trabajo.

Los síntomas antes referidos guardan una estrecha relación con el desempeño empresarial y limitan la capacidad de la empresa para el cumplimiento de sus objetivos. Lo anterior conllevó a formular como **problema profesional** a resolver en esta investigación: La necesidad de evaluar el desempeño empresarial en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín durante el primer semestre del año 2022.

El **objeto** de la investigación lo constituyó: el Desempeño Empresarial.

Para solucionar el problema formulado, se trazó como **objetivo general**: evaluar el desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia en la Empresa UEB Acinox Holguín.

Para el logro de este se definieron los **objetivos específicos** siguientes:

1. Construir el marco teórico práctico referencial de la investigación a partir del análisis crítico de la consulta de la literatura especializada y actualizada sobre la evaluación del desempeño empresarial e indicadores de eficacia y eficiencia, para establecer sus tendencias y concepciones.
2. Seleccionar a partir de la valoración de la literatura especializada el instrumento que servirá de base para el desarrollo de la investigación.
3. Realizar la evaluación del desempeño empresarial en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín.

El **campo de acción** se enmarca en la evaluación del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín.

Como alternativa de solución al problema identificado se planteó la **idea a defender** siguiente: la evaluación del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia permite mejorar los resultados en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín. En el desarrollo de este trabajo se utilizaron los métodos de investigación siguientes:

De nivel teórico

1. El de análisis – síntesis, para el análisis de la información obtenida y en la elaboración de las conclusiones.
2. El histórico – lógico, se aplicó en el estudio de la transformación de los indicadores de eficiencia y eficacia empleados para la evaluación del desempeño empresarial.
3. Inducción – deducción, ya que se parte de propósitos particulares para llegar a los generales y viceversa, específicamente se utilizó para el análisis de las relaciones entre las fases y pasos a desarrollar.
4. Método hipotético – deductivo: empleado en la formulación de la idea a defender de la investigación, en el diagnóstico del desempeño del objeto de estudio y en el arribo a conclusiones.

De nivel empírico:

Técnicas de trabajo en grupo, observación directa, consulta y análisis de documentos, entrevistas.

Esta investigación se estructuró de la manera siguiente: un Capítulo I, que contiene el marco metodológico de la investigación; un Capítulo II, donde se describe el instrumento seleccionado para realizar la evaluación del desempeño empresarial y un Capítulo III, en el cual se muestran los resultados de la evaluación del desempeño empresarial en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín.

Posee conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía consultada y un cuerpo de anexos de necesaria inclusión.

La elaboración de este trabajo posee gran importancia para la entidad objeto de estudio, pues proporciona un instrumento significativo para el diagnóstico de los resultados de esta y en él se realiza la propuesta de alternativas de solución debidamente fundamentadas a las deficiencias detectadas.

1

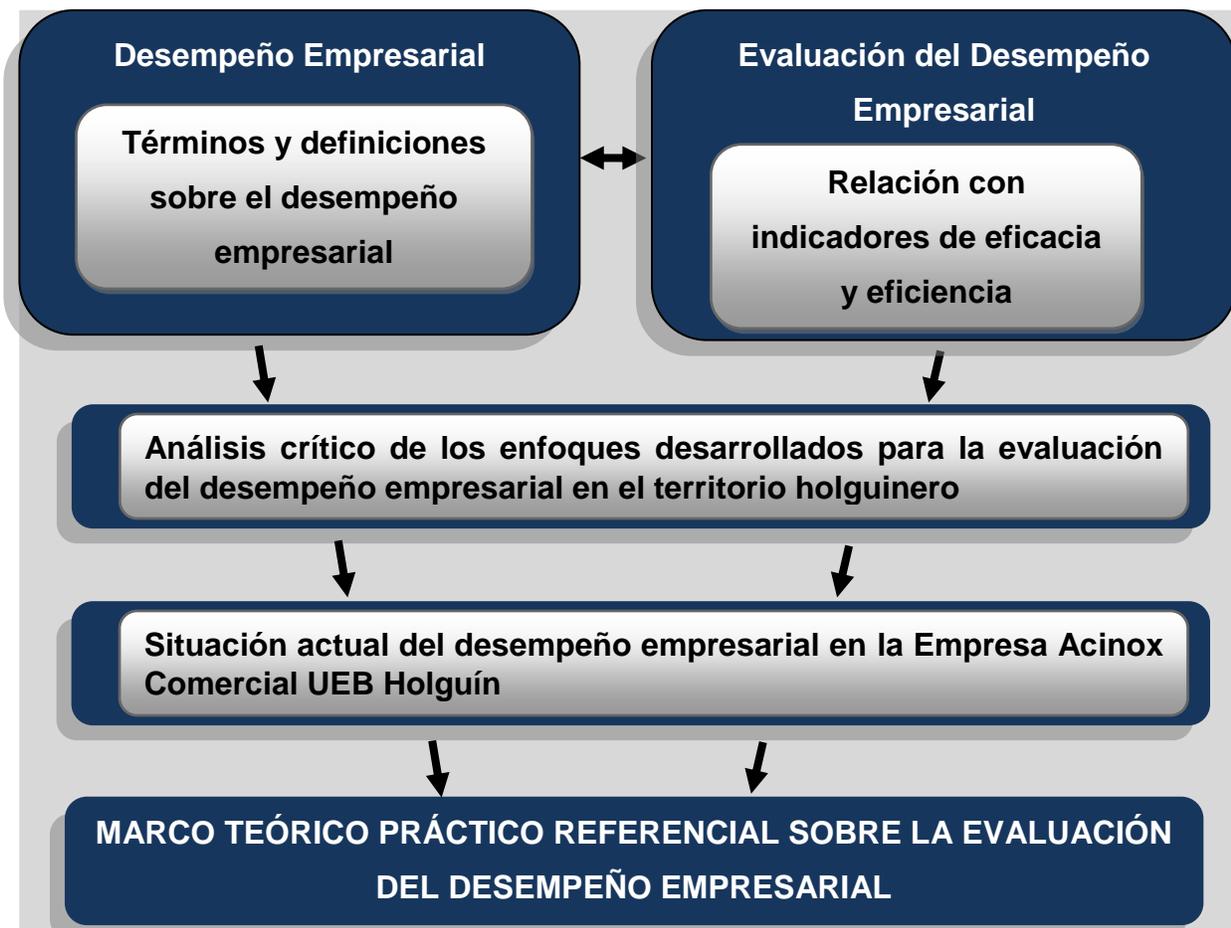
MARCO TEORICO PRÁCTICO REFERENCIAL SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL

En este capítulo se presentan los resultados de los análisis realizados a partir de la revisión de múltiples fuentes bibliográficas vinculadas al objeto y campo del tema abordado. Se inicia con la realización de consideraciones esenciales sobre el desempeño empresarial. Posteriormente se hizo un análisis referido a la evaluación del desempeño empresarial, su relación con indicadores de eficiencia y eficacia. Luego se efectúa una valoración de los diferentes instrumentos metodológicos desarrollados en Cuba para llevar a cabo la evaluación del desempeño empresarial. Finalmente se determina el estado actual del desempeño empresarial de la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín. En la figura 1.1 se representa el hilo conductor seguido para el desarrollo de la investigación.

Figura 1.1.

Hilo conductor seguido en el estudio



1.1. Análisis conceptual del desempeño empresarial

Para el desarrollo de este epígrafe, la autora de esta investigación decide efectuar algunas precisiones sobre el término empresa. Ello responde a que a esta como organización es a la que se va a realizar la evaluación de su desempeño.

Para González Camejo (2015), la empresa es una organización, institución o industria, dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales, para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial, así como sus necesarias inversiones. Díaz Conde (2015), la define como una entidad que está constituida fundamentalmente por capital humano, anhelos, bienes materiales, recursos informativos y capacidades técnicas y económicas; todo lo cual le permite consagrarse a la producción y transformación de productos y (o) a la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio. Derivado de esta definición se puede plantear que los sistemas organizativos pueden formarse y modificarse en función de la práctica social.

Del análisis de las anteriores definiciones se puede inferir que la empresa se crea con el fin de concertar todos los recursos que dispone (materiales, humanos, financieros, mercadológicos, etc.) para cumplir el propósito u objeto que la generó. Precisamente el logro de estas metas se materializa en el desempeño que esta logre alcanzar.

El término desempeño resulta ser ampliamente usado a instancias del contexto empresarial, para indicar, comentar, entre otras cuestiones, la manera en la cual trabaja un empleado o el modo en el que alguien realiza tal o cual actividad en relación con los estándares y objetivos deseados por la organización. Pero no solo interesa el desempeño individual, sino que es indispensable conocer el desempeño de todas las áreas de la empresa. Algunos autores comparten conceptos estrechos, otros ampliaron estos siendo un poco más aclarativos. (Serrano López, 2019)

El desempeño empresarial puede definirse como la capacidad operativa de un negocio para satisfacer los deseos del propietario y debe evaluarse con el fin de medir el logro de los objetivos organizacionales (Zulkifli & Perera, 2011). Un adecuado desempeño empresarial se considera un elemento crucial en la sostenibilidad de cualquier negocio, toda vez que posibilita la evaluación de las estrategias organizacionales y contribuye al



mejoramiento de su efectividad (Beer & Micheli, 2018; Neely, Gregory & Platts, 2005). Zulkiffli y Perera (2011), lo definen como la capacidad operativa de un negocio para satisfacer los deseos del propietario, por lo que su medición y gestión desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento de cualquier organización (Bourne, Melnyk & Bititci, 2019).¹

Para Cantero Cora (2011), es el grado en que el nivel de aprovechamiento de las capacidades de una empresa contribuye al logro de los objetivos. Esta misma autora define que el desempeño empresarial es la forma en que se desempeñan cada una de las partes que componen la empresa ya sea desde el punto de vista interno como externo, para dar cumplimiento a sus metas y objetivos.

El desempeño empresarial está asociado a la creación de valor para los socios o accionistas de la empresa. Como afirma García (2003, p.71) existe un amplio consenso con respecto a que el objetivo básico financiero (OBF) de la empresa es la maximización del patrimonio de los propietarios (accionistas), lo cual se produce por el efecto combinado de reparto de utilidades (dividendos) y el incremento del valor de mercado de la empresa (incremento de valor de la acción).²

Otro autor hacen referencia a que el desempeño empresarial, no es más que el resultado efectivo de la suma de los logros de las distintas divisiones administrativas involucradas con un objetivo organizacional determinado (Morales, 2020). En la Norma Internacional ISO 9002 (2016) se define que el desempeño son los resultados medibles de la organización. Romero Bidopia (2018), plantea que el desempeño de una organización es un proceso gestionable, que integra una serie de componentes tales como el talento, la estructura, el ambiente de negocios y los resultados. Según Aguilar Sánchez (2018), en los conceptos asociados al desempeño empresarial existe coincidencia en relacionarlo con la capacidad de la organización y el cumplimiento de los objetivos (misión, metas).

¹ Tomado de Barrios, D., Restrepo-Escobar, F. J., & Cerón-Muñoz, M. (2020). Desempeño empresarial en la industria lechera. *Suma de Negocios*, 11(25), 180-185.

² Tomado de León, J. M. G., Vásquez, J. L. C., & Vergara, A. Y. L. (2018). Desempeño financiero empresarial del sector agropecuario: un análisis comparativo entre Colombia y Brasil-2011-2015. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(84), 109-131.



Según Corrales et al. (2017), el desempeño en las empresas se define, como el proceso de diseñar y mantener un ambiente, en el que las personas trabajando en grupo alcancen con eficiencia las metas proyectadas. Consiste en darle forma, de manera consistente y constante, a las organizaciones. Este elemento tiene como objetivos esenciales, alcanzar en forma eficiente y eficaz las metas de un organismo social, la eficacia se expresa cuando la empresa alcanza sus objetivos, mientras que la eficiencia, se evidencia cuando logra estos objetivos, pero con el mínimo de sus recursos.

En correspondencia con lo planteado por estos autores se puede afirmar que existe tendencia a relacionar el desempeño a la capacidad de la empresa en cumplir sus metas. Además, se reconoce que para conocer en qué medida lo ha logrado se debe desarrollar un proceso de evaluación de su desempeño.

1.2 El proceso de evaluación del desempeño empresarial. Su relación con los indicadores de eficacia y eficiencia empresarial

En la actualidad la tendencia de la evaluación del desempeño empresarial centra su atención por igual en la planificación y en el control, y precisa de una orientación estratégica que dote de sentido sus aspectos más operativos. Este término es de gran importancia, ya que permite estudiar los resultados alcanzados por las organizaciones y contribuye a medir su desempeño. Constituye un eslabón fundamental para la toma de decisiones por los principales directivos, permitiendo lograr mejores resultados para la empresa y que este alcance niveles superiores de satisfacción de sus clientes. En la evaluación es preciso la concepción de dos términos esenciales: la medición y la evaluación en sí misma. (Serrano López, 2019)

La evaluación del desempeño empresarial implica una conducción metodológica, partiendo del hecho que se deben establecer indicadores tangibles e intangibles, evaluando el grado de eficiencia y eficacia que los colaboradores realizan en sus áreas de trabajo durante un tiempo determinado, así como su potencial progreso (Cuestas y Valencia, 2014)³. Por ello, la evaluación del desempeño es un tema principal para la toma de decisiones, pues es la obligación de optimizar los grados de eficiencia y

³ Tomado de Guartán, A., Torres, K., & Valarezo, J. K. O. (2019). La evaluación del desempeño laboral desde una perspectiva integral de varios factores. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(6), 13-26.



eficacia en la utilización de recursos, describiendo fortalezas y debilidades en los mismos, con el fin de efectuar un planeamiento de desarrollo y capacitación (Kraney, Santos y Canales, 2015; Matabanchoy, Álvarez y Riobamba, 2019).⁴

La evaluación del desempeño empresarial Según Leyva del Toro (2016), define la evaluación del desempeño como un proceso que se organiza de acuerdo con las características de la organización y actúa como vehículo para la puesta en práctica de la estrategia, así como la obtención con eficiencia, eficacia y calidad de los objetivos de la organización. La autora de este trabajo concuerda con Torres Simón (2017) que plantea que la evaluación del desempeño empresarial es un proceso sistemático, donde se verifican, miden y analizan indicadores a seguir para determinar el rendimiento de una organización, con la finalidad de establecer estrategias para la solución de problemas e incrementar los resultados de la entidad. En relación a esto se afirma que los indicadores son un pilar fundamental para conocer la situación de una entidad. Para Aguilar Sánchez (2018), es el proceso por el cual se miden y examinan los resultados que va alcanzando una organización, estimando las estrategias y objetivos a seguir para la solución de los problemas y estimulando su desarrollo. Esta evaluación se sustenta en el establecimiento y medición de indicadores, pero no de forma aislada sino a través de un sistema de indicadores (SI).

El sistema de indicadores permite conocer el cumplimiento de los objetivos (Pérez y García, 2014) y medir la capacidad de una organización. Ello hace posible mantener sistemáticamente ventajas comparativas para alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el territorio o entorno. Un indicador es una relación entre dos o más datos significativos que tienen un nexo lógico entre ellos y proporcionan información sobre aspectos críticos o de importancia vital para la entidad de cara a la toma de decisiones. Son medidas utilizadas en la organización para su control, mejora y comparación, pues resulta muy difícil administrarla sin poder medirla.⁵

⁴ Tomado de Zúñiga Paredes, M. L. (2021). El desempeño laboral en empresas de asesoría empresarial en Latinoamérica de los últimos diez años: una revisión de la literatura científica.

⁵ Tomado de Sarmiento Reyes, Y. R., & Delgado Fernández, M. (2021). Dimensiones y variables de competitividad para un mejor desempeño empresarial. *Cofin Habana*, 15(2).



Los indicadores pueden ser tan generales o tan específicos como se requiera, si son adecuadamente elegidos suelen ser de una gran utilidad tanto para establecer una situación o estado como para observar los puntos débiles y fuertes del objeto en estudio. Debido a las características que poseen existen diversidad de indicadores, cada uno de los cuales son útiles para analizar un comportamiento determinado de una variable o grupo de ellas. Estos por su gran variedad y cantidad han sido agrupados en grandes rubros por varias literaturas, depende del criterio y el enfoque del investigador. Algunas de las clasificaciones son:

- Indicadores de cumplimiento: relacionados con las ratios que indican el grado de consecución de tareas y (o) trabajos
- Indicadores de eficacia: se relacionan con la capacidad o acierto en la consecución de tareas y (o) trabajos
- Indicadores de eficiencia: relacionan razones que señalan el tiempo o recursos invertidos en la consecución de tareas y (o) trabajos
- Indicadores de gestión: vinculan las ratios que permiten administrar realmente un proceso
- Indicadores de referencia que se usan para evaluar el comportamiento de las diferentes variables.

Estos indicadores constituyen un conjunto de valores o parámetros que servirán como medida para controlar que los resultados finales y parciales del servicio cumplen el criterio de máxima satisfacción de los usuarios o clientes.

Los niveles de referencia más usados son:

- El histórico que refleja la variación en el tiempo.
- El estándar que es producto de estudio de tiempos y medición del trabajo.
- Niveles de la competencia, para los que será necesario investigar, ellos servirán para tener una idea respecto a la posición con relación a los mejores, y en general la competencia u otras organizaciones de referencia.
- Niveles de consideración política los que se establecen a partir de razones de prestigio, compromiso con la comunidad, o de seguridad, fijándose la política a seguir, generalmente expresan nuevos retos y problemas a ser resueltos.



➤ Niveles planificados, que son los que más probable sean obtenidos y por los cuales se mide y toma como meta en el futuro inmediato. (Serrano López, 2019)

Es importante tener en cuenta, que el proceso de evaluación es también un proceso continuo, que tiene lugar a diario. Por otra parte, los indicadores de control de gestión que comúnmente se encuentran en la propia práctica empresarial, aparecen con la orientación funcional tradicional, de esta forma el control de gestión puede perseguir óptimos locales y desatender los objetivos de la organización. De lo anterior se infiere que para realizar una adecuada evaluación del desempeño de una organización se deben considerar dos variables: eficiencia y eficacia (Alberteris Fernández; Fernaández Pérez, 2012).

La eficacia y la eficiencia son dos de los criterios más usados en la evaluación del desempeño y que por sus características están muy relacionados a la productividad y a la calidad. La autora considera que profundizar más en las características de estos tipos de indicadores es una necesidad de esta investigación.

1.2.1 Indicadores de eficacia

La eficacia es un término que surge del latín *efficax*: eficaz, que expresa que tiene el poder de producir el efecto deseado, Mayo Alegre et al. (2009). Este término valora el impacto de lo que se hace, del producto o servicio que se presta. No basta con producir el 100% de efectividad el servicio o producto fijado, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado. Con la eficacia, se busca armonizar la organización con las condiciones externas. De acuerdo a esto, la eficacia reconoce e interpreta las condiciones dentro de las cuales opera la organización y establece lo que es correcto hacer con miras a adecuar su actuación a las condiciones del entorno.(García et al., 2019)

En la ISO (2015) en el apartado 3.711 la define como: grado en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados. Según Ledo Galano R et al. (2009) los indicadores de eficacia se relacionan con la capacidad o acierto en la consecución de tareas y (o) trabajos. Por otra parte la Contaduría General de la Nación (2010) expresa que este término se enfocan en el control de los resultados del sistema, evalúan la relación entre la salida del sistema y el valor esperado (meta) del sistema.



Teniendo en cuenta lo anterior se concuerda con lo expresado por Torres Simón (2017), que plantea: los indicadores de eficacia están relacionados con las razones que indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y (o) trabajos, pero no se consideran los recursos asignados para ello. Miden el logro de los resultados propuestos, muestran si se hicieron las cosas que se debían hacer y los aspectos correctos del proceso.

Por tal motivo, en el establecimiento de un indicador de eficacia es fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos del cliente del proceso para comparar lo que entrega el proceso contra lo que él espera (la calidad es una dimensión de la eficacia). De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficiencia en aspectos no relevantes para el cliente. Si la empresa logra ser eficaz se puede decir que ha alcanzado una condición indispensable para obtener un óptimo desempeño, pero aún no se puede afirmar que realmente lo haya alcanzado, pues si no ha dado la debida utilización a sus recursos se afectaría este, el cual quizás no sea negativo, pero tampoco sería el óptimo, es por esto que es necesario analizar los indicadores eficiencia.

1.2.2 Indicadores de eficiencia

Desde el punto de vista empresarial, la eficiencia es la expresión que mide la capacidad de un sistema o actor económico para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, con un mínimo de recursos. Es decir, constituye la capacidad de alcanzar un objetivo determinado mediante una utilización racional de los recursos disponibles, sean materiales o tiempo, o sea, con el mínimo de recursos posibles y (o) en el menor tiempo posible.

Martínez (2013), destaca a la eficiencia como una combinación particular de factores productivos, la cual es capaz de obtener niveles máximos de recursos soportando mínimos costos. Si varios equipos de trabajo, disponen de un determinado número de insumos, que son utilizados para producir bienes y servicios utilizando productividad con relación a los recursos que dispone para producir bienes o servicios, el más eficiente será aquel grupo que logre el mayor número de bienes o servicios utilizando el menor número de insumos que le sean posibles (García, García y Cabello, 2017), es decir, es lograr una alta productividad con relación a los recursos que dispone. Además



de redundar en las utilidades de una empresa, también contribuye a la superación del personal, desarrollo y progreso del individuo, de la empresa y su entorno. Del análisis de este indicador, se desprende que no puede ser considerado ninguno de ellos de forma independiente, ya que cada uno brinda una medición parcial de los resultados.⁶

Otro concepto muy acertado en este tema, es el dado por Ledo Galano R et al. (2009), el que expresa que eficiencia es el proceso de asignación y combinación de los recursos productivos que asegure el mejor resultado en correspondencia con los intereses del propietario. La ISO 9000 (2015) define la eficiencia (3.710) como: relación entre resultados y recursos utilizados. Los indicadores de eficiencia aunque no se relacionan únicamente con resultados económicos generalmente se trabajan con una perspectiva financiera dentro de la organización, aunque también guardan mucha relación con los procesos internos de la misma (Carballo Pérez, 2013).

Algunos expertos como (Oliveira Da Silva, 2002; Koontz y Weihrich, 2004; y Robbins y Coulter, 2005)⁷, aseguran que este término consiste en obtener resultados de una magnitud importante de aquellas metas que se ha propuesto una empresa utilizando para ello todos los recursos de la manera más adecuada posible. Significa empleo correcto de los recursos (medios de producción) disponibles (Chiavenato, 2004). Por tanto, se puede plantear que este vocablo es un concepto relativo a la obtención de resultados en relación al uso de los recursos. Es la actitud y la capacidad para desempeñar una labor empleando el menor gasto de recursos o los menores esfuerzos con el fin de obtener mejores resultados (Díaz Conde, 2015).

Del análisis efectuado se puede concluir que los indicadores constituyen un instrumento clave en el monitoreo, en la ejecución de un proyecto y de los planes estratégicos, entre otros. Contribuye al control adecuado de las actividades desarrolladas, con el fin de que éstas se realicen de conformidad con los intereses de la empresa. Son medidas que describen cuán bien se están desarrollando los objetivos de una institución, a qué costo

⁶ Tomado de García, J., CAZALLO, A., BARRAGAN, C. E., MERCADO, M., OLARTE, L., & MEZA, V. (2019). Indicadores de Eficacia y Eficiencia en la gestión de procura de materiales en empresas del sector construcción del Departamento del Atlántico, Colombia. *Revista Espacios*, 40(22).

⁷ Tomado Díaz Conde, I. E. (2015). *La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.



y con qué nivel de calidad. Es preciso establecer el número indispensable de indicadores para facilitar la operatividad de los procesos de evaluación del desempeño. Teniendo en cuenta lo analizado en los epígrafes precedentes surge la necesidad de efectuar un análisis crítico de los instrumentos existentes en el país para llevar a cabo la evaluación del desempeño.

1.3 Análisis crítico de los enfoques desarrollados para la evaluación del desempeño empresarial en el territorio holguinero

En el contexto cubano, se comienza a prestar atención a la combinación armónica entre la eficacia y la eficiencia, pese a que tradicionalmente se ha priorizado el logro de la eficiencia. Estos elementos han sido reflejados en el primer lineamiento general⁸, donde se establece que se debe continuar la actualización del Sistema de Dirección Planificada del Desarrollo Económico y Social, que abarca a los actores de todas las formas de propiedad y gestión, incrementando la eficiencia y eficacia. Garantizar el carácter integral del sistema y la interrelación de los diferentes actores.

En función de lo anterior y a partir de lo analizado en los epígrafes precedentes surge la necesidad de efectuar un análisis de los instrumentos (modelos, procedimientos, metodologías, etc.) que indican cómo realizar la evaluación del desempeño empresarial en el territorio holguinero. Por lo tanto, fundamentado en la importancia que esto reviste, se realiza una valoración entre enfoques desarrollados por múltiples autores (Pupo Francisco et al., 2005; Lao León, 2010; Lores Rodríguez, 2010; Perdomo Rojas, 2010; Cantero Cora, 2011; Caraballo Pérez, 2013; Montero Santos, 2013; Díaz Conde, 2015; Méndez Oliva, 2018; Serrano López, 2019)

En el estudio de Pupo Francisco et al. (2005), se establecen indicadores de referencia tanto para la perspectiva de la eficacia y la eficiencia. Sus principales limitaciones se relacionan a que solo se establecen dos indicadores para medir la eficacia, considerando la rentabilidad económica desde esta perspectiva (tradicionalmente es de eficiencia). Además, no incorpora el enfoque por procesos, no se establecen los niveles

⁸ Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución 2016-2021 Aprobados en el 7mo Congreso del Partido y por la Asamblea Nacional del Poder Popular, 32 § Lineamiento 1, pag 23 (2016).



de referencia y no se emite una evaluación explícita del nivel de desempeño alcanzado. La principal ventaja es que se minimizan los indicadores a evaluar (10).

El instrumento diseñado por Lao León (2010), se sustenta en medición y evaluación de numerosos indicadores técnicos, económicos y financieros. No se declara de forma explícita cuáles son de eficacia y eficiencia. Además, no se tiene en cuenta el enfoque por procesos. En esta propuesta tampoco se emite una evaluación sobre el desempeño de la organización. Los estados deseados solo están referidos a los indicadores financieros.

La propuesta realizada por (Lores Rodríguez; Perdomo Rojas, 2010), evalúa y mejora el desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Esta establece patrones de comparación para algunos de sus indicadores. No incorpora el enfoque por procesos. Aunque se minimiza el número de indicadores, se complejiza el proceso para el indicador generalizador para emitir la evaluación del desempeño.

Cantero Cora (2011), concibe la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en proceso. Se establecen indicadores y para algunos sus respectivos patrones de referencia. Estos indicadores se expresan en términos de eficacia y eficiencia, aunque no de forma explícita. No se hace referencia al nivel de desempeño obtenido. En el caso de Carballo Pérez (2013), se retoma lo planteado por (Lores Rodríguez; Perdomo Rojas, 2010), y se incorpora el enfoque en proceso, éste se limita solo al análisis de las causas.

Montero Santos (2013), analiza el desempeño empresarial a través de un enfoque en proceso, se logra integrar coherentemente indicadores de eficacia y eficiencia de forma explícita para cada uno de los procesos. Se establecen para algunos indicadores los patrones de referencias para su diagnóstico y analiza las causas raíces. No realiza un análisis del diagnóstico que permita emitir de forma explícita una evaluación integrada de la gestión empresarial. La propuesta de Díaz Conde (2015), estructura de manera coherente los indicadores de eficacia y eficiencia y sus criterios de medida con un enfoque de procesos. Plantea la evaluación de forma integrada a través de los indicadores sobre la base de la fragmentación y estandarización. Fundamenta sus análisis en técnicas matemáticas complejas.



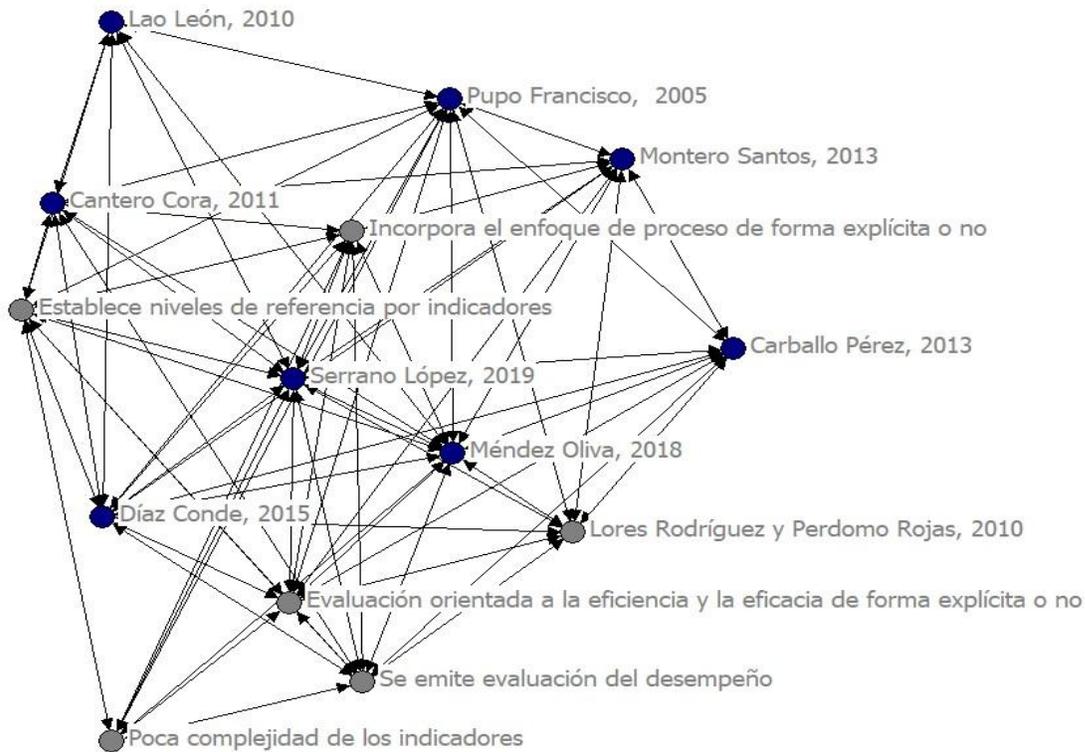
El estudio desarrollado por Méndez Oliva (2018), se definen indicadores de eficacia y eficiencia, que responden a la concepción del enfoque de procesos aunque no de forma explícita. Se proponen índices de referencia para todos los indicadores y se establece evaluar el desempeño a partir de comparar el estado actual con los niveles de referencia. El elemento distintivo de este instrumento es que los indicadores se definieron sobre la base de optimizarlos y de no complejizar el proceso de evaluación. Por su parte la última autora desarrolla su investigación sobre los elementos abordados por Méndez Oliva (2018).

Con la finalidad de establecer la relación existente entre las propuestas de los investigadores y los parámetros que consideran en sus investigaciones se construyó un grafo mediante la utilización del *software* (SPSS) para Windows Versión 20, se obtuvo una matriz de correlación, de ahí se procesó esta información con el *software* UCINET. Para la conformación de la red, se utilizó la aplicación *NetDraw*. Se determinaron las medias de centralidad (anexo 1) donde se muestran los autores que presentan un alto grado de centralidad normalizada comparado con los restantes y sus variables. El grado (*degree*), representa el número de parámetros considerados, y para estos, significa, el número de autores que las utilizan. En la figura 1.2 se puede apreciar que los elementos más representativos son: evaluación orientada a la eficiencia y la eficacia de forma explícita o no, se emite evaluación del desempeño y establece niveles de referencia por indicadores; a su vez los autores con mayor relación a los parámetros son Méndez Oliva, 2018 y Serrano López, 2019, todo esto partiendo del valor del grado *degree*.



Figura 1.2

Red de relaciones entre los autores y los parámetros utilizados en sus investigaciones



En función de los análisis precedentes, la autora de este trabajo selecciona el procedimiento diseñado por (Méndez Oliva, 2018). Para ello tuvo en cuenta que en la propuesta de este investigador se logra integrar de forma coherente los factores que inciden en la evaluación del desempeño empresarial, además de no complejizar los indicadores para desarrollar la evaluación.

1.4 Situación actual del desempeño empresarial en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín

En la actualidad, disminuir los niveles de importaciones en el país se convierte en una de las prioridades del país. Otro elemento a tener en cuenta es que solo se importe lo realmente necesario y que responda a las necesidades de las entidades que lo soliciten. Uno de los ministerios que presta este servicio es el Ministerio de Industria y dentro de este la Empresa Acinox comercial, compuesta por 13 UEB.

Dentro de estas se encuentra la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín, encargada de prestar este servicio en la provincia. Esta UEB analiza sus resultados económicos a través de informes del consejo de administración mensuales de cumplimiento y de

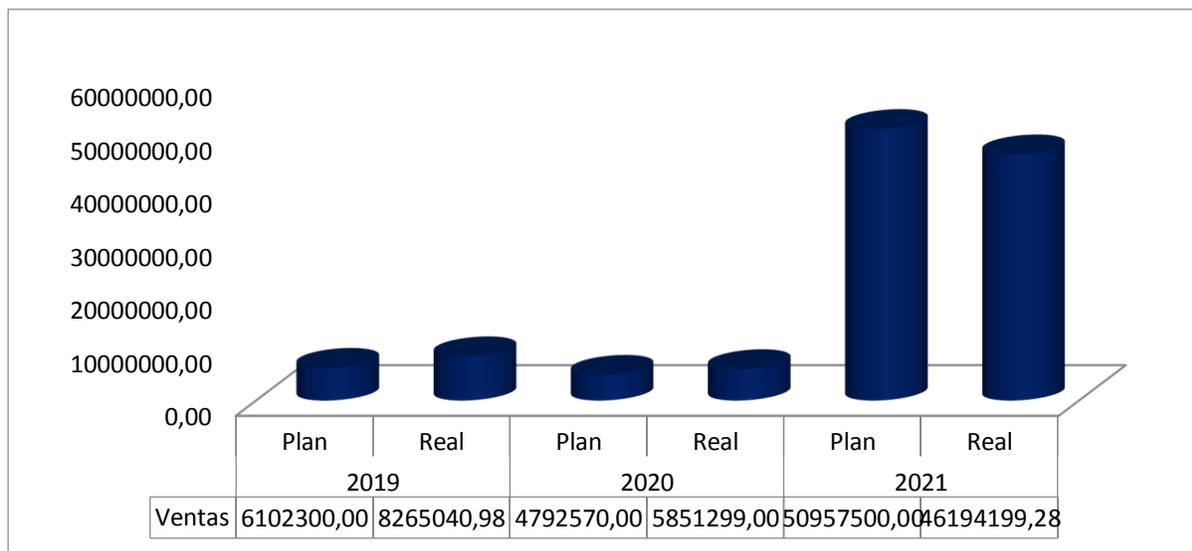


informe de cumplimiento de los objetivos de trabajo hacia la casa matriz, donde se evalúan los principales indicadores empresariales de la empresa, presentándose así las principales dificultades de la UEB. Para ello se evalúa desde la perspectiva económica diferentes indicadores entre los que encontramos: ventas, gastos de materiales, gastos de salario y utilidades.

Con el objetivo de analizar su desempeño empresarial, se seleccionó el horizonte de tiempo comprendido en los seis primeros meses de los años 2019, 2020 y 2021, los valores de los indicadores se muestran en la figura 1.3, 1.4, 1.5, 1.6. Este gráfico se realizó con los valores planes y reales, demostrando el comportamiento de estos.

Figura 1.3

Indicadores económicos. Ventas



Del análisis de la figura 1.3 se puede apreciar que existe tanto para el 2019 y el 2020, no siendo así para el 2021. En este año se aprecia solo un cumplimiento del 90%. Para el análisis de las figuras 1.4 y 1.5 se puede apreciar que existe para los tres años un comportamiento favorable. Por último, de la figura 1.6 se puede apreciar un comportamiento variable del indicador gasto de salario, aumentando para los dos primeros años y disminuyendo para el último, esto debido a la disminución del nivel de actividad y a la disminución de las ventas.



Figura 1.4

Indicadores económicos. Utilidad antes del impuesto

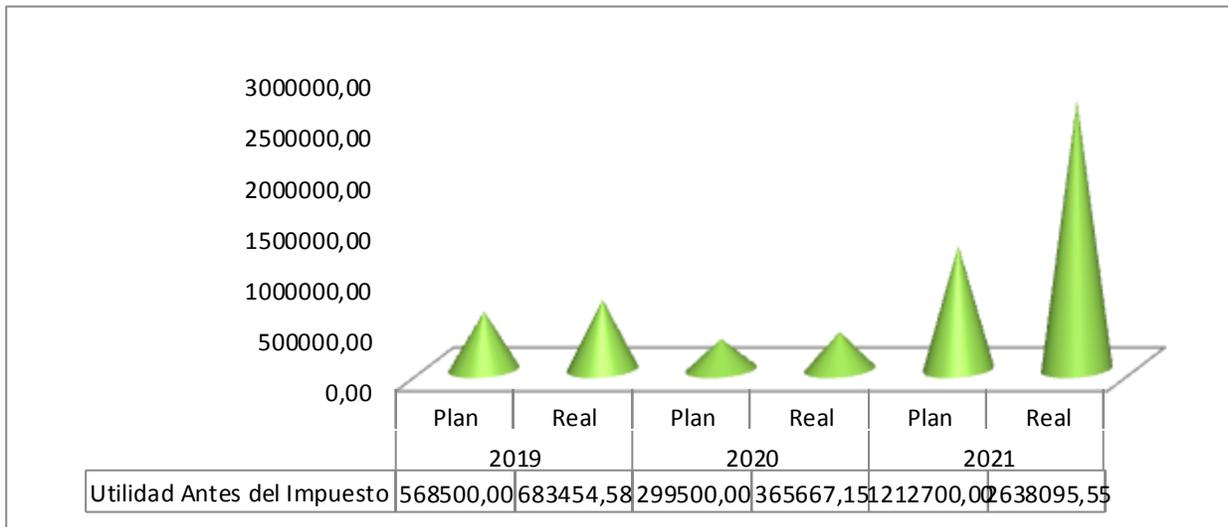


Figura 1.5

Indicadores económicos. Gasto de materiales

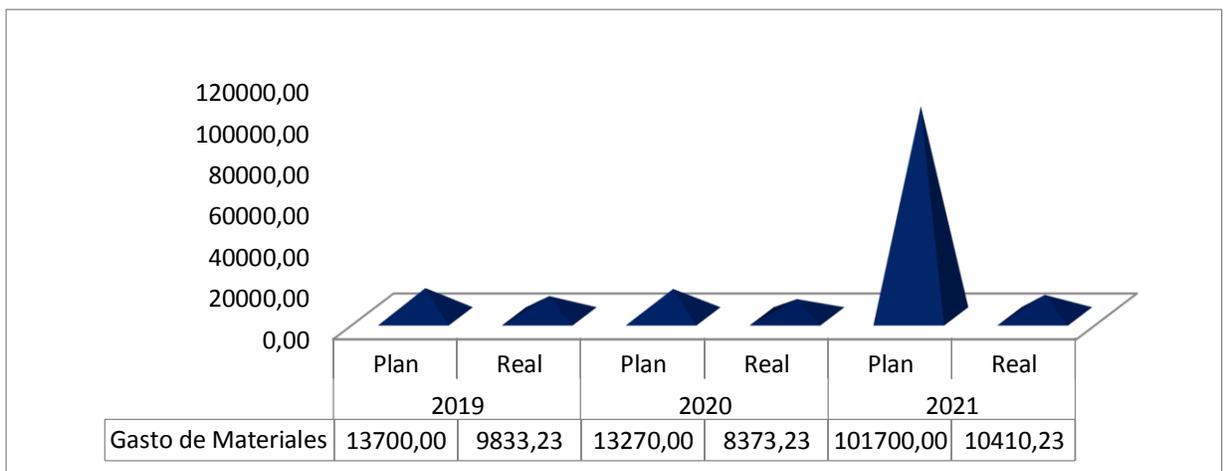
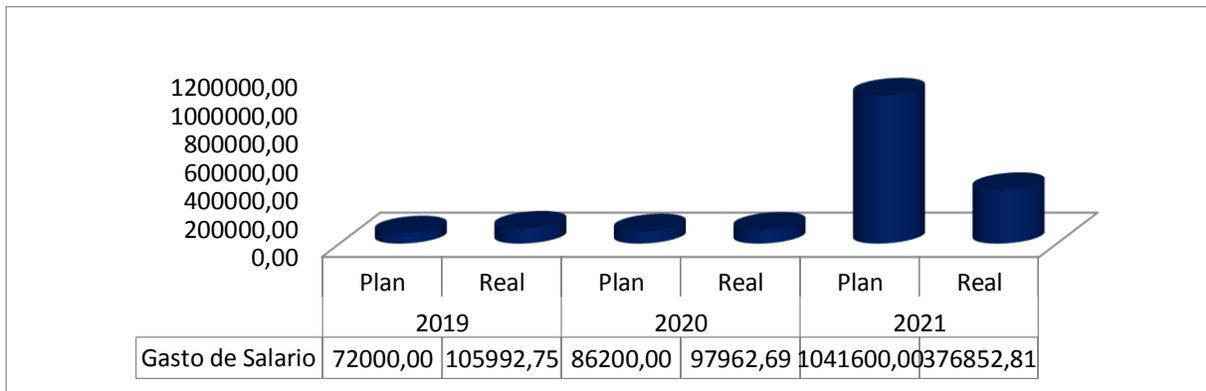


Figura 1.6

Indicadores económicos. Gasto de salario



De los gráficos anteriores se evidencia dificultades en dos indicadores. El cumplimiento de las ventas y el gasto de salario. El primero al ser la empresa comercializadora, justifica la necesidad de realizar la presente investigación en el objeto práctico.



2

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA



CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA

Considerando los análisis de la concepción de la evaluación del desempeño, los diferentes instrumentos metodológicos desarrollados y las deficiencias detectadas en la construcción de los fundamentos teórico – metodológicos, en este capítulo se propone un procedimiento. Este tiene como objetivo la evaluación del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia, optimizando el número de indicadores a emplear. En la figura 2.1 se presenta el algoritmo que lo sustenta.

Fase 1: Introducción

Objetivo: lograr el involucramiento de todos los factores y caracterizar la organización objeto de estudio.

Técnicas: observación directa, trabajo en grupo, revisión documental, conferencias.

Paso 1. Involucramiento

Contenido: asegurar desde el inicio y durante todo el proceso de ejecución del procedimiento propuesto, la ayuda de todos los miembros de la empresa. En este paso se procede a la selección del personal que llevará a cabo el estudio que puede ser de la misma empresa, pero se aconseja recurrir a especialistas externos (consultores), pues es necesario sacar a relucir los principales problemas, divulgarlos y hacer que todos lo acepten. Se debe designar al grupo, personas de la organización que tengan experiencia en la materia, con el objetivo de facilitar el trabajo y al término de este, la empresa pueda contar con una herramienta para futuros estudios.



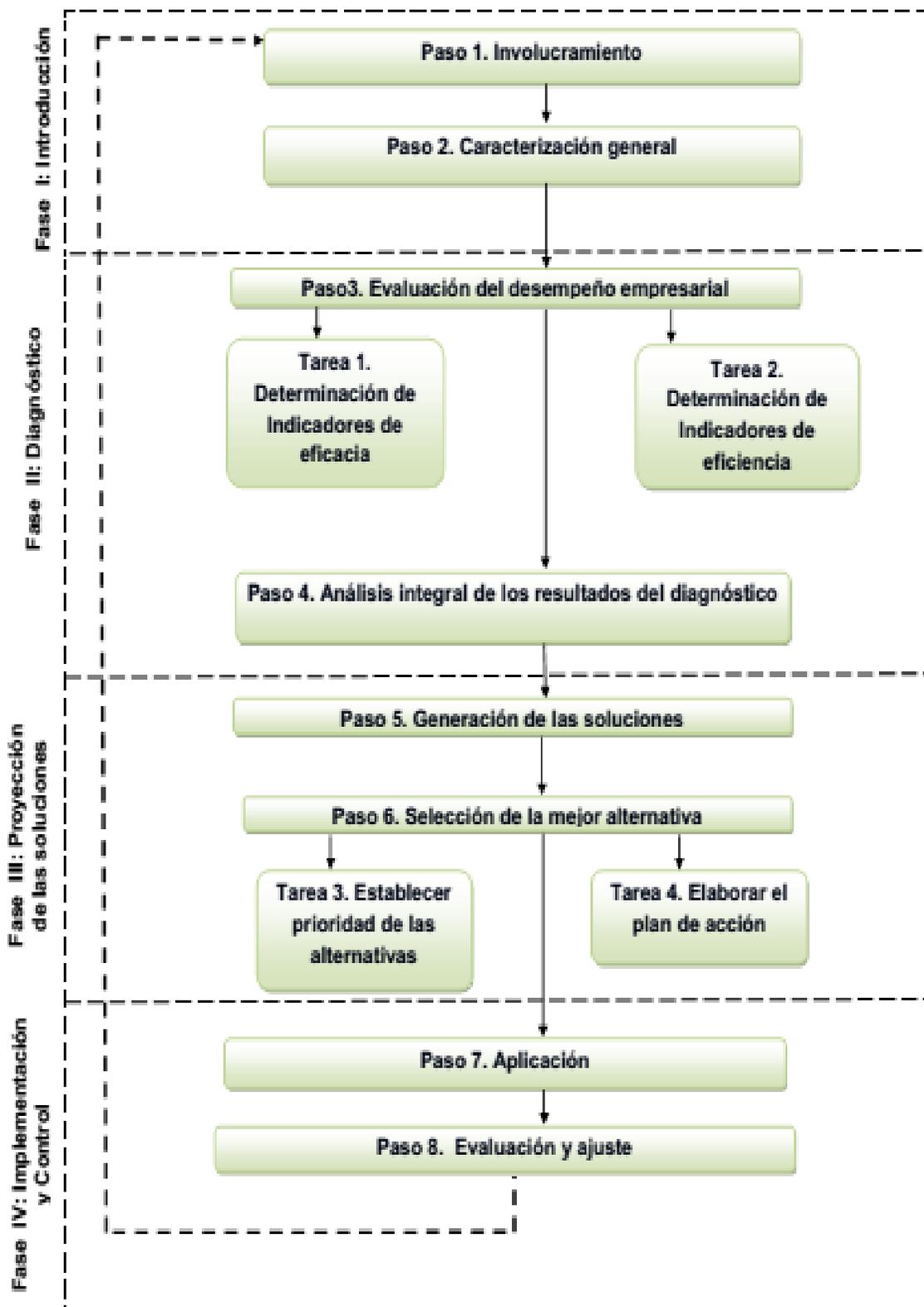


Figura 2.1 Procedimiento para la evaluación del desempeño empresarial basado en indicadores de eficacia y eficiencia



Paso 2. Caracterización general

Contenido: se determinan las principales características empresariales desde el punto de vista organizativo, caracterizando el funcionamiento del sistema, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Valoración de los elementos generales de la empresa: realizar una breve reseña histórica. Enunciar la misión, visión, objeto social.
- Elementos de entrada al sistema: en este punto se tendrán en cuenta todos los elementos relacionados con los suministros necesarios para garantizar el servicio, siendo estos: fuentes de suministro, renglones que se suministran y comportamiento del suministro. También se debe considerar la información de clientes y partes interesadas.
- Proceso de transformación: se incluye todo lo relacionado con el proceso productivo y (o) servicio, detallando las características del objeto, fuerza y medios de trabajo:
 - Humanos: distribución de la fuerza laboral por edad, sexo, nivel escolar, categoría ocupacional, entre otras
 - Infraestructura con que cuenta, estado técnico del equipamiento y de las instalaciones
 - Financieros: fuentes de los recursos financieros, tipo de empresa con respecto a la forma de generar fondos financieros (empresa presupuestada o lucrativa)
- Elementos de salida del sistema: principales clientes, productos y (o) servicios que oferta.

Fase 2: Diagnóstico

Objetivo: realizar un análisis de la evaluación del desempeño empresarial y determinar las causas que determinan su comportamiento.

Técnicas: observación directa, revisión documental, encuestas, entrevistas, análisis económico, trabajo en grupo.

Paso 3. Evaluación del desempeño empresarial

Contenido: a través del cálculo y análisis de los indicadores de eficacia y eficiencia se determina si la organización ha alcanzado un óptimo desempeño empresarial.



Tarea 1. Determinación de indicadores de eficacia

1. Cumplimiento de los objetivos estratégicos

Representan los resultados mensurables específicos alcanzados dentro del período de tiempo planificado. Se propone evaluar el cumplimiento de los objetivos a largo plazo de la entidad para determinar el grado de logro de la visión. Se asume como nivel de referencia que debe estar cumplido el 85%.⁹

2. **Cumplimiento de la estrategia ambiental (CEA).** Se proyecta un índice del 90%.

$$CEA = \frac{MCE}{TME} * 100\% \quad (2.1)$$

MCE: medidas cumplidas de la estrategia ambiental.

TME: total de medidas de la estrategia ambiental.

3. **Definición de la política y objetivos de calidad.** Se considera un comportamiento favorable a partir de que estén correctamente definidas y sean de conocimiento¹⁰ por los trabajadores de la entidad.

4. **Nivel de servicio (NS)¹¹: mide el nivel de satisfacción del cliente en tres niveles.** Se establece como nivel de referencia el 93%.

$$N(s) = \prod_{i=0}^{i=m} P_{ij} \quad (2.2)$$

N(s): nivel de servicio según las variables: calidad, cantidad, precios, plazo, costo y surtido i (i=1....m) en el período j.

P_{ij}: probabilidad de éxito del sistema según la variable i en el período j.

⁹ Propuesta de Díaz Conde, I. E. (2015). *La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.

¹⁰ Para medir nivel de conocimiento aplicar encuesta propuesta por Fernáandez Pérez, Y. (2012). *Aplicación parcial del procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio El Bosque* [Tesis presentada en opción al Título de Ingeniería Industrial, ibid..]

¹¹ Se asume propuesta de Díaz Conde, I. E. (2015). *La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, ibid..]



Además, se conoce que:

$$P_{ij} + Q_{ij} = 1 \quad (2.3) \quad P_{ij} = \frac{ne_{ij}}{n_j} \quad (2.4) \quad Q_{ij} = \frac{nf_{ij}}{n_j} \quad (2.5)$$

Q_{ij} : probabilidad de fallos según la variable i en el período j .

nf_{ij} : número de fallos de la variable i en el período j .

ne_{ij} : número de éxitos de la variable i en el período j .

n_j : cantidad total de éxitos y fallos en el período j .

Por lo que:
$$P_{ij} = 1 - \frac{nf_{ij}}{n_j} \quad (2.6)$$

y por tanto:
$$N(s) = \prod_{i=1}^{i=m} \left(1 - \frac{nf_{ij}}{n_j} \right) \quad (2.7) \quad ^{12}$$

Criterios de medida

➤ Nivel de servicio diseñado (NSd)

Como nivel de referencia se propone asumir el NS que tenga diseñado la entidad. En caso de no existir se debe fijar por medio de los planes establecidos respecto a las variables analizadas o por el comportamiento histórico.

➤ Nivel de servicio proporcionado (NSpr)

Para su análisis se pueden aplicar encuestas a los clientes internos que contemplen las variables antes referidas para conocer la percepción del servicio.

➤ Nivel de servicio percibido (NSpe)

Se procederá de igual forma que para el NS proporcionado, con la diferencia que las encuestas se aplicarán a los clientes externos, pues son los que determinan si lo que la entidad brinda satisface sus expectativas.

5. Oportunidad de los suministros (OS)¹³: expresa en qué medida se cumple en tiempo y cantidad las solicitudes realizadas. Debe ser el 100%.

$$OS = \frac{E}{S} \times 100 \% \quad (2.8)$$

¹² Esta fórmula se utiliza para determinar el nivel de servicio diseñado, proporcionado y percibido.

¹³ De no poseer información puede aplicarse a solicitudes de las áreas al almacén de la entidad objeto de análisis



S: solicitudes de productos.

E: entregas.

6. **Cumplimiento de la plantilla (CP):** indica en que por ciento se ha cubierto la plantilla aprobada. Debe lograrse valores a partir del 95 %.¹⁴

$$CP = \frac{\text{Plantilla cubierta}}{\text{Plantilla aprobada}} \times 100 \% \quad (2.9)$$

7. **Índice del personal productivo (IP):** muestra la representatividad del personal directo del total de la fuerza laboral. Se considera aceptable a partir del 80%¹⁵.

$$IP = \frac{\sum PD}{\sum TT} \times 100 \% \quad (2.10)$$

PD: total de trabajadores directos.

TT: total de trabajadores.

8. **Disponibilidad real de los equipos (DR):** expresa el nivel de utilización de los equipos instalados. Se calcula para los valores plan y real. De existir un decrecimiento se infiere que han existido problemas en el estado técnico de los equipos. La tendencia debe ser a uno o 100%.

$$DR = \frac{\text{Equipos funcionando}}{\text{Equipos instalados}} \quad (2.11)$$

Tarea 2. Determinación de indicadores de eficiencia

1. **Liquidez inmediata:** expresa la capacidad de la organización para pagar sus obligaciones a corto plazo. La tendencia de este indicador debe ser mayor o igual que uno.

$$\text{Liquidez inmediata} = \frac{\text{Activos Circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Circulantes}} \quad (2.12)$$

¹⁴ Se asume según comportamiento histórico en la entidad

¹⁵ Niveles de referencias para los indicadores propuestos. De Miguel Guzmán, M. (2006). *Tecnología para la planeación integral de los recursos humanos en entidades hoteleras* [Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín, Oscar Lucero Moya]. Holguín, Cuba.



2. **Rentabilidad económica:** mide el rendimiento extraído a los recursos de la empresa. Se indica su cálculo para los niveles plan y real. Su tendencia es al incremento.

$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{U.A.I.I}{\text{Activo Total}} \quad (2.13)$$

3. **Índice de cumplimiento de los ingresos:** expresa el nivel de cumplimiento de los ingresos. Se establece debe ser mayor o igual que 1 ó 100%.

$$ICI = \frac{IRM}{IPM} \times 100\% \quad (2.14)$$

IPM: ingresos presupuestados.

IRM: ingresos reales.

4. **Gastos de materiales por ingresos:** mide cuánto dinero por concepto de consumo material (materias primas, materiales, combustible, energía, entre otros) se incorpora a cada peso de valor de los ingresos. Se debe calcular para los niveles planificados y reales. Su valor debe ser lo más pequeño posible y siempre menor que uno.

$$GMI = \frac{M}{I} \quad (2.15)$$

M: gasto de material.

I: valor de los ingresos.

5. **Gasto de salario por ingresos:** mide cuánto dinero por concepto de salario se incorpora a cada peso de valor de los ingresos. Este indicador se debe calcular para los niveles planificados y reales. Su valor debe ser lo más pequeño posible y siempre menor que uno.

$$GSI = \frac{S}{I} \quad (2.16)$$

S: gasto de salario.

6. **Índice del nivel de la productividad del trabajo (Pt):** es el indicador por excelencia de la eficiencia del trabajo vivo, expresando la relación entre la producción realizada con la calidad requerida y el trabajo vivo invertido. Se calcula como la relación entre el valor



de la producción total¹⁶ que puede ser en unidades físicas o en valor, y el promedio de trabajadores en la actividad tomando en consideración para ambos un período común. Se calcula para los valores plan y real. La tendencia es al incremento.

$$Pt = \frac{I}{T} \quad (2.17)$$

T: Número promedio de trabajadores.

7. Coeficiente de utilización de los equipos (UE): indica el tiempo de trabajo del equipamiento instalado. El indicador debe ser igual a uno.

$$UE = \frac{Hr}{Ht} \quad (2.18)$$

Hr: horas reales trabajadas de los equipos.

Ht: horas planificadas de los equipos.

Paso 4. Análisis integral de los resultados del diagnóstico

Contenido: se muestran los resultados en función de los indicadores de eficacia y eficiencia. Para ello se recomienda construir tabla 2.1. La evaluación se establece por cada grupo de indicador (eficacia y eficiencia).

Tabla 2.1. Evaluación del desempeño empresarial

Indicadores	Nivel de referencia	Estado actual	Evaluación del desempeño	
			Satisfactorio	Insatisfactorio ¹⁷
Eficacia				
1. Cumplimiento de los objetivos estratégicos				
2.				
Eficiencia				
1. Liquidez inmediata				
2.				

Fase 3: Proyección de las soluciones

Objetivo: definir y seleccionar las soluciones óptimas teniendo en cuenta las ventajas y desventajas de cada una.

¹⁶ Se refiere de igual forma al volumen de ventas alcanzado en valor o al valor agregado

¹⁷ Del análisis de los indicadores por cada grupo si al menos uno incumple con el nivel de referencia.



Técnicas: hojas de balance, método concordancia de Kendall, comparaciones apareadas, voto ponderado y entrevistas.

Paso 5. Generación de las soluciones

Contenido: se definen las acciones necesarias para potenciar la mejora de la organización. Estas se diseñarán en correspondencia de los resultados obtenidos del paso anterior.

Paso 6. Selección de la mejor alternativa

Contenido: se procede a realizar un análisis para determinar cuál o cuáles constituyen las soluciones a implementar, identificando los pros y los contras de una o varias opciones.

Tarea 3. Establecer prioridad de las alternativas

Se establece el orden de prioridad para las medidas correctivas potenciales, determinando por donde comenzar primero en la aplicación de estas.

Tarea 4. Elaborar el plan de acción

Se procede a dejar plasmado en el plan de acción claramente las medidas propuestas, él o los responsables del cumplimiento de estas, la fecha de cumplimiento y recursos que se requieren.

Fase 4: Implementación y control

Objetivo: aplicar las medidas correctivas del plan de acción y controlar su desarrollo.

Técnicas: trabajo en equipo, tormentas de ideas, análisis de resultados, etc.

Paso 7. Aplicación

Contenido: a partir del plan de acción definido, se procede a la implementación de las medidas propuestas y se establecen actividades de control para monitorear el desarrollo de estas.

En el desarrollo de esta etapa es importante que la empresa propicie las condiciones favorables para la aplicación efectiva de las medidas, determinando los medios técnicos y organizativos necesarios para el desarrollo de estas.

Paso 8. Evaluación y ajuste

Contenido: las actividades de control y seguimiento permiten a los directivos usar esta información para iniciar nuevas acciones correctivas y resolver posibles desviaciones



encontradas en la aplicación de dichas acciones. Con estas actividades se crea la base para la mejora continua del desempeño de la empresa.

En este paso además se debe controlar el avance de los proyectos en marcha según el cronograma previsto en el plan de acción. En caso de que existan atrasos en la ejecución de las actividades deben hacerse los ajustes necesarios en el plan y analizar las causas que originaron los atrasos.

En función de los resultados repetir el procedimiento nuevamente a partir de la fase de diagnóstico, para conocer si fueron efectivas o no. En caso positivo deben continuarse realizando evaluaciones periódicas para garantizar el control y la retroalimentación, y en caso negativo debe elaborarse un nuevo plan de medidas y así sucesivamente hasta que se alcance un desempeño empresarial óptimo.



3

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA EN ACINOX COMERCIAL UEB HOLGUÍN.



CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA EN ACINOX COMERCIAL UEB HOLGUÍN.

Con el fin de demostrar la idea a defender de la investigación se realiza el presente capítulo. En este se exponen los principales resultados obtenidos con la aplicación parcial del procedimiento propuesto.

Fase 1: Introducción

Paso 1. Involucramiento

Para lograr el involucramiento se constituyó el equipo de trabajo. Este desde el punto de vista interno estuvo integrado por el director de la UEB Acinox Comercial Holguín, el especialista principal de comercial, por la especialista principal económica y especialista en recursos humanos. La selección de este personal responde a: competencia profesional, experiencia en este tipo de actividad, interés en participar en el estudio, etc. Los consultores externos, lo conforman: un profesor y una estudiante de la carrera (autora de este trabajo) de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín.

Paso 2. Caracterización general

➤ Valoración de los elementos generales de la empresa

La Empresa de Aceros Inoxidables (ACINOX) Comercial de Holguín, forma parte de las Unidades Empresariales de Base que se subordinan a la empresa nacional. Esta última es una empresa estatal cubana, integrada al Grupo Industrial de la Siderurgia ACINOX subordinado al Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica. A lo largo del país se han creado diversas Unidades Empresariales de Base (UEB) para poder ejercer las funciones de manera localizada tal es el caso de la Unidad Empresarial de Base Holguín. Esta UEB fue creada el 20 de abril del 2010 mediante Resolución No. 053-10 y se encuentra ubicada en Ángel Guerra esquina Maceo en la misma ciudad de Holguín. Fue creada con el objetivo de la comercialización de metales, además de productos importados según nomenclaturas aprobadas por el MINCEX y el MINCIN (Ministerio de Comercio Exterior e Interior respectivamente). También se encuentra en Perfeccionamiento Empresarial desde el año 2009 manteniendo su contabilidad certificada. Cuenta con una plantilla de 17 trabajadores con alto nivel cultural con una alta cifra de graduados del nivel superior. Posee una sólida presencia en el mercado mayorista estatal industrial, los programas priorizados del país y otras formas de



gestión no estatal, soportada por una amplia gestión de ventas apoyada en las infocomunicaciones.

Esta tiene diferentes líneas de negocios que se reflejan en su objeto social. A continuación, se relacionan los elementos reflejados en dicho objeto.

➤ **Objeto social**

1. Importar y exportar, según nomenclatura aprobada por el Ministerio de Comercio Exterior.
2. Comercializar productos, tanto importados como de producción nacional.
3. Brindar servicios de transportación de cargas marítimas y terrestres.

➤ **Política Integrada**

ACINOX COMERCIAL satisface las necesidades y expectativas de sus clientes y partes interesadas, desarrollando con efectividad los servicios de importación, exportación y comercialización de productos según el nomenclador aprobado a la empresa.

La organización cumple con los requisitos legales aplicables, prevé los impactos ambientales asociados a sus actividades, minimiza los riesgos tanto de contaminación del medio ambiente como de los daños a los trabajadores y la propiedad Empresarial. Cuenta con un capital de trabajo motivado y comprometido que demuestra su idoneidad a partir de sus competencias laborales.

Además, se encuentra firmemente comprometida con la mejora continua, basada en la aplicación de un Sistema de Gestión que integra los requisitos pertinentes de las normas NC- ISO 9001:2015 "Sistema de Gestión de la Calidad y la NC- ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos

La UEB tiene formulada su misión y visión siendo estas las que a continuación se enuncian.

Misión: Promovemos las exportaciones de productos y servicios de las empresas del sector industrial, garantizando la transportación marítima de los productos, y otras necesidades afines a estos servicios. Garantizamos las importaciones solicitadas por las industrias del país y extendemos los servicios de importación a otros sectores de la economía.

Realizamos ventas mayoristas asistidas a empresas estatales y otras formas de gestión no estatal, con prioridad en los productos del acero.



Proyectamos una imagen acorde a nuestro elevado grado de especialización y capacidad de respuesta, asegurada por un colectivo altamente profesional, experto, comprometido y en permanente superación.

Visión: Alcanzar el liderazgo en la exportación de productos del acero, conductores eléctricos y telefónicos, así como otras producciones y servicios, contribuyendo a mejorar la situación financiera de la organización y con ello el aseguramiento de los insumos a las plantas y a la red comercial.

Tener una sólida presencia en el mercado mayorista estatal industrial, los Programas Priorizados del país y otras formas de gestión no estatal, soportada por una amplia gestión de ventas.

Consolidar el colectivo logrando un clima laboral favorable en todas las áreas, tanto de la Casa Matriz como de las Unidades Empresariales de Base.

Mantener la certificación de Sistema de Gestión Integrado.

➤ **Elementos de entrada al sistema**

Para el óptimo funcionamiento de la organización, se debe tener en cuenta a los proveedores y los suministros. En este grupo se incluyen: Casa Matriz (importaciones de metales, semiproductos fundidos y forjados, componentes, etc.), Metunas, Almacenes Universales, Fondo de Bienes Culturales Villa Clara, Empresa Héroes del 26 de julio, Empresa LX Aniversario de la Revolución de Octubre KTP, Provari, por mencionar algunos.

Otro aspecto a tener en cuenta se relaciona con los clientes a los cuales están dirigidos los productos y servicios como parte de esto en las ventas mayoristas se presta este servicio a todas las empresas de todas las regiones del país. A continuación, hacemos referencia a los principales organismos que hacen uso de este servicio: MINTUR (Ministerio de Turismo), MINCIN (Ministerio del Comercio Interior), Poder Popular, MINCULT (Ministerio de Cultura), MINSAP (Ministerio de Salud Pública), MINAL (Ministerio de la Industria Alimentaria), MINDUS (Ministerio de Industrias de Cuba), BCC (Banco Central de Cuba), MINED (Ministerio de Educación), MINEM (Ministerio de Energía Y Minas de la República), MINJUST (Ministerio de Justicia). Otros clientes son: Empresa del níquel "Comandante Ernesto Che Guevara", Empresa mecánica Héroes del 26 de Julio, Empresa KTP, Motores eléctricos TAHUBA, Empresa de Suministros ATM,



Empresa inmobiliaria del turismo, Empresa Holplast, Empresa recinto de exposiciones de Holguín, Empresa Municipal de Comercio Holguín, CCS Adel Calderón, CCS Abel Santa María, MYPIME Sociedad mercantil productos del Valle, Divep, Servicar, por destacar algunos de ellos.

Es fundamental para la comercialización eficiente y eficaz de los bienes y servicios producidos por la empresa, esta forma parte de la estrategia Integral, del conocimiento de las necesidades, deseos y expectativas de los clientes.

➤ **Proceso de transformación**

Recursos Humanos

Para lograr el cumplimiento de la misión, la UEB cuenta con 17 trabajadores. Su distribución por categoría ocupacional y sexo, se muestra en la tabla 3.1.

Tabla 3.1.

Distribución de la fuerza de trabajo por categoría ocupacional y sexo

Categoría ocupacional	Sexo				Total	%
	Mujeres	%	Hombres	%		
Cuadros Ejecutivos	0	0,0	1	5,9	1	5,9
Técnicos	6	35,3	4	23,5	10	58,8
Servicios	1	5,9	3	17,6	4	23,5
Operarios		0,0	2	11,8	2	11,8
Total	7	41,2	10	58,8	17	100,0

Como se puede apreciar predominan los técnicos (23.5%). Según la distribución por sexo predominan los hombres, que es característico por el tipo de actividad que se desarrolla. En el anexo 2 se muestra la representación de estos dos elementos.

En la tabla 3.2 se resume la composición por nivel escolar y edad. Respecto al primer elemento se observa que 10 son de nivel superior, lo cual representa un (58.8%), 5 técnicos medios representando el (29.4 %), 1 tienen 12 grado, lo que constituye el (5.9 %), y obrero calificado hay 1 lo que simboliza el (5.9%). La fuerza laboral se puede calificar como de edad promedio, donde la mayor representatividad se encuentra entre los rangos de 46 a 55 años representando el (35.3%) y de 26 a 35 años lo que simboliza un (29.4%). La mayor parte de la plantilla cuenta con potencialidades que



pueden ser explotadas. En el anexo 2 se representa gráficamente la información antes referida.

Tabla 3.2.

Distribución de la fuerza de trabajo por nivel de escolaridad y edad

Nivel escolaridad	Cantidad	%	Rango de edades	Cantidad	%
Nivel superior	10	58,8	17-25	0	0
Técnico medio	5	29,4	26-35	5	29,4
12 grado	1	5,9	36-45	4	23,5
Obrero calificado	1	5,9	46-55	6	35,3
9no grado	0	0	más de 55	2	11,8
Total	17	100	0	17	100

Infraestructura

Se verificó con el especialista B en ciencias informáticas y la especialista B en gestión económica, que los equipos (medios de cómputo y de climatización), como generalidad poseen un estado técnico aceptable. Sin embargo, en algunas áreas se presentaron roturas de PC, impresoras y aires acondicionados. Las instalaciones de oficinas y almacenes se encuentran en buen estado técnico.

Financieros

Se cuenta con una contabilidad certificada, además se cuenta con un sistema contable automatizado (DISTRA), siendo vital su utilización en las áreas económicas y comercial. Se utiliza fundamentalmente en el control económico, facturación, control de contratos, comunicación con las otras UEB del país, con clientes y suministradores. También se emplea para el diseño computarizado de proyectos, obras y para la organización de trabajo en general.

➤ Elementos de salida del sistema

La UEB promueve y comercializa materias primas y materiales de importación y producción nacional. Dentro de los artículos que se comercializan se encuentran: Metales (Barras, planchas, semiproductos fundidos y forjados), Componentes (Tornillería, electrodos, medios de protección, electrodos, material de oficina) etc. Se



comercializa de forma mayorista, logrando satisfacer las necesidades, expectativas, deseos y preferencias de los clientes.

Fase 2: Diagnóstico

Paso 3. Evaluación del desempeño empresarial

Para el desarrollo de este paso se utilizó la información correspondiente al período de los años 2021 y 2022. Como parte de la revisión documental se analizaron: objetivos estratégicos de la empresa e informes mensuales de cumplimiento (con respecto al período seleccionado). Además, se efectuaron intercambios con especialistas de la entidad.

Tarea 1. Determinación de indicadores de eficacia

1. Cumplimiento de los objetivos estratégicos

El análisis de este indicador estuvo sustentado en la revisión de los documentos: Objetivos de trabajo de UEB Acinox Comercial Holguín e informes de cumplimiento de los objetivos de trabajo correspondiente al primer y segundo período del año 2021 y 2022. En ambos documentos se refleja su vinculación con la implementación de los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. A partir del análisis de la primera fuente de información se obtuvo que se encuentran definidos ocho objetivos de trabajo en 2021 y nueve en 2022.

Año 2021

Objetivo 1: Cumplir el plan de ventas del año 2021 garantizando la eficiencia en los servicios que presta la entidad. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 1, 5, 244, 250)

Objetivo 2: Disminuir el ciclo de aprovisionamiento logístico y gastos por concepto de estadía, mantener la categorización de almacenes. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 203, 205, 236)

Objetivo 3: Perfeccionar el trabajo de planificación y control del uso eficiente de los portadores energéticos; así como, influir en la política de ahorro de la Empresa, para explotar todas sus potencialidades en este sentido. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 203, 205, 236)



Objetivo 4: Cumplir con la entrega de las informaciones económicas con la calidad requerida. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 7, 9, 14, 90)

Objetivo 5: Garantizar que el fondo de salario pagado no deteriore el indicador salario medio / productividad, al cierre de cada trimestre del año y al concluir el año 2021. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 12, 104, 142, 253, 254)

Objetivo 6: Garantizar la asimilación de los nuevos requisitos de la NC-ISO 9001:2015 para asegurar la estabilidad en el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Organización. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 9,10, 14, 72, 90, 105, 108, 109, 264)

Objetivo 7: Lograr estabilidad en los resultados cuantitativos alcanzados y alcanzar resultados superiores en el orden cualitativo en cada uno de los subsistemas que integran la política de cuadros. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 64, 235, 269)

Objetivo 8: Reforzar la vigilancia y la exigencia en el cumplimiento de la legislación vigente y de las medidas establecidas, para disminuir las causas y condiciones y la ocurrencia de Hechos Extraordinarios. Manteniendo la ejecución de las acciones de control internas planificadas y externas contratadas, incrementando la profundidad, intencionalidad y carácter preventivo de las mismas. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021: 6, 8, 64, 253, 270)

Año 2022

Objetivo 1: Cumplir el Plan de ventas del año 2022 garantizando la eficiencia en los servicios que presta la entidad (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: 171,184, 187, 188)

Objetivo 2: Disminuir los gastos totales por concepto de estadía de contenedores, además mantener la categorización de los almacenes. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: 188,189)



Objetivo 3: Perfeccionar el trabajo de planificación y control del uso eficiente de los portadores energéticos; así como, influir en la política de ahorro de la Empresa, para explotar todas sus potencialidades en este sentido. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período **2021-2026: 151)**

Objetivo 4: Cumplir con la entrega de las informaciones económicas con la calidad requerida (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: 1, 2, 6, 8, 46)

Objetivo 5: Garantizar que el fondo de salario pagado no deteriore el indicador salario medio / productividad, al cierre de cada trimestre del año y al concluir el año 2022. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: 11,108 y 109)

Objetivo 6: Consolidar el sistema de gestión de calidad certificado por la NC-ISO 9001:2015, garantizando que sea un instrumento para la toma de decisión de la organización. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período **2021-2026: 85)**

Objetivo 7: Alcanzar resultados superiores en el orden cuantitativo y cualitativo en cada uno de los subsistemas que integran la UEB. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período **2021-2026:196)**

Objetivo 8: Reforzar la vigilancia y la exigencia en el cumplimiento de la legislación vigente y de las medidas establecidas, para disminuir las causas y condiciones y la ocurrencia de Hechos Extraordinarios. Manteniendo la ejecución de las acciones de control internas planificadas y externas contratadas, incrementando la profundidad, intencionalidad y carácter preventivo de las mismas. (Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: 6, 8, 64, 253, 270)

Objetivo 9: Incrementar con la participación activa del colectivo de trabajadores, la exigencia por la protección y cuidado de los bienes, recursos del estado y el fortalecimiento del ejercicio del control interno, la calidad en los procesos contables, en los procesos de servicios que se le prestan a la entidad, procesos vinculados al objeto social de la entidad, los resultados en la organización de las tareas a realizar.



(Vinculado a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: 4, 5, 6, 9, 10, 11, 39, 43, 151, 188, 197, 198)

Como resultado de la valoración de estos informes se detectó que, aunque las acciones declaradas se desarrollaron, no se logró el cumplimiento del primer objetivo tanto en el 2021 como en el 2022. Esto estuvo relacionado en ambos casos con el incumplimiento del plan de ventas. Lo anterior estuvo condicionado por las afectaciones provocadas por la covid 19 que provocó insuficientes materias primas para la venta, además de análisis demorados de los presupuestos para las importaciones de las solicitudes de los clientes. Este comportamiento permite afirmar que se alcanza el estado deseado para los dos períodos analizados con un cumplimiento del 87.5 y 88.88% respectivamente. La autora de esta investigación también entiende oportuno analizar los objetivos de la empresa teniendo en cuenta el desarrollo de los indicadores analizados en la investigación. Del análisis de los indicadores calculados en la investigación, la autora determina que no solo se incumple el primer objetivo estratégico de cada período analizado, sino que se incumple de igual manera el objetivo número 5 en el año 2021, referente a la relación salario medio productividad, en la investigación se comprueba que disminuyó el gasto de salario, debido a los bajos niveles de comercialización de la UEB manteniendo constante el número de trabajadores. Por su parte en el 2022 se incumple el objetivo 7 debido a que los resultados hasta la fecha son desfavorables pues aumenta los gastos de materiales, disminuye la productividad y se pudo comprobar que el nivel de servicio solo se cumple al 31.21%. La autora de la investigación concluye que tanto para el 2021 como el 2022 se cumple los objetivos estratégicos al 0.75 y 0.77 respectivamente.

2. Cumplimiento de la estrategia ambiental (CEA).

A partir de la revisión de la estrategia ambiental establecida en la UEB, se determinó que durante el periodo analizado se establecieron ocho acciones. Estas son las que se relacionan a continuación:

1. Establecer un Sistema de Gestión Ambiental Documentado según la NC ISO 14001:2015 como prioridad del Sistema de Gestión Empresarial que permita la mejora continua del desempeño ambiental.



2. Garantizar la prestación de servicios de alta calidad con un uso eficiente y racional de los recursos.
3. Garantizar que las prácticas de gestión ambiental estén encaminadas en un 70% hacia la prevención de la contaminación e impacto negativo en el medio ambiente.
4. Cumplir con el 100% de las regulaciones ambientales vigentes para los servicios que brinda la organización que complementan la base legal de la organización
5. Aplicar consecuentemente el concepto de uso sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables asegurando utilizar solamente aquella parte que no ponga en peligro su capacidad de restauración natural.
6. Prestar especial atención en la venta y comercialización de productos para garantizar tecnologías limpias y no contaminantes, sin comprometer la satisfacción del cliente.
7. Organizar e implementar un programa de educación, capacitación, comunicación e información ambiental para dirigentes, especialistas, técnicos y trabajadores que garantice la gestión del medio ambiente, así como su sensibilización medioambiental.
8. Promover el rehúso y reciclado de materiales

A través del intercambio con especialista B en gestión comercial (encargado de llevar la actividad ambiental), la revisión documental y la observación directa en la UEB, tanto en las oficinas como en los almacenes, se pudo constatar que solo se incumplió con la acción número siete (asociada a realizar el programa de educación, capacitación, comunicación e información ambiental), aunque esta se encuentra en proceso. Con esta información se procedió a determinar el indicador mediante la expresión de cálculo 2.1

$$CEA = \frac{MCE}{TME} * 100\%$$

$$CEA = \frac{7}{8} * 100\%$$

$$CEA = 0.87$$

El resultado obtenido indica que no se cumple con el índice de referencia (90%). A pesar de esto se debe significar que el valor está muy próximo al estado deseado.



3. Definición de la política y objetivos de calidad

Para el análisis de este indicador se tuvo en cuenta una entrevista informal al especialista B en gestión comercial de la UEB y una revisión documental a los principales informes que tenían relación con el indicador. De las técnicas aplicadas anteriormente, se comprobó que la empresa cuenta con un sistema integrado de gestión (SIG). El mismo se nutre de los elementos ambientales y los correspondientes a la calidad.

Teniendo esto en cuenta, la autora de esta investigación desarrolla el análisis de este indicador con los elementos referidos a la calidad dentro del SIG y asume como política la del SIG. De la revisión del Manual del SIG se constató que el documento cuenta con referencias normativas, contexto alcance, características, política integrada, objetivos específicos, planeación y responsabilidad.

Con respecto a los objetivos del SIG, el manual cuenta con seis objetivos de los cuales cuatro son referentes a la calidad, estos se despliegan hacia todos los procesos de la UEB, pueden medirse y así facilitan una eficaz y eficiente revisión por las direcciones correspondientes. Se pudo comprobar que son cuantificables, siendo esta una característica esencial a cumplir en su formulación.

Con la finalidad de verificar si la política y objetivos de calidad son utilizados por la alta dirección para conducir la empresa hacia la mejora de su desempeño, se aplicó la encuesta referenciada en el capítulo 2 y que se muestra en el anexo 3. Para la determinación de la muestra se tuvieron en cuenta la totalidad de los trabajadores de la UEB (17).

Del procesamiento de la información se determinó que el 82% conoce la política integrada de la organización. Un total de 15 trabajadores identifican correctamente los aspectos que abarca la política integrada. El 70,58% responde que sabe cuáles son los objetivos de calidad que componen los objetivos de la política integrada y de ellos más del 83%, menciona al menos un objetivo. A partir de lo anterior se concluye que no existen dificultades en el cumplimiento de este indicador.

4. Nivel de servicio (NS)

Para la determinación de este indicador se tuvo un intercambio con el especialista principal de comercial y comercial encargado de calidad. Este tiene la responsabilidad



de efectuar el análisis relacionado con la satisfacción del cliente externo. Se pudo precisar que la UEB tiene diseñada una encuesta (anexo 4) que responde a este propósito. Este instrumento está establecido se aplique semestralmente. La información resultante se envía al especialista que atiende la actividad en la Empresa, pudiéndose constatar existe registro de esta.

Debido a lo anterior, la autora de este trabajo decide aplicar la encuesta durante el desarrollo de la investigación. Para desarrollar esta actividad se debe seleccionar el número de clientes a encuestar, para lo que se asume un muestreo aleatorio. El tamaño de la muestra se calculó a partir de la expresión matemática siguiente:

$$n = \frac{N * K^2 * p * q}{e^2(N - 1) + K^2 * p * q} \quad (3.1)$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población (115)

K: 1,96 (se trabaja con un nivel de confianza del 95%)

p: probabilidad de acierto (0,5)

q: probabilidad de fallo (0,5)

e: error permisible (se considera 0,10)

$$n = \frac{115 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,10^2(115 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 53$$

El resultado indica que se deben encuestar a 53 clientes. Para proceder a aplicar el instrumento, se tuvo en cuenta las encuestas realizadas por el especialista comercial hasta la fecha, en estas se tuvieron en cuenta las consideraciones siguientes:

Para determinar los fallos se establecieron las variables: cantidad, calidad-precio, variedad, y plazo. Las variables se establecieron de la forma siguiente.

- Cantidad: se asocia a existencia de los productos importados y el cumplimiento de lo demandado
- Calidad-precio: comprende calidad de la oferta, regulaciones técnicas de los suministros, profesionalidad de los empleados, apariencia de los empleados
- Variedad: variedad de la oferta



➤ Plazo: Tiempo en cubrir las solicitudes

A partir del procesamiento de las encuestas se realizó el cálculo del nivel del servicio percibido mediante la expresión 2.7. Los resultados son los que muestran.

$$NS = \prod_{i=1}^{i=m} \left(1 - \frac{nf_{ij}}{n_j} \right)$$

$$NS = \underbrace{\left(1 - \frac{19}{53} \right)}_{\text{CANTIDAD}} * \underbrace{\left(1 - \frac{7}{53} \right)}_{\text{CALIDAD-PRECIO}} * \underbrace{\left(1 - \frac{18}{53} \right)}_{\text{VARIEDAD}} * \underbrace{\left(1 - \frac{8}{53} \right)}_{\text{PLAZO}}$$

$$NS = 0.6415 * 0.8679 * 0.6603 * 0.8490 = 0.3121$$

Se puede plantear que nivel de satisfacción de los clientes es bajo. Incidiendo fundamentalmente las variables cantidad y variedad de la oferta. En relación a la cantidad y variedad de la oferta, los incumplimientos responden a el bloqueo que limita las compras en países cercanos al nuestro, a la pandemia de la Covid 19 que retazó la entrada de contenedores al país y a la propia situación económica actual que presenta la isla.

5. Oportunidad de los suministros

Para proceder al cálculo de este indicador se valoraron diferentes documentos. Dentro de estos se encuentran: solicitud de importaciones y los informes de recepción del almacén. Se comprobó que, de acuerdo a la demanda emitida por los clientes, el principal suministro es metales (planchas, barras, semiproductos fundidos y forjados) Por cada suministrador se llena un modelo, el cual puede contener diferentes suministros. Con esta información se define la solicitud de los productos.

Para conocer las cifras de las entregas por los proveedores se consideró la información de las existencias por productos que se obtiene del sistema Distra.

A partir de lo anterior se detectó que se presentaron dificultades en las entregas por parte de la Casa Matriz debido al análisis de los presupuestos y a la liquidez que deben tener las empresas, las importaciones requieren pagos en euros o USD dependiendo



del proveedor extranjero. Con esta información se procedió a determinar el indicador para ambos años. Los resultados se resumen en la tabla 3.3.

Tabla 3.3.

Determinación del indicador OS Importaciones

Productos	Unidad de medida	Solicitudes		Entregas		OS	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
Laminados de Acero	T	324.602	343.504	226.324	0.000	69.72	0.00
Carbón coque para la fundición de Hierro	T	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Se aprecia que hay dificultades con los productos que se importan. De ellos solo se han entregado el 69.72% y se observa que en el 2022 no se ha importado nada hasta la fecha.

6. Cumplimiento de la plantilla

Para la determinación de este parámetro se obtuvo la información del área de recursos humanos de la UEB. Esta se encuentra reflejada en el documento: Control de los Indicadores de la Fuerza de Trabajo. En específico se consultó la base de datos de la plantilla aprobada, correspondiente al año 2021 y 2022. Como resultado se conformó la tabla 3.4.

Tabla 3.4.

Comportamiento del cumplimiento de la plantilla

Indicadores de trabajo	Unidad de medida	Años	
		2021	2022
Plantilla cubierta	trabajador	17	17
Plantilla aprobada	trabajador	20	20
CP	%	85.0	85.0

Tanto en el año 2021 y 2022 existe un comportamiento desfavorable. No obstante, se puede plantear que aún no se cubren las plazas siguientes: 2 técnicos en gestión comercial, 1 dependiente de almacén. Debido que los planes de salario no se corresponden con la plantilla aprobada por el sistema a nivel nacional. Los planes de salario se hacen en correspondencia a los planes del año anterior y al promedio de trabajadores.



7. Índice del personal productivo

Para este indicador se empleó la misma fuente de información que en el cumplimiento de la plantilla. De donde se obtuvo directamente el total de trabajadores y el total de trabajadores indirectos. Derivado de esto se comprobó que todos los trabajadores de la UEB son directos a la producción, pues solo se consideran indirectos los trabajadores de la casa matriz. Los resultados se presentan en la tabla 3.5.

Tabla 3.5.

Resultados del índice del personal productivo

Indicadores de trabajo	Unidad de medida	Años	
		2017	2018
Total de trabajadores	trabajador	17	17
Trabajadores indirectos	trabajador	0	0
Trabajadores directos	trabajador	17	17
IP	%	100	100

8. Disponibilidad real de los equipos

Con la finalidad de obtener la cantidad de equipos que dispone la UEB por área, se realizó un intercambio con el especialista B en ciencias informáticas. Este es el responsable de llevar el control de los medios y equipos en conjunto con la especialista en gestión económica responsable de controlar los activos fijos de la entidad. Derivado de este se obtuvo la información correspondiente a los años 2021 y 2022, la cual se muestra en el anexo 5. Con estos valores se procedió a determinar el indicador DR, obteniéndose que este alcanzó cifras inferiores a uno (0.92 y 0.79) para el 2021 y 2022 respectivamente. De forma general se aprecia que hubo un incumplimiento de este indicador para los dos años estudiados, siendo más acentuado en el 2022.

Todas las áreas incidieron en este comportamiento desfavorable. Asociadas a estas estuvieron los equipos siguientes: PC, aires acondicionados, ganchos pesadores e impresoras. Se determinó que, aunque recibieron el mantenimiento planificado (contratado a Copextel y Cometal), estos no funcionaron debido a la carencia de piezas de repuesto. A través del intercambio con el especialista C en ciencias informáticas se precisó que ello responde al déficit de estos en el mercado.



Tarea 2. Determinación de indicadores de eficiencia

Para el desarrollo de esta tarea se utilizó información ofrecida por el sistema Distra correspondiente a estado de resultados y balance general. Se retoman los datos reflejados en el informe estadístico de recursos humanos. Con esta información se elaboró la tabla resumen para los años 2021 y 2022 que aparece en el (anexo 6). A partir de estos valores se procedió a calcular los siete indicadores propuestos desde la perspectiva de la eficiencia, para ello se consultaron los siguientes documentos: Estados Financieros para los años del 2021 y 2022, teniendo en cuenta además los Estados de Resultados para el mismo período antes mencionado específicamente nos apoyamos en el Excel en la parte de estados de situación 5920-02, los Estados de rendimientos 5921-02, Estados de gastos 5924-02. Los resultados se muestran en la tabla 3.6.

Tabla 3.6

Indicadores de eficiencia

Indicadores	Años	
	2021	2022
Liquidez inmediata	24.16	17.22
Rentabilidad económica real	0.09	0.02
ICI	0.92	0.73
GMI plan	0.03	0.02
GMI real	0.01	0.03
GSI plan	0.01	0.01
GSI real	0.01	0.01
PT plan	2962088.00	2342235.00
PT real	2961166.00	1870394.00

A partir de los valores obtenidos se puede plantear que desde el punto de vista financiero la UEB se encuentra en una posición desfavorable, se debe dar seguimiento al indicador liquidez inmediata pues decreció en el tiempo. Se observa que la rentabilidad decreció de un período a otro y en ambos años existe un incumplimiento de los ingresos más pronunciado en el 2022.

El indicador GMI, muestra un ligero aumento en el 2022, sin embargo, se puede plantear que por años separados se garantiza determinada correspondencia con los valores planificados aumento respecto al valor planificado. Del GSI, se aprecia tiene un comportamiento favorable pues los valores plan y real coinciden en ambos períodos. El



último indicador decrece para ambos periodos, aunque en el 2021 el comportamiento plan y real fue solo de \$ 922.06.

Coeficiente de utilización de los equipos

Para el análisis del indicador UE, se consideraron todos los equipos de la UEB. Se empleó la información proporcionada por el especialista B en ciencias informáticas y la especialista B en gestión económica. Esta estuvo asociada a: tiempo de trabajo plan y real por equipo y cantidad de equipos por áreas. Con estos datos se conformó la tabla 3.7.

Tabla 3.7.

Nivel de utilización de los equipos

Equipos por áreas	Horas de trabajo equipos				Utilización equipos	
	Plan		Real		2021	2022
	2021	2022	2021	2022		
Dirección						
PC	1152	1152	1152	0	1	0
Monitor	1152	1152	1152	0	1	0
UPS	1152	1152	1152	0	1	0
Aire acondicionado	1152	1152	1152	0	1	0
Total	4608	4608	4608	0	1	0
Comercial						
PC	5760	5760	5760	5760	1	1
Impresora	4608	4608	4608	3456	1	0.75
Monitor	5760	5760	5760	5760	1	1
UPS	5760	5760	5760	5760	1	1
Scanner	1152	1152	1152	1152	1	1
Aire acondicionado	3456	3456	2304	2304	0.67	0.67
Total	26496	26496	25344	24192	0.96	0.91
Informática						
PC	8640	8640	8640	8640	1	1
UPS	8640	8640	8640	8640	1	1
Aire acondicionado	4320	4320	0	0	0	0
Total	21600	21600	17280	17280	0.8	0.8



Tabla 3.7.

Nivel de utilización de los equipos. Continuación

Equipos por áreas	Horas de trabajo equipos				Utilización equipos	
	Plan		Real		2021	2022
	2021	2022	2021	2022		
Economía						
PC	4608	4608	4608	4608	1	1
Laptop	1152	1152	1152	1152	1	1
Impresora	2304	2304	1152	0	0.5	0
Monitor	4608	4608	4608	4608	1	1
UPS	4608	4608	4608	4608	1	1
Scanner	432	432	0	0	0	0
Total	17712	17712	16128	14976	0.91	0.85
Almacén						
Ganchos Pesador	1296	1296	1296	864	1	0.67
Grúa Viajera	432	432	432	432	1	1
Total	1728	1728	1728	1296	1	0.75
Totales	72144	72144	65088	57744	0.90	0.80

Se pudo comprobar que el indicador tiende a disminuir de un período a otro. Además, en ambos períodos el comportamiento es desfavorable.

Paso 4. Análisis integral de los resultados del diagnóstico

Una vez determinados los indicadores de eficacia y eficiencia, se procede a su valoración de forma integral. Para ello se construye la tabla 3.8, siguiendo las sugerencias propuestas en el procedimiento.

De la información reflejada en esta se puede afirmar que el desempeño de la entidad es desfavorable. Ello responde a que de los ocho indicadores de eficacia analizados cinco reciben evaluación de insatisfactorio. Con respecto a los de eficiencia, cuatro poseen un comportamiento desfavorable.



Tabla.3.8.

Comportamiento del desempeño

Indicadores	Nivel de referencia	Estado actual		Evaluación del desempeño	
		2021	2022	S	I
Eficacia					
1. Cumplimiento de los objetivos estratégicos	85%	87.5%	88.88%	x	
2. Cumplimiento de la estrategia ambiental	90%	0.87			x
3. Política y objetivos de calidad	Definida y conocidos	Definida y conocidos		x	
4. Nivel de Servicio	93%	No información	31.21%		x
5. OS	100%	69.72%	0.00%		x
6. Cumplimiento de la plantilla	95%	85%	85%		x
7. Índice del personal productivo	80%	100%	100%	x	
8. Disponibilidad real equipos	100%	92%	79%		x
Eficiencia					
1. Liquidez inmediata	≥1	24.16	17.22	x	
2. Rentabilidad económica	Incremento	0.09	0.02		X
3. Índice cumplimiento ingresos	≥100%	0.92%	0.73%		x
4. Gastos materiales por ingreso	< 1	0.01	0.03	x	
5. Gastos de salario por ingreso	< 1	0.01	0.01	x	
6. Índice del nivel de la Pt	Incremento	2961166.00	1870394.00		x
7. Coeficiente de utilización de los equipos	1	0.90	0.80		x



Fase 3: Proyección de las soluciones

Paso 5. Generación de las soluciones

La finalidad de este paso es proponer las soluciones que contribuyan a erradicar las deficiencias y por consiguiente lograr la mejora de la organización. Estas se diseñan en función de los resultados obtenidos, en este caso se efectúan por perspectivas.

EFICACIA

Respecto a esta se puede plantear que existen cinco indicadores con resultado insatisfactorio, siendo estos: Cumplimiento de la estrategia ambiental, Nivel de servicio, Oportunidad de los suministros, Cumplimiento de la plantilla y Disponibilidad real de equipos. De ello tanto el NS como OS relacionados entre sí por el déficit en cantidad de mercancías para la venta.

Gestión Ambiental

1. Garantizar la educación constante de los trabajadores, colaboradores y clientes en materias relacionadas con la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.

2. Confeccionar carteles, pancartas y un mural en el que se visualice los elementos ambientales de la empresa como: política ambiental, objetivos ambientales y reconocimientos obtenidos

➤ Nivel de servicio

3. El director general de la UEB debe exigir al especialista principal comercial, una conciliación mensual con la casa matriz en la que se determine el estado actual de las importaciones.

4. Garantizar que la entidad se ocupe de que los elementos que se importen cumplan con las especificaciones solicitadas por el cliente.

➤ Oportunidad de los suministros

5. Lograr que la casa matriz cierre los contratos con los importadores extranjeros en el tiempo de entrega estipulado, para que lleguen al cliente en el menor plazo posible.

➤ Cumplimiento de la plantilla

6. Realizar acciones que permitan la comercialización de las mercancías disponibles para la venta atendiendo a su plantilla.



➤ **Disponibilidad real de los equipos**

7. El Especialista B en Ciencias Informáticas y el encargado de asuntos generales deben elaborar mensualmente un informe de incidencias al Director de la UEB, de los equipos y su estado técnico. Para ello auxiliarse del modelo que se muestra en el anexo Realizar contratos con diferentes proveedores para la compra de piezas de repuestos.

EFICIENCIA

➤ **Rentabilidad económica**

8. Lograr cumplir el plan de ventas y disminuir los niveles de inventarios en el año actual.

➤ **Índice de cumplimiento de ingresos**

9. Garantizar una mayor comercialización de los recursos que se cuentan en almacén por parte del departamento comercial de la UEB.

10. Exigir a la casa matriz que cumplan con lo pactado en los contratos de importaciones referente a cantidad.

➤ **Índice del nivel de la productividad**

11. Este indicador elevará sus resultados a través de la acción diseñada en el cumplimiento de la plantilla.

➤ **Coeficiente de utilización de los equipos**

12. El cumplimiento del estado deseado de este indicador se garantiza con la acción propuesta disponibilidad real equipos

Paso 6. Selección de la mejor alternativa

Tarea 3. Establecer prioridad de las alternativas

Para realizar la selección se empleó el método de concordancia de Kendall. El número de expertos se determinó a partir de lo establecido en la NC 49:1981 c. Calidad. Métodos de expertos, donde se establece para su cálculo la expresión siguiente¹⁸:

$$M = \frac{P(1-P)K}{i^2} \quad (3.2)$$

Donde:

¹⁸ Tomado de Lao León, Y. O. (2013). *Procedimiento para el perfeccionamiento de las funciones de la administración de operaciones en la EMPA Holguín* [Tesis presentada en opción al título académico de Master en Ingeniería Industrial, UNiversidad de Holguín]. Holguín, Cuba.



M: cantidad de expertos

i: nivel de precisión deseado

P: proporción estimada de errores de los expertos

K: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido.

Los valores de K se relacionan en la tabla 3.9 que a continuación se muestra:

Tabla 3.9. Valores de la constante K

Nivel de confianza (%)	K
99	6.6564
95	3.8416
90	2.6896

Fuente: Ibarra Mirón (2003)

En este estudio se asume un nivel de precisión del 10%, una proporción estimada de errores (promedio) del 3% y un nivel de confianza del 90%. Como resultado se obtuvo que deben participar 8 expertos. Este grupo se conformó con el Director de la UEB, Especialista B en Ciencias Informáticas, Especialista B en Gestión de Recursos Humanos, Especialista Principal en Gestión Económica, Especialista Principal Comercial, Especialista B en Gestión Comercial, Encargado de Actividades Generales y el Encargado de Almacén.

En el anexo 8, se presentan los resultados de la aplicación del Método de Kendall. Con esta información se determinó el coeficiente de concordancia de los expertos a través de la expresión de cálculo siguiente:

$$W = 12 \sum_{i=1}^k \frac{\Delta i^2}{m^2(k^3 - k)} = 0.62 \quad (3.3)$$

Se obtuvo un coeficiente de concordancia de 0,62 del cual se puede afirmar que existe consenso entre los expertos. El orden de prioridad es en orden descendente y está en correspondencia con los valores obtenidos de $\sum A_j$. En función de lo anterior el ordenamiento de las soluciones es como sigue: 5, 10, 9, 8, 7, 4, 6, 3, 11, 12, 1, 2.

Tarea 4. Elaborar el plan de acción

La elaboración del plan de acción se muestra en el anexo 9.



VALORACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

Con la realización de este trabajo, se logra un impacto positivo en el orden económico, social y medioambiental. A continuación, se relacionan estos efectos.

➤ **Económica**

1. Ahorro de 23357.65 CUP por concepto de la realización de la investigación por una estudiante y profesores de la Universidad de Holguín y no contratación de consultores externos.

➤ **Social**

La realización de esta investigación tiene un notable significado social, específicamente por:

1. Mejoramiento de la imagen que se proyecta del servicio que se ofrece a la sociedad.
2. Dota a los directivos de una valiosa herramienta de trabajo.

➤ **Medio Ambiental**

1. Se proporciona a la dirección de la UEB, las herramientas para que se visualice la labor desempeñada en este indicador.



CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación se arribaron a las conclusiones generales siguientes:

1. De la consulta y análisis de la literatura especializada se determinó que existe una extensa base teórico-conceptual y empírica sobre la evaluación del desempeño empresarial (EDE). Se evidencia que existe tendencia a relacionar a la EDE con la verificación, medición y análisis de indicadores de eficacia y eficiencia.
2. De la valoración de los enfoques que tributan a la EDE en Cuba se seleccionó la propuesta de Méndez Oliva, 2018. El elemento significativo de su estudio radica en la optimización del número de indicadores a utilizar en el proceso de EDE y por no complejizar la determinación de los indicadores en la evaluación del desempeño.
3. Se determinó que la UEB no tuvo un desempeño satisfactorio en el período 2021 y 2022, debido a:
 - Eficacia: incumplimiento de la estrategia ambiental, nivel de servicio, la no oportunidad de los suministros, no cumplimiento de la plantilla y de disponibilidad real de los equipos.
 - Eficiencia: rentabilidad económica, índice del cumplimiento de los ingresos, índice del nivel de la productividad y coeficiente de utilización de los equipos.
4. Las causas estuvieron asociadas a: insuficientes acciones de capacitación en materias ambientales, deficiencias en cuanto a la cantidad y variedad de la oferta, inestabilidad de los suministros para la venta, no está cubierta la plantilla, carencia de piezas para efectuar el mantenimiento, incumplimiento de los planes de venta y baja comercialización de los recursos almacenados.
5. Como resultado del diagnóstico realizado se generaron las soluciones potenciales y se realizó la selección de la mejor alternativa. También se planificaron todas las soluciones generadas.



RECOMENDACIONES

Derivadas del estudio realizado, así como de las conclusiones obtenidas del mismo se recomienda:

1. Efectuar la divulgación correcta y oportuna de los resultados obtenidos a todos los trabajadores y directivos de Empresa Acinox Comercial UEB Holguín.
2. Valorar con la dirección de UEB que se analicen los objetivos estratégicos, atendiendo al desarrollo de los indicadores en el procedimiento propuesto.
3. Culminar con la aplicación de la fase cuatro del procedimiento seleccionado.



BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Sánchez, Z. (2018). Sistema de Indicadores para la Evaluación del Desempeño en Entidades Constructoras en Perfeccionamiento. Aplicación en la ECM no.2 Holguín [Tesis presentada en opción al título académico de máster en ingeniería industrial mención producción, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
2. Alberteris Fernández, I. L. (2012). Aplicación parcial del procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio Mirador de Mayabe [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
3. Amaya, C., Gutiérrez, B., & Duque, M. (2017). Analisis de los Factores que inciden en la medición del desempeño empresarial. Obtenido de [http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2017/simposio/2 B](http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2017/simposio/2%20B),
4. Barrios, D., Restrepo-Escobar, F. J., & Cerón-Muñoz, M. (2020). Desempeño empresarial en la industria lechera. Suma de Negocios, 11(25), 180-185.
5. Cantero Cora, H. (2011). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA [Tesis presentada en opción título de Master en Ingeniería Industria, Universidad de Holguín]. Holguí, Cuba.
6. Carballo Pérez, C. J. (2013). Evaluación del desempeño empresarial del hotel Miraflores de la cadena hotelera Islazul Holguín [Tesis presentada en opción al título de Master en Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
7. Chiavenato, I. (2004). Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial McGraw-Hill Interamericana, España.
8. Contaduría General de la Nación, B. (2010). Sistema Integral de Medición de Gestión. Manual de indicadores.
9. Corrales, A. M. S., Coque, L. M. P., & Brazales, Y. P. B. (2017). El marketing digital y su influencia en la administración empresarial. Dominio de las Ciencias, 3(4), 1161-1171.
10. Cuesta-Santos, A., Fleitas-Triana, S., García-Fenton, V., Hernández-Darias, I., Anchundia-Loor, A., & Mateus-Mateus, L. (2018). Evaluación del desempeño,



compromiso y gestión de recursos humanos en la empresa. *Ingeniería Industrial*, 39(1), 24-35.

11. De Miguel Gusmán, M. (2006). *Tecnología para la planeación integral de los recursos humanos en entidades hoteleras* [Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín, Oscar Lucero Moya]. Holguín, Cuba.

12. Díaz Conde, I. E. (2015). *La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.

13. Fernández Pérez, Y. (2012). *Aplicación parcial del procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio El Bosque* [Tesis presentada en opción al Título de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.

14. García, J., CAZALLO, A., BARRAGAN, C. E., MERCADO, M., OLARTE, L., & MEZA, V. (2019). Indicadores de Eficacia y Eficiencia en la gestión de procura de materiales en empresas del sector construcción del Departamento del Atlántico, Colombia. *Revista Espacios*, 40(22).

15. González Camejo, I. T. (2015). *La evaluación integrada de la gestión empresarial en los procesos claves de ETECSA* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.

16. Guartán, A., Torres, K., & Valarezo, J. K. O. (2019). *La evaluación del desempeño laboral desde una perspectiva integral de varios factores*. 593 Digital Publisher CEIT, 4(6), 13-26.

17. NC 9000. *Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y Vocabulario* (2015).

18. NC 9002. *Sistemas de gestión de la calidad—Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:2015*, (2016).

19. NC 9000. *Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario*, (2015).

20. Koengkan, M., Fuinhas, J. A., Kazemzadeh, E., Osmani, F., Alavijeh, N. K., Auza, A., & Teixeira, M. (2022). Measuring the economic efficiency performance in Latin American and Caribbean countries: An empirical evidence from stochastic production frontier and data envelopment analysis. *International Economics*, 169, 43-54.



21. Lao León, Y. O. (2010). Perfeccionamiento de la metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación parcial en el minipunto "La Plaquita" [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"]. Holguín, Cuba.
22. Lao León, Y. O. (2013). Procedimiento para el perfeccionamiento de las funciones de la administración de operaciones en la EMPA Holguín [Tesis presentada en opción al título académico de Master en Ingeniería Industrial, UNiversidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
23. Ledo Galano R et al. (2009). Análisis comparativo de la Eficiencia de la Producción en la Empresa Confecciones "Yamarex" [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
24. León, J. M. G., Vásquez, J. L. C., & Vergara, A. Y. L. (2018). Desempeño financiero empresarial del sector agropecuario: un análisis comparativo entre Colombia y Brasil-2011-2015. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(84), 109-131.
25. Leyva del Toro, C. (2016). Tecnología para la evaluación del desempeño individual alineada al desempeño organizacional. Aplicación en organizaciones turísticas de Holguín [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
26. Lores Rodríguez, Y. (2010). Procedimiento para la evaluación y mejora del Desempeño Empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Aplicación en la línea de ventas minoristas de ARTex Holguín S.A [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
27. Machín, O. L., Rodríguez, C. A. R., & Alemán, J. L. A. (2018). La eficiencia y eficacia socioeconómica de las cooperativas: Enfoque desde la actualización del modelo económico cubano. *Avances*, 20(1), 11-26.
28. Mayo Alegre et al. (2009). Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional. *Contribuciones a la Economía* <https://doi.org/http://www.eumed.net/ce/2009a/>
29. Méndez Oliva, O. (2018). La Evaluación del Desempeño Empresarial basado en indicadores de eficacia y eficiencia en Villa Don Lino [Tesis presentada en opción al título de ingeniero industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba



30. Montero Santos, Y. (2013). Procedimiento para mejorar la efectividad organizacional. Caso de estudio ORISOL [Tesis presentada en opción al título de Master en Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
31. Morales, L. E. (2020). Capital intelectual y desempeño organizacional: el caso de las instituciones de educación básica en México. *Pensamiento y Gestión*, 47, 180-202.
32. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución 2016-2021 Aprobados en el 7mo Congreso del Partido y por la Asamblea Nacional del Poder Popular, 32 § Lineamiento 1, pag 23 (2016).
33. Perdomo Rojas, Y. (2010). Procedimiento para la evaluación y mejora del Desempeño Empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Aplicación línea de centros culturales de ARTex Holguín [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
34. Pupo Francisco, Carbonell Sigler, & Leyva Cardeñosa, E. (2005). Procedimiento metodológico para el análisis de la eficacia y eficiencia de un sistema empresarial Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
35. Romero Bidopia, L. (2018). Análisis del desempeño empresarial de la planta muebles sanitarios de holguín [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
36. Sarmiento Reyes, Y. R., & Delgado Fernández, M. (2021). Dimensiones y variables de competitividad para un mejor desempeño empresarial. *Cofin Habana*, 15(2).
37. Serrano López, Y. (2019). La evaluación del desempeño empresarial basado en indicadores de eficacia y eficiencia en la Filial del Fondo Cubano de Bienes Culturales en Holguín [Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
38. Torres Simón, Y. (2017). Indicadores para la evaluación del desempeño empresarial en entidades del territorio holguinero (Publication Number pag 12 y 46) [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
39. Zúñiga, A., Castillo, M., Montaña, E., & Castillo, G. (2020). Influence of managerial coaching on organisational performance. *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*, 13(1), 30-44.



40. Zúñiga Paredes, M. L. (2021). El desempeño laboral en empresas de asesoría empresarial en Latinoamérica de los últimos diez años: una revisión de la literatura científica.



ANEXOS



Anexo 1.

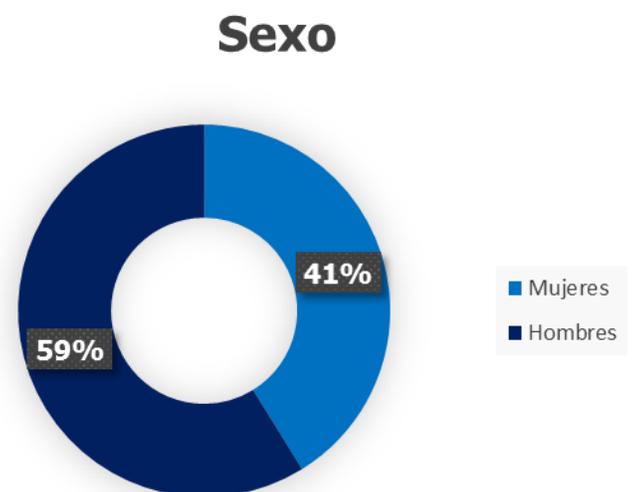
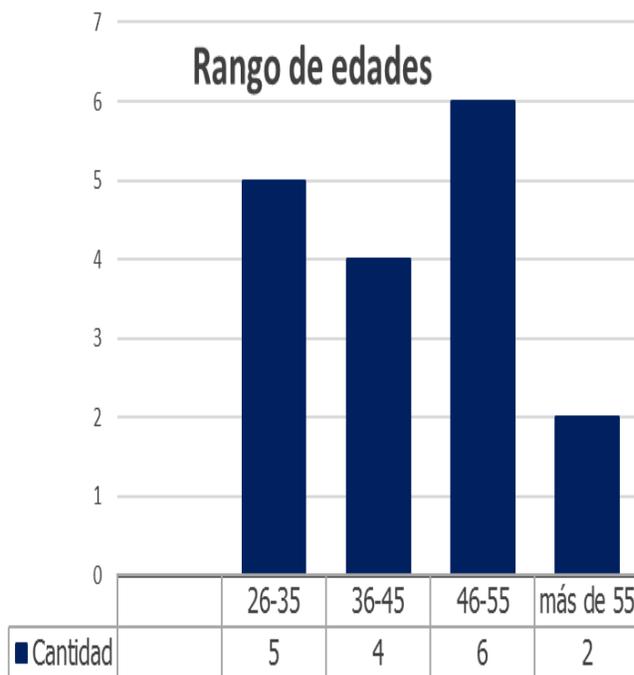
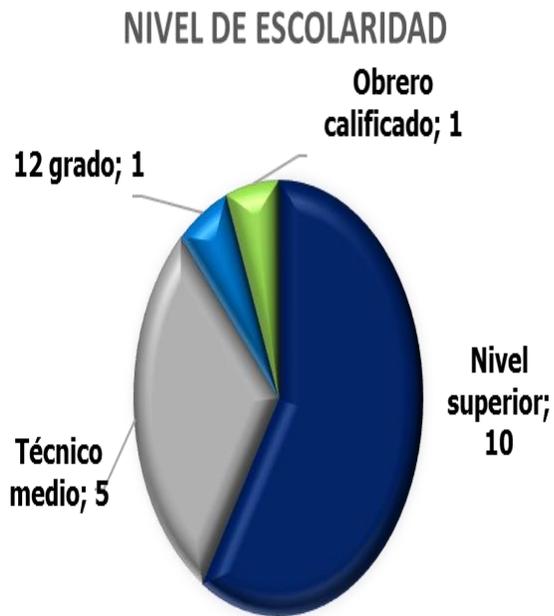
Análisis de centralidad entre autores y parámetros estudiados

No	ID	Degree	Betweenness	Closeness	HarmonicCloseness
1	Evaluación orientada a la eficiencia y la eficacia de forma explícita o no	11	1,913	29	12
2	Incorpora el enfoque de proceso de forma explícita o no	9	0,902	31	11
3	Se emite evaluación del desempeño	10	1,835	30	11,5
4	Establece niveles de referencia por indicadores	10	1,521	30	11,5
5	Poca complejidad de los indicadores	7	0,236	33	10
6	Pupo Francisco, 2005	11	2,994	29	12
7	Lores Rodríguez y Perdomo Rojas, 2010	8	0,236	32	10,5
8	Lao León, 2010	6	0	34	9,5
9	Cantero Cora, 2011	9	1,104	31	11
10	Carballo Pérez, 2013	8	0,236	32	10,5
11	Montero Santos, 2013	9	0,917	31	11
12	Díaz Conde, 2015	12	2,929	28	12,5
13	Méndez Oliva, 2018	13	4,088	27	13
14	Serrano López, 2019	13	4,088	27	13



Anexo 2.

Composición de la fuerza de trabajo



Anexo 3.

Encuesta clientes internos

Fuente: Fernández Pérez, 2012

Estimado (a) compañero (a):

La Empresa Acinox Comercial UEB Holguín se encuentra realizando un proceso de evaluación del desempeño empresarial. Este va encaminado a su mejoramiento en la entidad. Por esa razón le rogamos responda las preguntas que a continuación le ofrecemos con la mayor precisión posible.

1. ¿Conoce usted la política integrada trazada por su UEB? ____ Sí ____ No
2. ¿Qué persona en su empresa es la encargada de redactar la política Integrada?

3. Diga verdadero y falso según corresponda

La política integrada debe:

____ ser aprobada por la dirección general de la empresa

____ ser comunicada solo a los trabajadores que laboran directamente con los clientes.

____ incluir el compromiso de mejora continua

____ redactarse solo con la opinión de los directivos

4. ¿Conoce los objetivos de calidad que componen el SIG y que su empresa se traza en pos de mejorar la calidad de los servicios que se prestan en esta entidad?

____ Sí ____ No

De ser positiva su respuesta, por favor, mencione uno de ellos.

Muchas gracias por su valiosa colaboración.



Anexo 4.

Encuesta clientes externos

	CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EXTERNO IMPORTACIONES	RE 01/06-02	
		Rev. 1	Página 1 de 1

PRODUCTO RECIBIDO: METALES IMPORTADOS

Fecha: _____

CLIENTE: _____

Estimado Cliente:

Para nuestra empresa, sus criterios sobre nuestros productos constituyen una importante fuente de información para perfeccionar nuestra gestión de ventas, en aras de superar sus expectativas. **Muchas Gracias por su segura colaboración.**

1. Marque con una X en una escala del 1 al 5, la calificación que Ud. le concede a cada uno de los aspectos relacionados. (5 - Complacido), (4 - Satisfecho), (3 - Conforme), (2 - Decepcionado), (1- Insatisfecho).

Aspectos	Calificación				
	5	4	3	2	1
1. Calidad de los productos importados					
2. Correlación calidad – precios de los productos importados					
3. Profesionalidad y experiencia del personal que le atiende					
4. Tiempo de respuesta a su solicitud					
5. Agilidad y asesoría en la solución de problemas					
6. Información oportuna del proveedor					
7. Atención personalizada, buen trato, respeto y empatía.					
8. Seriedad en el cumplimiento de las obligaciones contractuales					
9. Flexibilidad y agilidad del procedimiento contractual					

Nombre y Apellidos del Cliente:

Firma:

Para llenar por el Especialista de Calidad.

Promedio de Puntos alcanzados: _____

Clasifica como:

Cliente Satisfecho _____ (De 3 a 5 puntos)

Cliente Insatisfecho _____ (Menos de 3 puntos)

Tiempo de conservación en Archivo: 2 años

Lugar de conservación: Oficina del Responsable de la Calidad para las UEB.

Responsable de la custodia: Responsable de la Calidad para las UEB.

La evaluación del desempeño empresarial basado en indicadores de eficacia
y eficiencia en la Empresa Acinox Comercial UEB Holguín



Anexo 5.

Determinación de DR

Equipos por áreas	Instalados				Funcionando				DR			
	Plan		Real		Plan		Real		Plan		Real	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Dirección												
PC	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Monitor	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
UPS	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Aire acondicionado	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Total	4	4	4	4	4	4	4	0	1	1	1	0
Comercial												
PC	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Impresora	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	0.75
Monitor	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
UPS	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Scanner	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aire acondicionado	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	0.67	0.67
Total	23	23	23	23	23	23	22	21	1	1	0.96	0.91



Anexo 5.

Determinación de DR. Continuación

Equipos por áreas	Instalados				Funcionando				DR			
	Plan		Real		Plan		Real		Plan		Real	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Informática												
PC	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
UPS	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Aire acondicionado	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
Total	5	5	5	5	5	5	4	4	1	1	0.8	0.8
Economía												
PC	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Laptop	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Impresora	2	2	2	2	2	2	1	0	1	1	0.5	0
Monitor	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1
UPS	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Scanner	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
Total	16	16	16	16	16	16	14	13	1	1	0.88	0.81
Almacén												
Ganchos Pesador	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	0.67
Grúa Viajera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	0.75
Totales	52	52	52	52	52	52	48	41	1	1	0.92	0.79



Anexo 6.

Resumen de indicadores financieros y económicos

Indicadores	UM	Años	
		2021	2022
Total Activo Circulante	MP	27554188.81	30946995.82
Total Pasivo Circulante	MP	452014.52	748334.06
Inventarios real	MP	16635308.8	18059697.97
Activos Fijos	MP	3072843.13	29760.19
Total Activo	MP	30627031.94	30627031.94
Total Pasivo	MP	452014.52	748334.06
Utilidad o Pérdida real	MP	2638095.55	541711.26
Ingresos real	MP	46,194,192.28	28,991,101.73
Ingresos plan	MP	50,355,500.00	39,818,000.00
Gastos Materiales real	MP	437125.29	770252.48
Gastos Salario real	MP	375852.81	387389.07
Promedio de trabajadores	unidad	15.6	15.5



Anexo 8.

Método de concordancia de Kendall

Nr.	Característica	EXPERTOS								Σ Aij	Δi	Δi^2	T
		1	2	3	4	5	6	7	8				
1	Garantizar la educación constante de los trabajadores, colaboradores y clientes en materias relacionadas con la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.	2	1	5	3	5	2	2	3	23	-29.00	841.00	52
2	Confeccionar carteles, pancartas y un mural en el que se visualice los elementos ambientales de la empresa como: política ambiental, objetivos ambientales y reconocimientos obtenidos	1	3	4	1	1	1	9	5	25	-27.00	729.00	
3	El director general de la UEB debe exigir al especialista principal comercial, una conciliación mensual con la casa matriz en la que se determine el estado actual de las importaciones.	4	5	3	2	6	6	7	6	39	-13.00	169.00	
4	Garantizar que la entidad se ocupe de que los elementos que se importen cumplan con las especificaciones solicitadas por el cliente.	7	6	2	9	7	7	6	9	53	1.00	1.00	



Anexo 8.

Método de concordancia de Kendall. Continuación

5	Lograr que la casa matriz cierre los contratos con los importadores extranjeros en el tiempo de entrega estipulado, para que lleguen al cliente en el menor plazo posible.	12	11	12	10	12	11	11	8	87	35.00	1225.00	52
6	Realizar acciones que permitan la comercialización de las mercancías disponibles para la venta atendiendo a su plantilla.	6	10	9	4	2	3	5	4	43	-9.00	81.00	
7	El Especialista B en Ciencias Informáticas y el encargado de asuntos generales deben elaborar mensualmente un informe de incidencias al Director de la UEB, de los equipos y su estado técnico. Realizar contratos con diferentes proveedores para la compra de piezas de repuestos.	9	8	7	11	11	8	4	1	59	7.00	49.00	
8	Lograr cumplir el plan de ventas y disminuir los niveles de inventarios en el año actual.	8	7	8	12	8	9	1	11	64	12.00	144.00	
9	Garantizar una mayor comercialización de los recursos que se cuentan en almacén por parte del departamento comercial de la UEB.	10	12	11	7	9	10	12	10	81	29.00	841.00	



Anexo 8.

Método de concordancia de Kendall. Continuación

10	Exigir a la casa matriz que cumplan con lo pactado en los contratos de importaciones referente a cantidad.	11	9	10	8	10	12	10	12	82	30.00	900.00	52
11	Este indicador elevará sus resultados a través de la acción diseñada en el cumplimiento de la plantilla.	5	4	6	5	3	5	8	2	38	-14.00	196.00	
12	El cumplimiento del estado deseado de este indicador se garantiza con la acción propuesta disponibilidad real equipos	3	2	1	6	4	4	3	7	30	-22.00	484.00	
										624		5660.00	



Anexo 9. Plan de acción

No	Acciones propuestas	Responsable	Fecha de control	Fecha de cumplimiento	Recursos
1	Realizar conciliaciones trimestrales con los proveedores para conocer el estado de las importaciones solicitadas.	Especialista Principal Comercial de la casa matriz	12/12/2022	1/12/2022	Humanos y tiempo
2	Enviar correo a los clientes en el que se le muestre la cantidad total de recursos materiales disponibles para la venta almacenados.	Especialista Principal Comercial de la UEB	15/12/2022	12/12/2022	Humanos y tiempo
3	Aumentar el número de clientes, de forma que los recursos comprados a terceros tengan mayor demanda en el mercado.	Especialista Principal Comercial de la UEB	09/01/2023	.31/12/2022	Humanos y tiempo
4	Hacer una conciliación con la casa matriz en la última semana de cada mes.	Especialista Principal Comercial de la UEB	Mensual	Mensual	Humanos, tiempo, materiales



Anexo 9. Continuación. Plan de acción

No	Acciones propuestas	Responsable	Fecha de control	Fecha de cumplimiento	Recursos
5	Elaborar el informe mensual del estado técnico del equipamiento. Además de proponer diversas oferta para garantizar la reparación de estos.	Especialista B en Ciencias Informáticas y Encargado de Asuntos Generales	Último día del mes	Último día del mes	Humanos, tiempo, materiales
6	Realizar controles a la mercancía que entran y en el caso necesario devolver las que no cumplan las especificaciones solicitadas.	Especialista Principal Comercial de la UEB	15/12/2022	12/12/2022	Humanos, tiempo,
7	Dividir los clientes por especialista comercial, para garantizar mayor prontitud en la gestión de sus necesidades.	Especialista Principal Comercial de la UEB	09/01/2023	.31/12/2022	Humanos y tiempo



Anexo 9. Continuación. Plan de acción

No	Acciones propuestas	Responsable	Fecha de control	Fecha de cumplimiento	Recursos
8	Garantizar con el CITMA una capacitación actualizada de los trabajadores en materia ambiental.	Especialista B en Gestión Comercial	15/12/2022	12/12/2022	Humanos, tiempo, materiales y financieros
9	Contratar servicios de artes gráficas que garanticen la visualización de los resultados ambientales de la UEB.	Especialista B en Gestión Comercial	15/12/2022	12/12/2022	Humanos, tiempo, materiales y financieros

